

Máscaras de tecido em locais públicos: intervenção essencial na prevenção da COVID-19 no Brasil

Cloth masks in public places:
an essential intervention to prevent COVID-19 in Brazil

Naiá Ortelan (<https://orcid.org/0000-0001-6535-748X>)¹

Andrêa Jacqueline Fortes Ferreira (<https://orcid.org/0000-0002-6884-3624>)²

Luciana Leite (<https://orcid.org/0000-0003-1745-4271>)³

Julia Moreira Pescarini (<https://orcid.org/0000-0001-8711-9589>)¹

Ana Cristina Souto (<https://orcid.org/0000-0002-8436-9264>)²

Maurício Lima Barreto (<https://orcid.org/0000-0002-0215-4930>)¹

Estela M. L. Aquino (<http://orcid.org/0000-0002-8204-1249>)²

Abstract *There is increasing evidence that the use of masks is an indispensable protective measure against COVID-19, given the high transmissibility of the new coronavirus through the respiratory system, including by asymptomatic individuals. The use of cloth masks in public places has been established as a protective measure to be adopted alongside social distancing and hand hygiene. This narrative review aims to systematize the scientific evidence that informs the widespread use of cloth masks as a preventive measure against COVID-19 and to describe the evolution of positions contrary to or in favor of its use outside the home, in view of the advance of the new coronavirus pandemic globally. The scientific articles, technical notes, governmental decrees and other documents analyzed indicate that widespread use of masks has the potential to reduce the spread of the new coronavirus. We recommend that the Brazilian government adopt strategies to increase the supply of reusable cloth masks to the public, especially to vulnerable populations and to support studies on the impact of this measure to control the pandemic in the country. Finally, it is imperative to ensure that use of masks does not exacerbate stigmatization of racial groups that already face prejudice.*

Key words *Cloth masks, Homemade masks, COVID-19, SARS-CoV-2, Novel coronavirus*

Resumo *Acumulam-se evidências de que o uso de máscaras é uma medida indispensável de proteção à COVID-19, devido ao alto poder de transmissão do novo coronavírus por via respiratória, inclusive por indivíduos assintomáticos. Por sua vez, o uso das máscaras de tecido em locais públicos tem se consolidado como medida adicional de proteção às medidas de distanciamento social e higienização das mãos. Objetivou-se sistematizar as evidências científicas que justificam o amplo uso de máscaras de tecido como prevenção à COVID-19 e descrever a evolução dos posicionamentos contrários ou favoráveis ao seu uso em ambientes extradomiciliares, diante do avanço da pandemia do novo coronavírus pelo mundo. A triagem de artigos e documentos oficiais do Brasil e de outros países indica que o uso de máscaras em locais públicos tornou-se uma intervenção essencial graças ao potencial de reduzir a velocidade de propagação do novo coronavírus. Recomenda-se que o poder público adote estratégias para aumentar a oferta deste produto e fomentar estudos para avaliação do impacto da medida no controle da pandemia no Brasil. É imperativo assegurar disponibilidade de máscaras a grupos socioeconomicamente desfavorecidos e garantir que determinados grupos raciais não sejam estigmatizados diante do uso de máscaras em ambientes extradomiciliares.*

Palavras-chave *Máscaras de tecido, Máscaras caseiras, COVID-19, SARS-CoV-2, Novo coronavírus*

¹ Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde, Fiocruz Bahia. R. Mundo s/n, Trobogy. 41745-715 Salvador BA Brasil. nana.ortelan@gmail.com

² Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador BA Brasil.

³ Instituto de Biologia, UFBA. Salvador BA Brasil.

Introdução

Desde a emergência do vírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), debates sobre medidas de controle da pandemia têm ganhado destaque na mídia e na literatura científica. Sabe-se que a transmissão do novo coronavírus entre humanos ocorre principalmente na interação pessoa-pessoa pelo contato com gotículas produzidas por via oral e nasal (na respiração, fala, tosse ou espirro de indivíduos infectados, sejam doentes ou assintomáticos) e que o vírus permanece em boas condições no ar por até três horas e em superfícies rígidas por até 72 horas¹⁻³.

Devido a sua prolongada viabilidade em alguns materiais no ambiente, o SARS-CoV-2 pode também ser transmitido mediante o contato com superfícies contaminadas^{2,4}. Desse modo, as primeiras recomendações para evitar a disseminação da doença foram o amplo distanciamento social e a higienização correta e frequente das mãos⁵⁻⁸; e, para pacientes sintomáticos ou que testaram positivo para o SARS-CoV-2, o isolamento domiciliar e a quarentena dos seus respectivos contatos⁹.

Com o avançar da pandemia, o uso ampliado das máscaras em ambientes extradomiciliares (estabelecimentos comerciais, parques, locais de trabalho, transportes públicos, entre outros) passou a ser discutido como medida adicional de proteção, a partir da experiência acumulada por outros países em epidemias prévias¹⁰. O debate sobre essa proposição se fortaleceu devido ao papel de indivíduos assintomáticos, oligossintomáticos ou pré-sintomáticos na disseminação da doença¹¹⁻¹³, diante das evidências de que a COVID-19 apresenta um longo período de incubação¹⁴⁻¹⁶ e do entendimento de que há uma alta carga viral no estágio inicial da doença^{12,17-19}.

A adoção de uma política universal de uso de máscaras descartáveis durante a pandemia, resultaria em uma demanda difícil de ser atendida ocasionando a escassez do equipamento de proteção para profissionais de saúde e demais usuários recorrentes^{20,21}. No início de abril, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendava que as máscaras descartáveis fossem utilizadas exclusivamente por profissionais de saúde, indivíduos imunossuprimidos e casos suspeitos ou confirmados do novo coronavírus. A OMS alertava ainda sobre a ausência de evidências que embasassem a indicação do amplo uso de máscaras feitas a partir de materiais alternativos⁹. Somente no dia 5 de junho de 2020, a OMS divulgou orientações para uso e fabricação de máscaras de

pano como proteção contra a COVID-19, e passou a recomendar o amplo uso em locais onde há ampla transmissão da doença e em situações em que o distanciamento social não é possível, como no transporte público²².

Esse artigo tem o objetivo de realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a eficácia e adesão ao uso de máscaras de tecido em locais públicos para a prevenção da COVID-19 e descrever a evolução dos posicionamentos contrários ou favoráveis ao seu uso em ambientes extradomiciliares, diante do avanço da pandemia do novo coronavírus pelo mundo.

Métodos

Esta revisão narrativa partiu do levantamento de artigos sobre o uso de máscaras no contexto do novo coronavírus, publicados na base Medline (PubMed), que só inclui publicações aprovadas por *peer review*²³, contempla a base SciELO e também manuscritos em fase de pré-publicação (*preprints*) disponíveis nas bases do MedRxiv, constituindo, assim, o maior e principal repositório da literatura biomédica disponível.

Para a seleção de artigos relevantes, buscamos as palavras-chave “*mask and covid*” or “*mask and coronavirus*”, or “*mask and covid-19*”, or “*mask and covid19*” nos títulos e resumos de artigos publicados até o dia 12 de junho de 2020. Foram incluídos artigos originais, editoriais, cartas ao editor, comentários e revisões de literatura, em português, inglês e espanhol disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos que apresentassem dados exclusivos referentes ao uso de máscaras cirúrgicas (TNT e variantes), máscaras respiratórias (N95, FFP2) e descartáveis; que tratassem de máscaras faciais destinadas à cobertura de outras porções da face, não incluindo o trato respiratório (e.g. máscaras para os olhos e *face shields*) e referentes ao uso de máscaras apenas entre profissionais de saúde.

Além dos artigos científicos selecionados, foram consultados documentos oficiais estaduais e federais implementados no Brasil, tais como decretos, portarias e leis estaduais disponíveis no site LegisWeb²⁴; notas técnicas do Ministério da Saúde do Brasil (MS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); e regulamentações sobre o uso de máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares adotadas em outros países no contexto da pandemia da COVID-19. Para tal, as informações foram extraídas do site *Mask4All*²⁵, uma organização não-governamental

que reúne informações relativas à regulamentação do uso de máscaras em todos os países. Todas as fontes de informações descritas foram consultadas até o dia 12 de junho.

Uma síntese quantitativa dos principais achados dos artigos selecionados foi realizada, com extração das seguintes informações: autoria, revista, título, data de publicação, tipo de publicação e posicionamento relacionado à recomendação do uso de máscaras de tecido como medida de prevenção e controle da COVID-19 (Quadro 1). Os posicionamentos dos autores sobre o uso de máscaras de tecido no contexto da COVID-19 foram classificados como: i) A favor; ii) Sem posiciona-

mento; e iii) Contra. A evolução temporal desses posicionamentos foi analisada de forma gráfica.

Adicionalmente, extraíram-se informações referentes à adesão e eficácia do uso de máscaras de tecido descritas nos artigos selecionados. Uma síntese qualitativa dos principais achados sobre o uso de máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares, os argumentos que embasaram os posicionamentos a favor e contra o seu uso, bem como possíveis diferenças observadas entre os países quanto à adoção dessa recomendação, também foi realizada. Dessa forma, as informações obtidas foram sintetizadas e discutidas com base nas evidências publicadas até o momento.

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Leung et al. ²⁶	The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease	Let us not forget the mask in our attempts to stall the spread of COVID-19	4-jan-2020	Editorial	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Zhong et al. ²⁷	International Journal of Biological Sciences	Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey	15-mar-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Adhikari et al. ²⁸	Infectious Diseases of Poverty	Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review.	17-mar-2020	Scoping review	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Leung et al. ²⁹	The Lancet	Mass masking in the COVID-19 epidemic: people need guidance	21-mar-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Zhai ³⁰	Building and Environment	Facial mask: A necessity to beat COVID-19	23-mar-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Liu e Zhang ³¹	Influenza and Other Respiratory Viruses	Face masks and human-to-human transmission	29-mar-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Ma et al. ³²	Journal of Medical Virology	Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2	31-mar-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Worby e Chang ³³	medRxiv preprint	Face mask use in the general population and optimal resource allocation during the COVID-19 pandemic	7-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Zhou et al. ³⁴	Journal of Medical Virology	Mask is the possible key for self-isolation in COVID-19 pandemic	8-abr-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Javid et al. ³⁵	The BMJ	Covid-19: should the public wear face masks?	9-abr-2020	Editorial	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Greenhalgh et al. ³⁶	The BMJ	Face masks for the public during the covid-19 crisis	10-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Wang et al. ³⁷	Infection Control & Hospital Epidemiology	The COVID-19 outbreak: The issue of face masks	13-abr-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Han e Zhou ³⁸	Journal of Medical Virology	Possibly critical role of wearing masks in general population in controlling COVID-19	15-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Gandhi e Havlir ³⁹	Open Forum Infectious Diseases	The time for universal masking of the public for coronavirus disease 2020 is now	15-abr-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Cheng et al. ⁴⁰	The Lancet	Wearing face masks in the community during the COVID-19 pandemic: altruism and solidarity	16-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Pleil et al. ⁴¹	Journal of Breath Research	The scientific rationale for the use of simple masks or improvised face coverings to trap exhaled aerosols and possibly reduce the breathborne spread of COVID-19	17-abr-2020	Editorial	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Cowling et al. ⁴²	The Lancet Public Health	Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study	17-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Desai e Aronoff ⁴³	JAMA	Masks and coronavirus disease 2019	17-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
MacIntyre e Hasanain ⁴⁴	Journal of Travel Medicine	Community universal face mask use during the COVID 19 pandemic – from households to travelers and public spaces	18-abr-2020	Artigo de opinião	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Abd-Elsayed e Karri ⁴⁵	Anesthesia and Analgesia	Utility of substandard face mask options for health care workers during the COVID-19 pandemic	20-abr-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Eikenberry et al. ⁴⁶	Infectious Disease Modelling	To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic	21-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Thomson ⁴⁷	The International Journal of Clinical Practice	COVID-19: Leaving lockdown – Of Schrodinger, cats, testing and masks	21-abr-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Garcia ⁴⁸	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Use of facemasks to limit COVID-19 transmission	22-abr-2020	Artigo de opinião	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Chen et al. ⁴⁹	International Journal of Environmental Research and Public Health	Hand hygiene, mask-wearing behaviors and its associated factors during the COVID-20 epidemic: A cross-sectional study among primary school students in Wuhan, China	22-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Lee e You ⁵⁰	International Journal of Environmental Research and Public Health	Psychological and behavioral responses in South Korea during the early stages of coronavirus disease 2019 (COVID-19)	22-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Chiang et al. ⁵¹	Emergent Infectious Diseases	The practice of wearing surgical masks during the COVID-19 pandemic	23-abr-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Setti et al. ⁵²	International Journal of Environmental Research and Public Health	Airborne transmission route of COVID-19: Why 2 meters/7 feet of interpersonal distance could not be enough	23-abr-2020	Editorial	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Cheng et al. ⁵³	Journal of Infection	The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2	23-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Konda et al. ⁵⁴	ACS nano	Aerosol filtration efficiency of common fabrics used in respiratory cloth masks.	24-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Victor et al. ⁵⁵	EClinicalMedicine	A reality check on the use of face masks during the COVID-19 outbreak in Hong Kong	24-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Wu e Qi ⁵⁶	Genes and Diseases	Masks and thermometers: Paramount measures to stop the rapid spread of SARS-CoV-3 in the United States	25-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Wilson et al. ⁵⁷	Journal of Hosp Infect	COVID-19 and non-traditional mask use: How do various materials compare in reducing the infection risk for mask wearers?	26-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Sunjaya e Jenkins ⁵⁸	Respirology	Rationale for universal face mask in public against COVI-20	30-abr-2020	Comentário	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Ngonghala et al. ⁵⁹	Respirology	Mathematical assessment of the impact of non-pharmaceutical interventions on curtailing the 2020 novel Coronavirus	30-abr-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
MacIntyre e Chughtai ⁶⁰	International Journal of Nursing Study	A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients	30-abr-2020	Revisão sistemática	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Hoertel et al. ⁶¹	medRxiv preprint	Lockdown exit strategies and risk of a second epidemic peak: a stochastic agent-based model of SARS-CoV-2 epidemic in France	5-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Szczesniak et al. ⁶²	Brain, Behavior, and Immunity	Psychopathological responses and face mask restrictions during the COVID-19 outbreak: Results from a nationwide survey	7-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Kang ⁶³	Disaster Medicine and Public Health Preparedness	Lessons learned from cases of COVID-19 infection in South Korea	7-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Clements ⁶⁴	JMIR Public Health and Surveillance	Knowledge and behaviors toward COVID-19 among US residents during the early days of the pandemic: Cross-sectional online questionnaire	8-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Esposito e Principi ⁶⁵	European Journal of Pediatrics	To mask or not to mask children to overcome COVID-19	9-mai-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Parry ⁶⁶	The BMJ	Covid-19: Hong Kong government supplies reusable face masks to all residents	11-mai-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Soto et al. ⁶⁷	Infection Control & Hospital Epidemiology	The feasibility of generalized face mask usage during the COVID-19 pandemic: a perspective from Latin America	11-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Huang et al. ⁶⁸	Journal of Medical Internet Research	Measures undertaken in China to avoid COVID-19 infection: Internet-based, cross-sectional survey study	12-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Harnoor et al. ⁶⁹	The Indian Journal of Pediatrics	Use of face masks in COVID-19	12-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Kashyap et al. ⁷⁰	Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma	Fast and economic cardboard cutout use to increase compliance of face mask wear during COVID-19 pandemic	13-mai-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Matusiak et al. ⁷¹	Dermatologic Therapy	Inconveniences due to the use of face masks during the COVID 19 pandemic: A survey study of 876 young people	14-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Ogoina ⁷²	The American Society of Tropical Medicine and Hygiene	COVID-19: The Need for Rational Use of Face Masks in Nigeria	15-mai-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Feng et al. ⁷³	Journal of Aerosol Science	Influence of wind and relative humidity on the social distancing effectiveness to prevent COVID-19 airborne transmission: A numerical study	18-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Noh et al. ⁷⁴	Journal of Korean Medical Science	Social distancing against COVID-19: Implication for the control of influenza	18-mai-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Gao et al. ⁷⁵	medRxiv preprint	The epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in Jingmen, Hubei, China	21-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Clase et al. ⁷⁶	Annals of Internal Medicine	Cloth masks may prevent transmission of COVID-19: An evidence-based, risk-based approach	22-mai-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Chiang et al. ⁷⁷	International Journal of Surgery	Can universal masking help with our recovery from the COVID-19 pandemic?	23-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Goscé et al. ⁷⁸	"Journal of Infection "	Modelling SARS-COV2 spread in London: Approaches to lift the lockdown	24-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Middleton e Lopes ⁷⁹	The BMJ	Face masks in the covid-19 crisis: caveats, limits, and priorities	26-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Laestadius et al. ⁸⁰	JMIR Public Health and Surveillance	Online national health agency mask guidance for the public in light of COVID-19: Content analysis	26-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Liang et al. ¹⁰	Travel Medicine and Infectious Disease	Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis	28-mai-2020	Revisão sistemática e metanálise	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Majeed et al. ⁸¹	The BMJ	Can the UK emulate the South Korean approach to covid-19?	28-mai-2020	Editorial	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Chan et al. ⁸²	International Journal of Environmental Res. Public Health	Sociodemographic predictors of health risk perception, attitude and behavior practices associated with health-emergency disaster risk management for biological hazards: The case of COVID-19 pandemic in Hong Kong, SAR China	29-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Han et al. ⁸³	Dermatologic Therapy	Increased flare of acne caused by long time mask wearing during COVID 19 pandemic among general population	29-mai-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Liu et al. ⁸⁴	Infectious Diseases of Poverty	Psychological status and behavior changes of the public during the COVID-19 epidemic in China	29-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Lee et al. ⁸⁵	Clinical Infectious Diseases	Impact of public health interventions on seasonal influenza activity during the SARS-CoV-2 outbreak in Korea	30-mai-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Chu et al. ⁸⁶	The Lancet	Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis	1-jun-2020	Revisão sistemática e metanálise	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Liu ⁸⁷	Cyberpsychology, behavior, and social networking	COVID-19 information seeking on digital media and preventive behaviors: The mediation role of worry	4-jun-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Jung et al. ⁸⁸	Clinical hemorheology and microcirculation	How we should respond to the Coronavirus SARS-CoV-2 outbreak: A German perspective	5-jun-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Li et al. ⁸⁹	Oral Diseases	Facial protection in the era of COVID 19: A narrative review	7-jun-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Goh et al. ⁹⁰	Brain, Behavior, and Immunity	The face mask: How a real protection becomes a psychological symbol during Covid-19?	8-jun-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Greenhalgh ⁹¹	The BMJ	Laying straw men to rest: author's reply to "Urgency and uncertainty: covid-19, face masks, and evidence informed policy"	8-jun-2020	Carta ao editor	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Wong et al. ⁹²	Transboundary Emerging Disease	Uncovering psychobehavioral implications of SARS-CoV-2 infection in Iran	8-jun-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Zhang et al. ⁹³	Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America - PNAS	Identifying airborne transmission as the dominant route for the spread of COVID-19	11-jun-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Ho et al. ⁹⁴	Science of The Total Environment	Medical mask versus cotton mask for preventing respiratory droplet transmission in micro environments	11-jun-2020	Comunicação breve	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Esposito et al. ⁹⁵	European Respiratory Journal	Universal use of face masks for success against COVID-19: Evidence and implications for prevention policies	18-jun-2020	Revisão	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Dkhar et al. ⁹⁶	Indian Journal of Public Health	Knowledge, attitude, and practices related to COVID-19 pandemic among social media users in J&K, India	19-jun-2020	Estudo transversal	A favor do uso de máscaras em locais públicos
Wang et al. ²⁰	European Review for Medical and Pharmacological Sciences	Mask crisis during the COVID-19 outbreak	3-jan-2020	Artigo de opinião	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Feng et al. ²¹	The Lancet Respiratory Medicine	Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic	5-jan-2020	Comentário	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Wu et al. ¹⁰¹	EClinicalMedicine	Facemask shortage and the novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak: Reflections on public health measures	4-mar-2020	Revisão	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Stone ¹⁰²	Nursing Health and Science	Editorial: Facemasks and the Covid-19 pandemic: What advice should health professionals be giving the general public about the wearing of facemasks?	12-abr-2020	Editorial	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Chowdhury et al. ¹⁰³	Virusdisease	One month of the novel coronavirus 2019 outbreak: Is it still a threat?	20-abr-2020	Revisão	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Amendola et al. ¹⁰⁴	Microchemical Journal	A rapid screening method for testing the efficiency of masks in breaking down aerosols	3-mai-2020	Estudo transversal	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Kim ¹⁰⁵	Journal of Korean Medical Science	What type of face mask is appropriate for everyone-mask-wearing policy amidst COVID-19 pandemic?	8-mai-2020	Revisão	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Lam et al. ¹⁰⁶	International Journal of Nursing Studies	Uncertainty surrounding the use of face masks in the community amid the COVID-19 pandemic	20-mai-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
King ¹⁰⁷	The BMJ	Covid-19: face masks could foster distrust and blame	20-mai-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos

continua

Quadro 1. Artigos selecionados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido.

Autor(es)	Revista	Título	Data de publicação (dd/mm/aa)	Tipo de publicação	Posição relacionada à adoção do uso de máscara facial
Cheng ¹⁰⁸	The BMJ	Covid-19: are face masks a good long term strategy?	20-mai-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Lazzarino et al. ¹⁰⁹	The BMJ	Covid-19: Important potential side effects of wearing face masks that we should bear in mind	21-mai-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Schroter ¹¹⁰	The BMJ	Social distancing for COVID-19: is 2 metres far enough?	21-mai-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Azlan et al. ¹¹¹	Plos One	Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia	21-mai-2020	Estudo transversal	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Szepietowski et al. ¹¹²	Acta Derm Venereologica	Face mask-induced itch: A self-questionnaire study of 2,315 responders during the COVID-19 pandemic	25-mai-2020	Estudo transversal	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Aggarwal et al. ¹¹³	Indian Journal of Public Health	Facemasks for prevention of viral respiratory infections in community settings: A systematic review and meta-analysis	2-jun-2020	Revisão sistemática e metanálise	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Zhao et al. ¹¹⁴	Nano letters	Household materials selection for homemade cloth face coverings and their filtration efficiency enhancement with triboelectric charging	2-jun-2020	Carta ao editor	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Garcia Filho et al. ¹¹⁵	Epidemiol. Serv. Saude	Internet searches for measures to address COVID-19 in Brazil: a description of searches in the first 100 days of 2020	8-jun-2020	Estudo transversal	Sem posicionamento claro quanto ao uso de máscaras em locais públicos
Mahase ⁹⁷	The BMJ	Covid-19: What is the evidence for cloth masks?	7-abr-2020	Artigo de opinião	Contra o uso de máscaras em locais públicos
Szarpak et al. ⁹⁸	Cardiology Journal	Cloth masks versus medical masks for COVID-19 protection	10-abr-2020	Carta ao editor	Contra o uso de máscaras em locais públicos
Lazcano-Ponce e Alpunche-Aranda ⁹⁹	Salud Publica de Mexico	[Public health literacy in the face of the Covid-19 pandemic emergency]	18-abr-2020	Editorial	Contra o uso de máscaras em locais públicos
Martin et al. ¹⁰⁰	The BMJ	"Face masks for the public during COVID-19 urgency and uncertainty: COVID-19, face masks, and evidence informed policy"	26-mai-2020	Carta ao editor	Contra o uso de máscaras em locais públicos

Resultados

A seguir são apresentados os resultados desta revisão narrativa, que não propôs fornecer uma descrição detalhada e exaustiva da literatura, mas sim explorar criticamente um tema ainda pouco conhecido.

A busca resultou em 450 artigos, dos quais 93^{10,20,21,26-115} cumpriram os critérios de inclusão e foram selecionados para inclusão nesta revisão (Figura 1).

Os manuscritos selecionados foram classificados de acordo com o mês e tipo de publicação científica (Figura 2). Os meses de abril (n=33)^{33-37,39-47,49-60,97-99,102,103,115} e maio (n=35)^{10,42,61-82,84,100,104-112,116} concentraram o maior número de publicações, sendo os artigos de opinião, editoriais ou comentários os mais predominantes até abril (n=25), enquanto os estudos transversais tornaram-se mais frequentes após essa data (Figura 2). Dos artigos selecionados, 49,5% são artigos de opinião, comentários, cartas e editoriais; 34,4%, estudos transversais; e 16,1%, revisões sistemáticas e metanálises^{10,28,39,45,60,65,76,86,89,90,95,101,103,105,113} (Figura 2).

Os artigos também foram classificados quanto ao seu posicionamento com relação ao amplo uso de máscaras de tecido (Figura 3). Dos artigos incluídos (n=93), 77,4% (n=72) se posicionaram a favor do amplo uso de máscaras de tecido no contexto da COVID-19^{10,26-96} e 4,3% (n=4)⁹⁷⁻¹⁰⁰ se posicionaram contra o seu uso. É importante destacar que todos os artigos que se posiciona-

ram contra o uso de máscaras eram artigos de opinião, comentários, cartas ou editoriais. Entre aqueles que se posicionaram a favor, destacam-se os estudos transversais (n=28)^{18,27,33,42,46,49,50,53-55,57,59,61,63,64,68,73,75,78,80,82,84,85,87,88,92,93,96} e as revisões de literatura (n=10)^{10,28,39,45,60,65,76,86,89,90,95}, considerando um universo de 32 e 15 estudos, respectivamente (Quadro 1). As primeiras publicações sobre o tema estavam divididas entre as possíveis implicações do uso universal de máscaras na redução dos estoques de máscaras descartáveis e a recomendação do uso de máscaras de tecido como medida adicional na contenção da pandemia. A partir de abril, as publicações que recomendavam a adoção do uso universal de máscaras, em especial as de tecido, aumentaram de 9,72% (n=7)^{18,26-31} para 90,28% (n=65)^{10,33-96}. Essa diferença também pode ser observada entre os países (Figura 4), que passaram a recomendar intensamente o uso de máscaras em ambiente extradomiciliar a partir do mês de abril (as datas da regulamentação podem ser consultadas na Tabela 1).

Evolução das recomendações sobre o uso de máscaras para o controle da COVID-19 ao longo do curso da epidemia

Com o avanço da pandemia de COVID-19, discussões sobre o uso de máscaras em ambientes extradomiciliares como intervenção em saúde pública emergiram, com posições favoráveis^{10,18,20,26-31,34,35,37,39-82,84-96,102,103,116-120} e contrá-

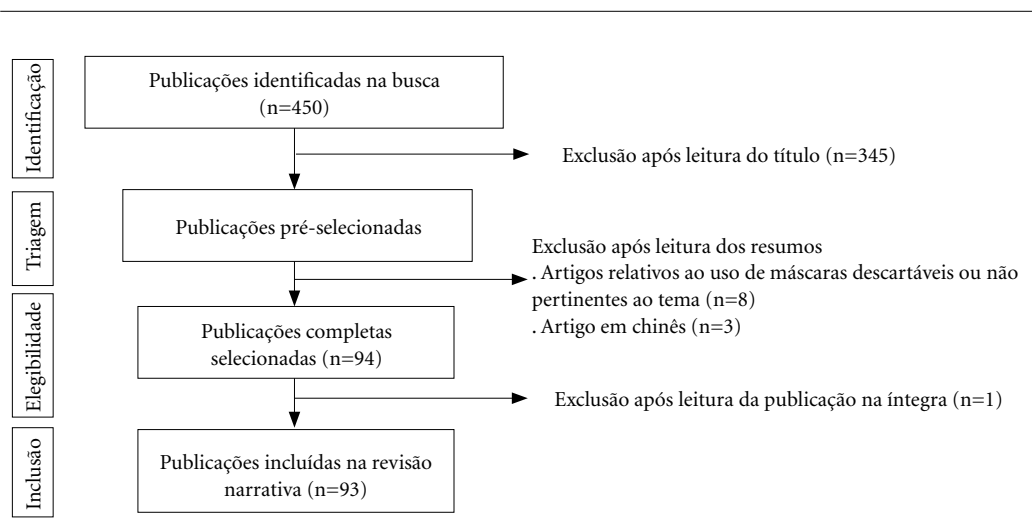
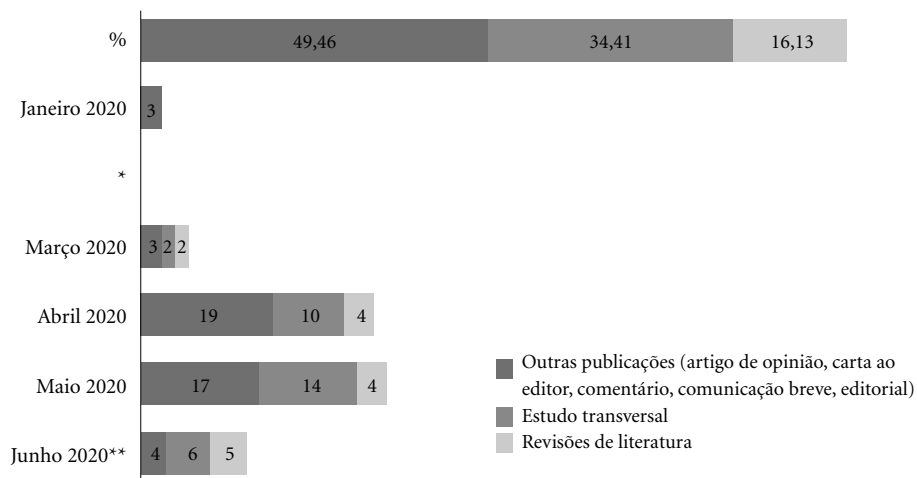


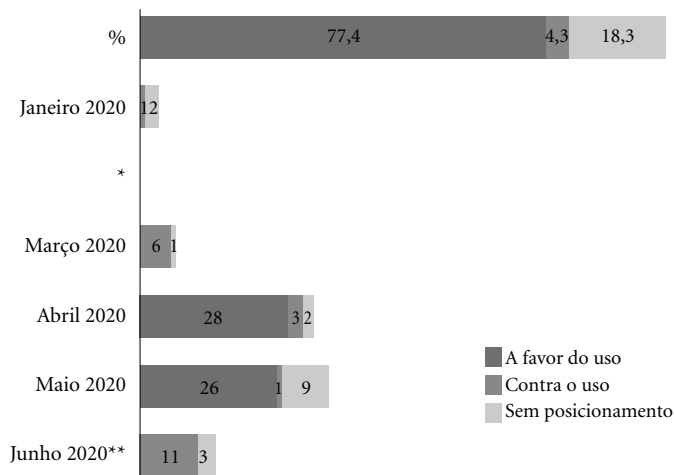
Figura 1. Fluxograma ilustrando o processo de seleção dos artigos incluídos nesta revisão narrativa.



* Nenhum dos estudos selecionados foi publicado no mês de Fevereiro

** A busca incluiu artigos disponíveis apenas até o dia 12 de junho de 2020

Figura 2. Tipos de publicações científicas sobre uso de máscaras de tecido no combate à pandemia por mês de publicação.



* Nenhum dos estudos selecionados foi publicado no mês de Fevereiro

** A busca incluiu artigos disponíveis apenas até o dia 12 de junho de 2020

Figura 3. Posicionamentos das publicações científicas sobre o amplo uso de máscaras de tecido no combate à pandemia por mês de publicação.

rias⁹⁷⁻¹⁰⁰. Posições contrárias ao amplo uso de máscaras⁹⁷⁻¹⁰⁰ em ambientes públicos, foram observadas, sobretudo, até a primeira semana de março, baseadas nas suposições de que i) essa recomendação poderia afrouxar as medidas de dis-

tanciamento social adotadas pela população^{9,121}; ii) a manipulação e o uso inadequados das máscaras poderia elevar o risco de transmissão do novo coronavírus¹²²; iii) o crescimento da demanda poderia agravar a escassez de máscaras cirúrgi-

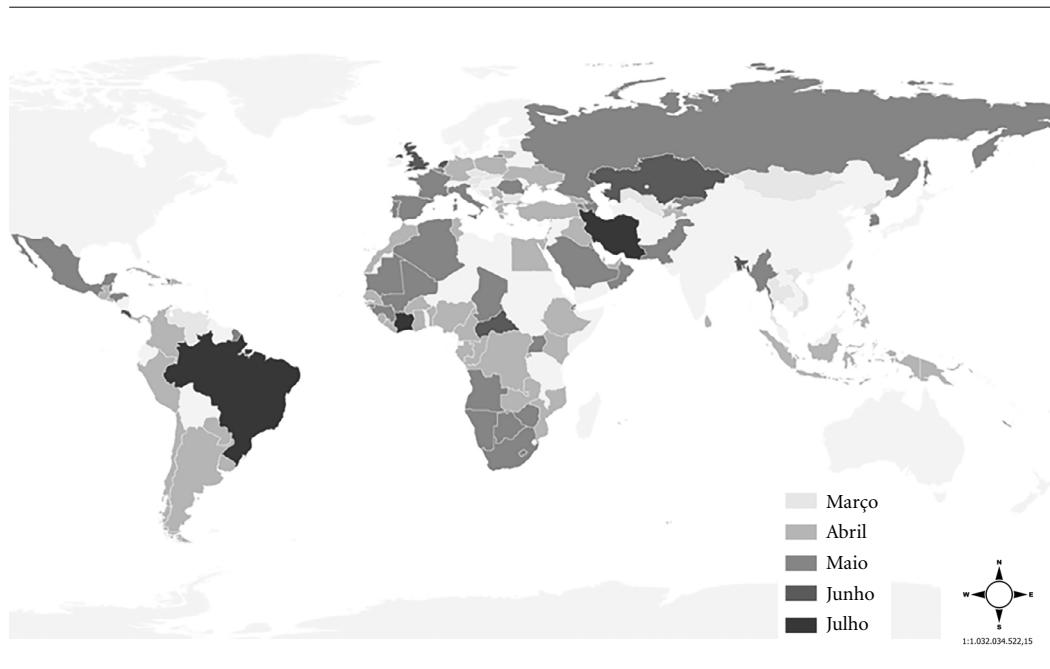


Figura 4. Países que regulamentaram o uso de máscaras em ambiente extradomiciliar desde o início da pandemia.

Fonte: Adaptado do site Mask4All (<https://masks4all.co/pt/>).

Tabela 1. Sequência cronológica dos países que decretaram oficialmente a utilização de máscaras faciais em locais públicos*.

País	Data da requisição
Março	
Mongólia	14/03/2020
Vietnã	16/03/2020
República Tcheca	18/03/2020
Venezuela	18/03/2020
Coreia do Norte	19/03/2020
Uzbequistão	22/03/2020
Eslováquia	25/03/2020
Tailândia	25/03/2020
Bósnia-Herzegovina	29/03/2020
Eslovênia	29/03/2020
Áustria	30/03/2020
Bulgária	30/03/2020

continua

Tabela 1. Sequência cronológica dos países que decretaram oficialmente a utilização de máscaras faciais em locais públicos*.

País	Data da requisição
Abril	
Israel	01/04/2020
Taiwan	01/04/2020
Cuba	02/04/2020
Filipinas	02/04/2020
Turquia	03/04/2020
Colômbia	04/04/2020
Indonésia	05/04/2020
Quênia	05/04/2020
Antígua e Barbuda	06/04/2020
Trinidad e Tobago	06/04/2020
Peru	07/04/2020
Ucrânia	07/04/2020

continua

cas para profissionais de saúde^{18,21,69,121,123,124}; e iv) essa recomendação poderia oportunizar a prática de preços abusivos. Reforçamos que as posições contrárias são embasadas exclusivamente em

artigos de opinião, comentários e editoriais, os quais não apresentam evidências científicas que mostrassem a não eficácia do uso de máscaras para contenção da disseminação da doença⁹⁷⁻¹⁰⁰.

Tabela 1. Sequência cronológica dos países que decretaram oficialmente a utilização de máscaras faciais em locais públicos*.

País	Data da requisição
Marrocos	07/04/2020
Panamá	07/04/2020
Tunísia	07/04/2020
Benin	08/04/2020
Chile	08/04/2020
El Salvador	08/04/2020
Equador	08/04/2020
Moçambique	08/04/2020
Barém	09/04/2020
Gabão	10/04/2020
Lituânia	10/04/2020
Sri Lanka	11/04/2020
Etiópia	11/04/2020
Guatemala	12/04/2020
Honduras	13/04/2020
Camarões	14/04/2020
Singapura	14/04/2020
Polônia	16/04/2020
Andorra	18/04/2020
Guiné	18/04/2020
República Dominicana	18/04/2020
Zâmbia	18/04/2020
Bahamas	19/04/2020
Libéria	19/04/2020
Ruanda	19/04/2020
Argentina	20/04/2020
Geórgia	20/04/2020
Iraque	20/04/2020
Luxemburgo	20/04/2020
Paraguai	20/04/2020
Senegal	20/04/2020
Jamaica	22/04/2020
Macedônia (Norte)	22/04/2020
Qatar	22/04/2020
São Tomé e Príncipe	22/04/2020
Serra Leoa	22/04/2020
Gana	23/04/2020
Uruguai	23/04/2020
Ilhas Maurício	24/04/2020
Egito	26/04/2020
Timor Leste	26/04/2020
Alemanha	27/04/2020
Burkina Faso	27/04/2020
Granada	27/04/2020
Grécia	27/04/2020
Líbano	27/04/2020
Emirados Árabes Unidos	28/04/2020
Nigéria	28/04/2020
Sérvia	29/04/2020

continua

Tabela 1. Sequência cronológica dos países que decretaram oficialmente a utilização de máscaras faciais em locais públicos*.

País	Data da requisição
Montenegro	30/04/2020
Congo (Congo-Brazzaville)	30/04/2020
São Cristóvão e Névis	30/04/2020
Tajiquistão	30/04/2020
Mai	
África do Sul	01/05/2020
Azerbaijão	01/05/2020
Belize	01/05/2020
Botsuana	01/05/2020
Malta	01/05/2020
Zimbábue	01/05/2020
Espanha	02/05/2020
Guiné Equatorial	02/05/2020
Namíbia	02/05/2020
Honduras	03/05/2020
Omã	03/05/2020
Itália	04/05/2020
Portugal	04/05/2020
Cabo Verde	05/05/2020
Lesoto	05/05/2020
Bélgica	06/05/2020
Mauritânia	06/05/2020
Uganda	06/05/2020
Chade	07/05/2020
Moldova	07/05/2020
Mônaco	07/05/2020
Letônia	08/05/2020
Sudão do Sul	08/05/2020
Angola	09/05/2020
Djibuti	10/05/2020
França	11/05/2020
Dominica	11/05/2020
Haiti	11/05/2020
Quirguistão	11/05/2020
Rússia	11/05/2020
Barbados	12/05/2020
Kuwait	12/05/2020
Mianmar (antiga Birmânia)	13/05/2020
Santa Lúcia	13/05/2020
Guiné-Bissau	15/05/2020
Romênia	15/05/2020
Argélia	18/05/2020
Armênia	18/05/2020
Mali	20/05/2020
México	20/05/2020
Coreia do Sul	26/05/2020
Arábia Saudita	30/05/2020
Paquistão	31/05/2020

continua

Tabela 1. Sequência cronológica dos países que decretaram oficialmente a utilização de máscaras faciais em locais públicos*.

País	Data da requisição
Junho	
Cazaquistão	01/06/2020
Holanda	01/06/2020
Maldivas	12/06/2020
República Centro-Africana	12/06/2020
Bangladesh	15/06/2020
Reino Unido	15/06/2020
Costa Rica	27/06/2020
Julho	
Costa do Marfim	01/07/2020
Brasil	03/07/2020
Irã	05/07/2020

*A depender do país, a requisição do uso de máscaras pode variar de 'qualquer' local público, para somente locais públicos específicos, como transportes públicos, shoppings, escolas, entre outros.

Fonte: *Mask4All* (<https://masks4all.co/what-countries-require-masks-in-public>).

Evidências acerca da efetividade do uso de máscaras como controle de doenças infecciosas respiratórias

Estudos anteriores à atual pandemia já haviam comprovado a efetividade do uso massivo de máscaras, inclusive de máscaras de tecido, em locais extradomiciliares como estratégia de controle à disseminação de doenças infecciosas respiratórias^{10,18,44,56,125,126}, incluindo a SARS¹²⁷. De acordo com um estudo britânico¹²⁸, a eficácia do uso de máscaras no combate a doenças respiratórias depende de três pontos principais: i) da capacidade de bloquear o vírus (eficácia da máscara); ii) da proporção de pessoas que a utilizam em público (aderência ao uso); e iii) da taxa de transmissão da doença.

Estudos ainda sugerem que, apesar de apresentarem uma eficácia menor do que as máscaras cirúrgicas, as máscaras de tecido, se usadas corretamente, funcionam como barreira mecânica à transmissão do vírus, impedindo ou reduzindo o contato dos indivíduos com gotículas contaminadas^{18,57,104,105,125,126,129,130}. Esta redução ocorre porque, se uma gota contaminada atingir a trama do tecido de uma máscara ao invés da boca ou

do nariz, ela tende a ficar retida, diminuindo o número de gotículas contaminadas que chegam às vias respiratórias. Ao evitar a contaminação de seus usuários, as máscaras de tecido ajudam a retardar a velocidade de evolução da epidemia³⁸ e contribuem para o estabelecimento de uma curva epidêmica mais longa e plana⁹⁷. Contudo, se as máscaras forem posicionadas ao rosto de forma inadequada, com eventuais aberturas laterais, podem ter sua efetividade protetora diminuída em até 60%⁵⁴.

Pesquisadores da Universidade de Duke (EUA), analisaram 14 tipos de máscaras para avaliar sua eficácia na proteção contra gotículas respiratórias emitidas pela fala. Os resultados mostraram que, de fato, as máscaras profissionais N95 são as mais eficazes (redução da transmissão de gotículas para menos de 0,1%), seguidas pelas máscaras cirúrgicas de três camadas ou de polipropileno e algodão (redução da transmissão de gotículas em 90% ou mais, em comparação com a ausência de cobertura facial). As máscaras de tecido de algodão, feitas à mão, vieram na sequência, fornecendo boa cobertura, eliminando 70% a 90% das gotículas expelidas pela fala, e se equiparando ao desempenho das máscaras N95 com válvulas¹³¹.

Ainda sobre o poder de filtração das máscaras de tecido, um estudo realizado em Têipei não encontrou diferenças significativas na concentração de partículas entre 20-1.000 nm no ar em ambientes fechados (carro e quarto) após a permanência de pessoas gripadas utilizando máscaras de tecido de três camadas versus estas mesmas pessoas utilizando máscaras cirúrgicas⁹⁴, sugerindo poder de filtração semelhante entre os modelos. Nos Estados Unidos, diante da escassez de máscaras profissionais durante a pandemia da COVID-19, o CDC chegou a recomendar que fosse feito o uso de máscaras de tecido por profissionais de saúde que não atuam diretamente com pacientes infectados⁴⁵.

Evidências sobre o uso de máscaras em locais públicos na prevenção da COVID-19

Com relação à proporção de pessoas que fazem o uso de máscaras, há grande heterogeneidade nas normas adotadas por diferentes países e regiões e, também, na taxa de aderência destas populações, mesmo mediante indicação ao uso de máscaras. A aderência das pessoas à medida de prevenção depende, entre outros fatores, da consistência da informação veiculada pelo poder público, da confiabilidade da população nas auto-

ridades públicas e sanitárias e no conhecimento da população acerca da doença¹³². Entretanto, no final de março, cerca de três meses após o início da pandemia, Laestadius et al.⁸⁰ avaliaram as diretrizes e informações acerca do uso de máscaras em sites oficiais de agências e ministérios de saúde de 25 países e reportaram a falta de sistematização e alinhamento das informações prestadas à população.

O primeiro país a decretar a obrigatoriedade do uso de máscaras em locais públicos foi a Mongólia, em 14 de março, sucedido pelo Vietnã, Venezuela e República Tcheca¹³³ (Tabela 1). Até o dia 13 de julho de 2020, seis meses após o início da pandemia, 129 países haviam passado a recomendar o amplo uso de máscaras em locais públicos, de forma geral ou mais restritiva. Em outros 17 países, a obrigatoriedade foi adotada em parte do território (municípios/estados)¹³³. Ou seja, dos 193 países considerados Estados soberanos, até o dia 13 de Julho, 146 já se posicionavam favoravelmente ao uso de máscaras como medida preventiva à disseminação da COVID-19, destacando a relevância desta do ponto de vista de saúde pública (Figura 4). Para Li et al.⁸⁹, a eficácia da obrigatoriedade do amplo uso de máscaras é uma das grandes lições desta pandemia. Atualmente, as máscaras são consideradas capazes de reduzir a gravidade da COVID-19, e possibilitar que as novas infecções sejam assintomáticas¹³⁴.

Alguns países recomendaram o uso de máscaras no início da pandemia mesmo na ausência de evidências científicas consolidadas sobre a capacidade da medida de reduzir o seu ritmo de expansão da pandemia⁸¹, possivelmente pautados pelo princípio da precaução – definido como uma estratégia para abordar questões de dano potencial, quando falta um amplo conhecimento científico sobre o assunto. Segundo Greenhalgh et al.³⁶, é necessário aplicar este princípio diante de questões de relevância para a proteção da saúde da população, principalmente quando análises de custo-benefício indicam poucos efeitos adversos potenciais e a possibilidade de alcançar benefícios significativos¹³⁵.

Os efeitos benéficos da adoção precoce das máscaras de tecido por alguns países ficaram evidentes em estudos que compararam o avançar da COVID-19 em diferentes regiões e em estudos que realizaram rastreamento de casos de infecção por SARS-CoV2. Um estudo transnacional comparou, por exemplo, a evolução da pandemia na Áustria e República Tcheca, sugerindo a eficácia do uso de máscaras no combate à COVID-19¹²⁸. Ambos os países estabeleceram requisitos de dis-

tanciamento social na mesma data, mas somente a República Tcheca incorporou, ao mesmo tempo, o uso obrigatório de máscaras. A partir daí, observou-se trajetória ascendente no número de infectados pelo coronavírus na Áustria, enquanto a curva epidêmica da República Tcheca manteve-se longa e plana. Apenas quando a Áustria também determinou por decreto governamental o uso de máscaras, os dois países voltaram a ter trajetórias similares¹²⁸.

De forma similar, Cheng et al.⁴⁰ compararam a evolução da incidência de COVID-19 em Hong Kong com a evolução da doença em outros oito países, e atribuíram a baixa taxa de contaminação em Hong Kong à adoção universal e voluntária do uso de máscaras pela maioria da população (96,6% durante o estudo) no início da pandemia. Este mesmo estudo rastreou algumas rotas de transmissão entre os primeiros 961 casos reportados em Hong Kong, identificando que onze núcleos de infecção de 113 pacientes ocorreram em espaços de lazer sem uso de máscaras, incluindo restaurantes, karaokês e academias de ginástica, e que apenas três núcleos ocorreram em locais de trabalho onde o uso de máscaras era praticado⁵³. Outros estudos epidemiológicos que rastrearam rotas de infecção e transmissão também concluíram que a taxa de transmissão foi menor em situações nas quais as máscaras foram utilizadas^{31,75}.

A partir de dados sobre a evolução da pandemia na Itália e em Nova Iorque, ambos severamente atingidos pela COVID-19, Zhang et al.⁹³ apontam que a obrigatoriedade de cobertura das vias respiratórias evitou mais de 76 mil e 66 mil novos casos de infecção pelo novo coronavírus, respectivamente⁹³. As medidas que tornaram compulsório o uso de máscaras de tecido em ambientes públicos nos estados de Nova Iorque e Washington foram adotadas após modelos de predição indicarem que a adoção massiva de máscaras, mesmo as menos eficazes, poderia reduzir a transmissão do novo coronavírus colaborando para o achatamento da curva epidêmica e dos picos de letalidade^{46,59}. Outros estudos afirmam que a recomendação de manter a distância de dois metros quando em local público só é eficaz se a medida for associada ao uso de máscaras^{52,73}. Alguns estudos sugerem que a pandemia de COVID-19 poderia ser contida se a maioria ou de preferência todas as pessoas usassem máscaras de tecido em locais públicos^{21,118,128,136}.

Brooks et al.¹³⁵ compararam o uso de máscaras à imunidade de rebanho obtida com vacinas, visto que quanto mais as pessoas aderem a essa medida preventiva em público (onde o distancia-

mento social recomendado não é possível), maior é a proteção da comunidade¹³⁵. Os mesmos autores afirmaram que a proteção em nível comunitário proporcionada pelo uso de máscaras de tecido pode reduzir o número de novas infecções e intervenções municipais mais perturbadoras da sociedade, como o fechamento do comércio e o *lockdown* – a política pública que exige que os cidadãos permaneçam em casa.

Ainda que diversos estudos indiquem a eficácia das máscaras no controle da pandemia e que um número crescente de países exija o uso das máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares, a taxa de adesão pelas populações varia expressivamente. Certamente, a recomendação das autoridades sanitárias pelo uso de máscaras influencia o comportamento da população, conforme indica um estudo (ainda em *preprint*) realizado nos EUA que relata um aumento de 12% no uso de máscaras entre os americanos em apenas cinco dias após o anúncio do CDC¹³⁷. Todavia, entre os estudos incluídos nessa narrativa, as maiores taxas de aderência ao uso de máscaras são de países asiáticos com histórico de uso desse recurso no controle de outras doenças infecciosas respiratórias e poluição do ar^{42,49,50,96,111}.

As populações da Coreia do Sul e de Singapura, por exemplo, já vinham utilizando máscaras em público, especialmente depois do surto de SARS em 2003, o que facilitou a transposição da medida no cenário de pandemia pelo vírus SARS-CoV-2. Na Coreia do Sul, ainda no início da pandemia, mais de 60% da população já utilizava máscaras⁵⁰. Em Hong Kong, o uso de máscaras em ambientes extradomiciliares saltou de 74,5% para 98,8% entre os entrevistados, entre janeiro e março de 2020⁴². Diversos estudos em Hong Kong encontram taxas de aderência semelhante, entre 97% e 99%⁸², e o amplo uso de máscaras de tecido tem sido considerado uma das estratégias mais eficazes no combate à pandemia na região⁴². Na China, a adesão às máscaras é de mais de 80%^{68,84,138}. Em comparação, na Índia e na Malásia, estudos sobre comportamento do público com relação à pandemia indicou aderência mais baixa às máscaras, que são utilizadas por pouco mais de 70% e 51% dos entrevistados, respectivamente^{96,111}.

A efetividade do uso das máscaras de tecido para o controle da COVID-19 é bem suportada pela literatura quando em conjunto com outras medidas de combate à pandemia como a higienização correta das mãos e o distanciamento social⁸⁶. O uso das máscaras de tecido sem a adoção destas outras medidas não pode, entretanto, ser

interpretado pelos usuários como solução para a crise sanitária, visto que sua eficácia, quando descumpridas outras recomendações, é ainda um tema controverso^{60,113}.

Evidências sobre o uso de máscaras na prevenção da COVID-19 no Brasil

A avaliação dos padrões de buscas *online* no Brasil evidenciou um pico no interesse sobre o coronavírus no país no dia 21 de março, e um interesse expressivo da população brasileira acerca do uso de máscaras logo após a publicação da recomendação do MS¹⁵.

Os dois primeiros estados brasileiros a decretarem oficialmente a obrigatoriedade do uso de máscaras em ambientes extradomiciliares como medida adicional de combate à pandemia foram Pará e Santa Catarina, em 16 de abril, seguidos por Minas Gerais, Amapá e Goiás⁸ (Tabela 2). Já assoladas pela pandemia, as capitais Manaus e Rio de Janeiro fizeram o mesmo em 14/04 e 18/04, respectivamente. A Figura 5 ilustra os estados brasileiros de acordo com o mês em que foi decretado oficialmente o uso obrigatório de máscaras em ambiente extradomiciliar.

Em nível federal, o Projeto de Lei (PL 1.562/2020), que determinava o uso obrigatório de máscaras em locais públicos ou locais privados acessíveis ao público em todo o território nacional enquanto durasse o estado de calamidade pública decorrente da pandemia, foi aprovado pelo Plenário da Câmara dos Deputados em 9 de junho, e seguiu para sanção presidencial¹³⁹. Porém, o presidente só sancionou a Lei nº 14.019 no dia 2 de julho de 2020¹⁴⁰, quando todos os estados brasileiros, exceto o Rio de Janeiro, já exigiam o uso de máscaras em ambientes extradomiciliares. Além disso, o presidente vetou importantes partes do PL, como o uso das máscaras em órgãos e entidades públicas e em estabelecimentos comerciais, industriais, templos religiosos, instituições de ensino e demais locais fechados em que haja aglomeração de pessoas. A Presidência também excluiu da proposta dispositivo que agravava a punição para infratores reincidentes ou que deixassem de usar máscara em ambientes fechados¹³⁹. De acordo com o texto sancionado, os estabelecimentos também não serão obrigados a fornecer máscaras gratuitamente aos funcionários, e o poder público não será obrigado a fornecer o material a populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, conforme previsto pelo PL. É importante salientar que o fornecimento de máscaras a populações vulneráveis

Tabela 2. Data em que os estados brasileiros sancionaram a obrigatoriedade do uso de máscaras em locais públicos.

Estado*	Data
Abril	
PA ¹	16/04/2020
SC ²	16/04/2020
MG ³	17/04/2020
AP ⁴	18/04/2020
GO ⁵	19/04/2020
AC ⁶	20/04/2020
MA ⁷	20/04/2020
RS ⁸	20/04/2020
PI ⁹	22/04/2020
DF ¹⁰	23/04/2020
PE ¹¹	23/04/2020
RO ¹²	26/04/2020
MT ¹³	27/04/2020
SE ¹⁴	27/04/2020
PR ¹⁵	28/04/2020
BA ¹⁶	29/04/2020
Mai	
AL ¹⁷	04/05/2020
RN ¹⁸	04/05/2020
SP ¹⁹	04/05/2020
TO ²⁰	05/05/2020
ES ²¹	08/05/2020
AM ²²	13/05/2020
PB ²³	16/05/2020
MS ²⁴	18/06/2020
RR ²⁵	27/05/2020
CE ²⁶	30/05/2020
Junho	
RJ ²⁷	03/06/2020

*LegisWeb, disponível em: <https://www.legisweb.com.br/>.

Fontes: ¹Decreto Nº 609, de 16/04/2020; ²Portaria SES Nº 251 de 16/04/2020; ³Decreto Nº 47.918, de 17/04/2020; ⁴Decreto Nº 1539 de 18/04/2020; ⁵Decreto Nº 9653 de 19/04/2020; ⁶Decreto Nº 5496 de 20/03/2020; ⁷Decreto Nº 35746 de 20/04/2020; ⁸Decreto Nº 17.099 de 20/04/2020; ⁹Decreto Nº 18947 de 22/04/2020; ¹⁰Decreto Nº 40648 de 23/04/2020; ¹¹Decreto Nº 48969 de 23/04/2020; ¹²Decreto Nº 24979 de 26/04/2020; ¹³Decreto Nº 465 de 27/04/2020; ¹⁴Decreto Nº 40588 de 27/04/2020; ¹⁵Lei estadual Nº 20.189, de 28/04/2020; ¹⁶Lei estadual Nº 14261 de 29/04/2020; ¹⁷Decreto Nº 69722 de 04/05/2020; ¹⁸Decreto Nº 29668 de 04/05/2020; ¹⁹Decreto Nº 64959 de 04/05/2020; ²⁰Decreto Nº 6092 de 05/05/2020; ²¹Decreto Nº 4648-R, de 08/05/2020; ²²Decreto Nº 42278 de 13/05/2020; ²³Decreto Nº 40242 de 16/05/2020; ²⁴Decreto Nº 15456 de 18/06/2020; ²⁵Decreto Nº 28835-E de 27/05/2020; ²⁶Decreto Nº 33608 de 30/05/2020; ²⁷Lei estadual Nº 8.859 de 03/06/2020.

ou mesmo a toda a população de cidades ou regiões já é uma medida adotada pelos governos de outras nações⁶⁶ e em alguns estados brasileiros, a

exemplo da Bahia. Por esse e outros motivos, o governo brasileiro se tornou uma referência de como não proceder durante uma crise sanitária.

O uso das máscaras de tecido como uma medida adicional de proteção frente à pandemia de COVID-19 é especialmente relevante para populações em vulnerabilidade social diante da impossibilidade de adoção de medidas de distanciamento social em diversos contextos brasileiros, a exemplo das periferias e favelas e dos transportes públicos^{34,39,40,42,46,59}. De maneira geral, em situações de escassez de recurso, a entrega de máscaras deve ser estratégica e priorizar grupos de risco, além dos casos suspeitos ou confirmados de infecção, para a otimização do efeito de proteção a nível populacional³³. Por outro lado, ressaltamos também a necessidade de considerar os potenciais efeitos da adoção desta medida protetiva para alguns segmentos da população, como quando aplicados recortes sociais para grupos etários e étnico-raciais. Especificamente, alertamos para a possibilidade de que o amplo uso de máscaras pela população negra exponha este grupo social a um maior assédio pela polícia e a situações de preconceito e injúria racial¹⁴¹; e que o amplo uso de máscaras prejudique a comunicação não verbal com grupos que já têm a sua capacidade de comunicação reduzida, a exemplo dos surdos e/ou mudos¹⁴².

Discussão

Esta síntese narrativa mostra a rápida evolução do conhecimento e a mudança de percepção a respeito desta medida de controle adicional à transmissão do SARS-CoV-2, revelando não apenas a contribuição científica prolifera e profusa em meio à pandemia, mas também como a COVID-19 tem desafiado os limites do conhecimento. O grande número de artigos publicados diariamente e a baixa qualidade de artigos envolvendo a temática, bem como a ausência de estudos observacionais sobre o uso correto das máscaras, revelam os principais desafios de se produzir revisões de forma mais oportuna em um momento onde a produção tem crescido exponencialmente.

Diante da evolução da pandemia e das evidências acumuladas nos últimos meses, a recomendação do amplo uso de máscaras de tecido em público se destaca como uma importante estratégia para: i) reduzir a propagação do novo coronavírus^{26,29,35,39,40,42,46,48,51,54-56,58,59,135}; ii) reduzir a possibilidade do descarte inapropriado

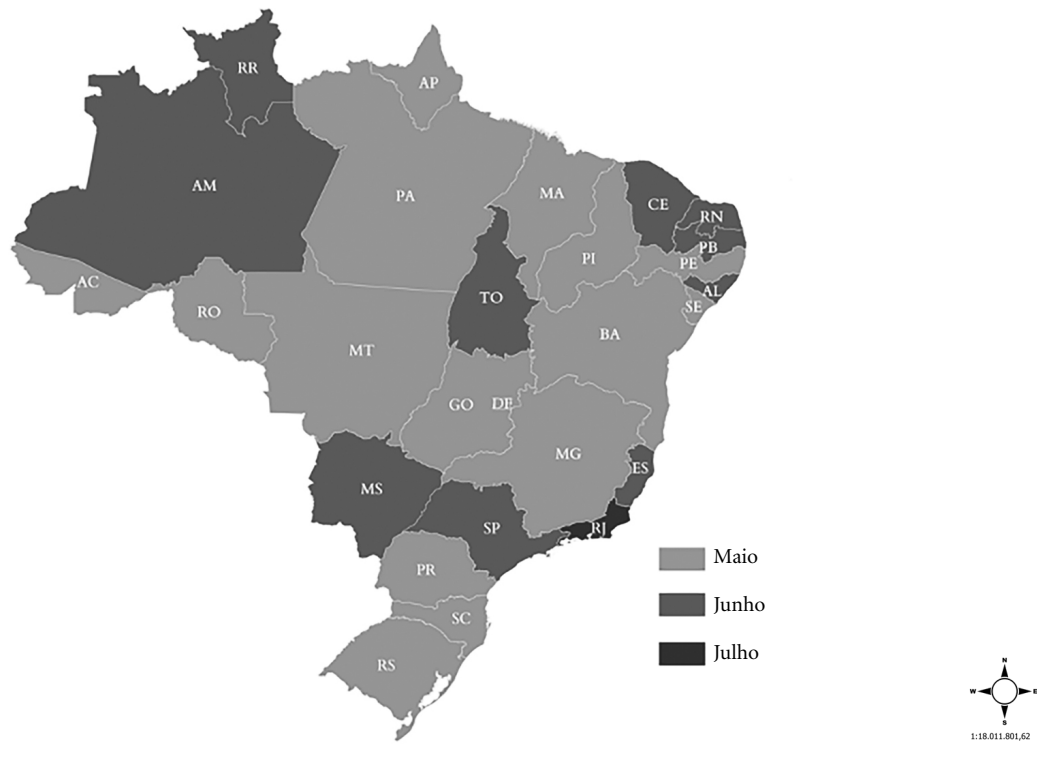


Figura 5. Estados brasileiros que sancionaram leis estabelecendo o uso mandatório de máscaras em ambientes extradomiciliares por mês de decreto oficialmente publicado.

Fonte: Site LegisWeb (<https://www.legisweb.com.br/>).

das máscaras descartáveis, que podem se tornar focos secundários de infecção da doença^{20,72,122}; e iii) ajudar na contenção da transmissão de outras doenças infectocontagiosas, como a influenza^{42,74,85,143}, reduzindo a carga de doenças da população, a sobrecarga do sistema de saúde e permitindo melhor atendimento a quem dele necessita.

Dessa forma, a ampla adoção de máscaras de tecido pode ser vista também como um exemplo de dever cívico. Trata-se de um pequeno esforço e uma solução de baixa tecnologia altamente eficaz e capaz de mudar a trajetória epidemiológica dos países, favorecendo os esforços nacionais e globais contra a COVID-19¹³⁵.

Essa revisão da literatura nos permitiu avaliar a nível nacional e internacional a relevância do uso de máscaras de tecido como medida adicional de proteção à transmissão do SARS-CoV-2. Apesar do seu escopo, essa revisão apresenta algumas limitações: i) a revisão narrativa pode ser

criticada por não apresentar uma estrutura rígida como a revisão sistemática e a integrativa, entretanto, apresenta-se como uma alternativa adequada para identificar lacunas, explorar de forma crítica o tema ainda pouco conhecido¹⁴⁴, além de ser realizada num tempo mais curto, a fim de contemplar a urgência de respostas visando o controle da pandemia; e ii) a inclusão de artigos em fase de pré-publicação (base MedRxiv) que ainda não passaram pela revisão por pares e podem ter sua qualidade questionada, porém isso se justifica pelo propósito de produzir evidências que deem suporte para recomendações para o controle da pandemia.

As evidências acumuladas nos poucos meses da epidemia fortalecem a ideia de que o amplo uso de máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares é uma intervenção de saúde pública promissora que, associada às medidas preventivas de distanciamento social e de higienização das mãos, contribui para a redução da velocidade

de de disseminação da COVID-19, reduzindo o número de casos e óbitos. Estas evidências foram rapidamente absorvidas para políticas públicas, na medida em que um número crescente de países vem adotando a obrigatoriedade do seu uso em locais públicos. Um estudo realizado na Alemanha mostrou que o uso de máscaras pela população foi percebido como um contrato social e a política de uso obrigatório das mesmas é mais justa que a política de uso voluntário¹⁴⁵. Muitos entenderam que as evidências existentes fornecem elementos suficientes para ação baseada no princípio da precaução. Neste caso específico, trata-se de uma intervenção que tem o potencial de ter alta efetividade com baixo risco de efeitos adversos¹⁴⁶.

No Brasil, onde vivenciamos a escassez de máscaras descartáveis, a reduzida capacidade de triagem e triagem de casos suspeitos e a existência de grandes adensamentos urbanos, muitos deles com moradias sem acesso a água e com elevada aglomeração intradomiciliar, o uso de máscaras de tecido pode ser ainda mais relevante no combate à propagação da doença. Seu uso se torna essencial sobretudo diante da flexibilização das medidas de distanciamento social e da implantação de estratégias para o retorno gradual às atividades^{40,47,147}, que já começam a ser discutidas e realizadas por gestores públicos, apesar do contínuo agravamento da pandemia no país. As previsões atuais dos cenários pós-pandemia sugerem que o uso de máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares será uma medida importante na desaceleração de uma possível segunda onda de contágio^{61,78}. Ademais, cabem também ações educativas que promovam o uso correto de máscaras de tecido como uma nova norma social^{135,90}.

Assim, são necessárias ações conjuntas entre as esferas do poder público no intuito de: i) apoiar ou desenvolver estratégias que possibilitem o aumento da produção e distribuição do produto à população, inclusive para doação aos grupos mais vulneráveis e com menos recursos, assim como sua comercialização em estabelecimentos comerciais que tenham permissão para seguirem abertos no período de pandemia; ii) incentivar e fomentar a produção caseira e a confecção de máscaras de tecido por costureiras autônomas, assegurando-lhes condições dignas de trabalho, remuneração e proteção à saúde; e iii) assegurar que grupos raciais ou socioeconomicamente desfavorecidos não sejam estigmatizados

com a adoção de medidas compulsórias de uso de máscaras em ambientes extradomiciliares.

Conclusão

A ampla adesão ao uso de máscaras de tecido em ambientes extradomiciliares é uma intervenção eficaz que, em conjunto ao distanciamento social e higienização correta das mãos, tem sido adotada, em maior ou menor escala, por todos os continentes com o avançar da pandemia por contribuir com a redução da velocidade de transmissão do SARS-CoV-2.

Por fim, representam uma alternativa mais econômica, logisticamente viável e acessível para a população, além de ser ambientalmente sustentável e colaborar para a manutenção dos estoques das máscaras profissionais.

Colaboradores

N Ortelan, AJF Ferreira e L Leite planejaram, realizaram a busca, a triagem e a síntese dos artigos, elaboraram as figuras e tabelas e redigiram o manuscrito, contribuindo igualmente como primeiras autoras. JM Pescarini, AC Souto e ML Barreto auxiliaram na revisão do conteúdo. EML Aquino supervisionou a elaboração do documento e realizou a revisão crítica e correção final do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final deste manuscrito.

Agradecimentos

Todos os autores são colaboradores da Rede CoVida e agradecem ao Grupo de Síntese de Evidências pelas discussões. Agradecemos Jessyca Teixeira pela ajuda na elaboração dos mapas. Luciana Leite agradece a bolsa de pós-doutorado financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – Prevention & Treatment* [Internet]. Washington: CDC; 2020 [acessado 2020 Maio 4]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
- Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, Marimuthu K. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA* 2020; 323(16):1610-1612.
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020; 382(16):1564-1567.
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020; 104(3):246-251.
- Ghinai I, McPherson TD, Hunter JC, Kirking HL, Christiansen D, Joshi K, Rubin R, Morales-Estrada S, Black SR, Pacilli M, Fricchione MJ, Chugh RK, Walblay KA, Ahmed NS, Stoecker WC, Hasan NF, Burdsall DP, Reese HE, Wallace M, Wang C, Moeller D, Korpics J, Novosad SA, Benowitz I, Jacobs MW, Dasari VS, Patel MT, Kauerauf J, Charles EM, Ezike NO, Chu V, Midgley CM, Rolfes MA, Gerber SI, Lu X, Lindstrom S, Verani JR, Layden JE, Illinois COVID-19 Investigation Team. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *Lancet* 2020; 395(10230):1137-1144.
- World Health Organization (WHO). *Shortage of personal protective equipment endangering health workers worldwide*. Geneva: WHO; 2020.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Orientações Gerais - Máscaras faciais de uso não profissional*. Brasília: ANVISA; 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Nota Técnica: Uso de máscaras caseiras*. Brasília: MS; 2020.
- World Health Organization (WHO). *Responding to community spread of COVID-19: interim guidance* [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [acessado 2020 Maio 6]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331421>
- Liang M, Gao L, Cheng C, Zhou Q, Uy JP, Heiner K, Sun C. Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis* 2020; 36:101751.
- Tong Z-D, Tang A, Li K-F, Li P, Wang H-L, Yi J-P, Zhang Y-L, Yan J-B. Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerg Infect Dis* 2020; 26(5):1052-1054.
- Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, Wang M. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA* 2020; 323(14):1406-1407.
- Kimball A, Hatfield KM, Arons M, James A, Taylor J, Spicer K, Bardossy AC, Oakley LP, Tanwar S, Chisty Z, Bell JM, Methner M, Harney J, Jacobs JR, Carlson CM, McLaughlin HP, Stone N, Clark S, Brostrom-Smith C, Page LC, Kay M, Lewis J, Russell D, Hiatt B, Gant J, Duchin JS, Clark TA, Honein MA, Reddy SC, Jernigan JA, Public Health - Seattle & King County, CDC COVID-19 Investigation Team. Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility—King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69(13):377-381.
- Wang Y, Wang Y, Chen Y, Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID 19) implicate special control measures. *J Med Virol* 2020; 92(6):568-576.
- Huang R, Xia J, Chen Y, Shan C, Wu C. A family cluster of SARS-CoV-2 infection involving 11 patients in Nanjing, China. *Lancet Infect Dis* 2020; 20(5):534-535.
- Kraemer MUG, Yang C-H, Gutierrez B, Wu C-H, Klein B, Pigott DM, Open COVID-19 Data Working Group, du Plessis L, Faria NR, Li R, Hanage WP, Brownstein JS, Layan M, Vespignani A, Tian H, Dye C, Pybus OG, Scarpino SV. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science* 2020; 368(6490):493-497.
- Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, Yu J, Kang M, Song Y, Xia J, Guo Q, Song T, He J, Yen H-L, Peiris M, Wu J. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med* 2020; 382(12):1177-1179.
- Ma QX, Shan H, Zhang HL, Li GM. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J Med Virol* 2020; 92(9):1567-1571.
- Ling Z, Xu X, Gan Q, Zhang L, Luo L, Tang X, Liu J. Asymptomatic SARS-CoV-2 infected patients with persistent negative CT findings. *Eur J Radiol* 2020; 126:108956.
- Wang M-W, Zhou M-Y, Ji G-H, Ye L, Cheng Y-R, Feng Z-H, Chen J. Mask crisis during the COVID-19 outbreak. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2020; 24(6):3397-3399.
- Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling BJ. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med* 2020; 8(5):434-436.
- World Health Organization (WHO). *Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (COVID-19) outbreak* [Internet]. 2020 [acessado 2020 Maio 6]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
- Chen Q, Allot A, Lu Z. Keep up with the latest coronavirus research. *Nature* 2020; 579(7798):193.
- LegisWeb. LegisWeb [Internet]. [acessado 2020 Set 29]. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/>
- Masks4All. *What Countries Require or Recommend Masks In Public?* [Internet]. [acessado 2020 Set 29]. Disponível em: <https://masks4all.co/what-countries-require-masks-in-public>

26. Leung CC, Lam TH, Cheng KK. Let us not forget the mask in our attempts to stall the spread of COVID-19. *Int J Tuberc Lung Dis* 2020; 24(4):364-366.
27. Zhong B-L, Luo W, Li H-M, Zhang Q-Q, Liu X-G, Li W-T, Li Y. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020; 16(10):1745-1752.
28. Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, Ye R-X, Wang Q-Z, Sun C, Sylvia S, Rozelle S, Raat H, Zhou H. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty* 2020; 9(1):29.
29. Leung CC, Lam TH, Cheng KK. Mass masking in the COVID-19 epidemic: people need guidance. *Lancet* 2020; 395(10228):945.
30. Zhai Z. Facial mask: A necessity to beat COVID-19. *BUILD Environ* 2020; 175:106827.
31. Liu X, Zhang S. COVID-19: Face masks and human-to-human transmission. *Influenza Other Respi Viruses* 2020; 14(4):472-473 .
32. Ma Q-X, Shan H, Zhang H-L, Li G-M, Yang R-M, Chen J-M. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J Med Virol* 2020; 92(9):1567-1571.
33. Worby CJ, Chang H-H. Face mask use in the general population and optimal resource allocation during the COVID-19 pandemic. *Nat Commun* 2020; 11(1):4049.
34. Zhou Z-G, Yue D-S, Mu C-L, Zhang L. Mask is the possible key for self-isolation in COVID-19 pandemic. *J Med Virol* 2020; 10.1002/jmv.25846.
35. Javid B, Weekes MP, Matheson NJ. Covid-19: should the public wear face masks? *BMJ* 2020; 369:m1442.
36. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionka T, Bassler D, Gruer L. Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ* 2020; 369:m1435.
37. Wang M-W, Cheng Y-R, Ye L, Zhou M-Y, Chen J, Feng Z-H. The COVID-19 outbreak: The issue of face masks. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2020; 41(8):974-975.
38. Han G, Zhou Y-H. Possibly critical role of wearing masks in general population in controlling COVID-19. *J Med Virol* 2020; 10.1002/jmv.25886.
39. Gandhi M, Havlir D. The Time for Universal Masking of the Public for Coronavirus Disease 2019 Is Now. *Open Forum Infect Dis* 2020; 7(4):ofaa131.
40. Cheng KK, Lam TH, Leung CC. Wearing face masks in the community during the COVID-19 pandemic: altruism and solidarity. *Lancet* 2020; S0140-6736(20)30918-1 .
41. Pleil JD, Beauchamp JD, Risby TH, Dweik RA. The scientific rationale for the use of simple masks or improvised facial coverings to trap exhaled aerosols and possibly reduce the breathborne spread of COVID-19. *J Breath Res* 2020; 14(3):030201.
42. Cowling BJ, Ali ST, Ng TWY, Tsang TK, Li JCM, Fong MW, Liao Q, Kwan MY, Lee SL, Chiu SS, Wu JT, Wu P, Leung GM. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. *Lancet Public Health* 2020; ;5(5):e279-e288 .
43. Desai AN, Aronoff DM. Masks and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA* 2020; 323(20):2103.
44. MacIntyre CR, Hasanain SJ. Community Universal Face Mask Use during the COVID 19 pandemic-from households to travelers and public spaces. *J Travel Med* 2020; 27(3):taaa056.
45. Abd-Elsayed A, Karri J. Utility of Substandard Face Mask Options for Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic. *Anesth Analg*; 131(1):4-6 .
46. Eikenberry SE, Mancuso M, Iboi E, Phan T, Eikenberry K, Kuang Y, Kostelich E, Gumel AB. To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infect Dis Model* 2020; 5:293-308.
47. Thomson GA. COVID-19: Leaving lockdown-Of Schrodinger, cats, testing and masks. *Int J Clin Pract* 2020; 74(8):e13519.
48. Garcia LP. Use of facemasks to limit COVID-19 transmission. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(2):e2020023.
49. Chen X, Ran L, Liu Q, Hu Q, Du X, Tan X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(8):2893.
50. Lee M, You M. Psychological and Behavioral Responses in South Korea During the Early Stages of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(9):2977.
51. Cho-Han Chiang, Cho-Hung Chiang, Cho-Hsien Chiang, Yee-Chun Chen. The Practice of Wearing Surgical Masks during the COVID-19 Pandemic. *Emerg Infect Dis* 2020; 26(8):1962.
52. Setti L, Passarini F, De Gennaro G, Barbieri P, Perrone MG, Borelli M, Palmisani J, Di Gilio A, Piscitelli P, Miani A. Airborne Transmission Route of COVID-19: Why 2 Meters/6 Feet of Inter-Personal Distance Could Not Be Enough. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(8):2932.
53. Cheng VCC, Wong S-C, Chuang VWM, So SY-C, Chen JH-K, Sridhar S, To KK-W, Chan JF-W, Hung IF-N, Ho P-L, Yuen K-Y. The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2. *J Infect* 2020; 81(1):107-114.
54. Konda A, Prakash A, Moss GA, Schmoltdt M, Grant GD, Guha S. Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks. *ACS Nano* 2020; 14(5):6339-6347.
55. Victor CWT, Shing YT, Wai KP, Helen KWL, Shara WYL. A reality check on the use of face masks during the COVID-19 outbreak in Hong Kong. *EClinicalMedicine* 2020; 22:100356.
56. Wu E, Qi D. Masks and thermometers: Paramount measures to stop the rapid spread of SARS-CoV-2 in the United States. *Genes Dis* 2020; 10.1016/j.gendis.2020.04.011.
57. Wilson AM, Abney SE, King M-F, Weir MH, López-García M, Sexton JD, Dancer SJ, Proctor J, Noakes CJ, Reynolds KA. COVID-19 and non-traditional mask use: How do various materials compare in reducing the infection risk for mask wearers? *J Hosp Infect* 2020; 105(4):640-642.

58. Sunjaya AP, Jenkins C. Rationale for universal face masks in public against COVID-19. *Respirology* 2020; 5(7):678-679.
59. Ngonghala CN, Iboi E, Eikenberry S, Scotch M, MacIntyre CR, Bonds MH, Gumel AB. Mathematical assessment of the impact of non-pharmaceutical interventions on curtailing the 2019 novel Coronavirus. *Math Biosci* 2020; 325:108364.
60. MacIntyre CR, Chughtai AA. A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. *Int J Nurs Stud* 2020; 108:103629.
61. Hoertel N, Blachier M, Blanco C, Olfson M, Massetti M, Rico MS, Limosin F, Leleu H. Lockdown exit strategies and risk of a second epidemic peak: a stochastic agent-based model of SARS-CoV-2 epidemic in France. *medRxiv* 2020; 10.1101/2020.04.30.20086264.
62. Szczesniak D, Ciulkowicz M, Maciaszek J, Misiak B, Luc D, Wiczorek T, Witecka K-F, Rymaszewska J. Psychopathological responses and face mask restrictions during the COVID-19 outbreak: Results from a nationwide survey. *Brain Behav Immun* 2020; 87:161-162.
63. Kang Y-J. Lessons Learned From Cases of COVID-19 Infection in South Korea. *Disaster Med Public Health Prep* 2020; 1-8.
64. Clements JM. Knowledge and Behaviors Toward COVID-19 Among US Residents During the Early Days of the Pandemic: Cross-Sectional Online Questionnaire. *JMIR Public Health Surveill* 2020; 6(2):e19161.
65. Esposito S, Principi N. To mask or not to mask children to overcome COVID-19. *Eur J Pediatr* 2020; 179(8):1267-1270.
66. Parry J. Covid-19: Hong Kong government supplies reusable face masks to all residents. *BMJ* 2020; 369:m1880.
67. Soto DM, Cardona Maya WD, Agudelo EL, Bueno-Sánchez JC. The feasibility of generalized face mask usage during the COVID-19 pandemic: a perspective from Latin America. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2020; 1-2.
68. Huang Y, Wu Q, Wang P, Xu Y, Wang L, Zhao Y, Yao D, Xu Y, Lv Q, Xu S. Measures Undertaken in China to Avoid COVID-19 Infection: Internet-Based, Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res* 2020; 22(5):e18718.
69. Sra HK, Sandhu A, Singh M. Use of Face Masks in COVID-19. *Indian J Pediatr* 2020; 87:553.
70. Kashyap A, Singh K, Sabat D, Maini L. Fast and economic cardboard cutout use to increase compliance of face mask wear during COVID-19 pandemic. *J Clin Orthop Trauma* 2020; 11(Suppl. 3):S298-S300.
71. Matusiak Ł, Szepietowska M, Krajewski P, Białynicki-Birula R, Szepietowski JC. Inconveniences due to the use of face masks during the COVID-19 pandemic: A survey study of 876 young people. *Dermatol Ther* 2020; 33(4):e13567.
72. Ogoina D. COVID-19: The Need for Rational Use of Face Masks in Nigeria. *Am J Trop Med Hyg* 2020; 103(1):33-34.
73. Feng Y, Marchal T, Sperry T, Yi H. Influence of wind and relative humidity on the social distancing effectiveness to prevent COVID-19 airborne transmission: A numerical study. *J Aerosol Sci* 2020; 105585.
74. Noh JY, Seong H, Yoon JG, Song JY, Cheong HJ, Kim WJ. Social Distancing against COVID-19: Implication for the Control of Influenza. *J Korean Med Sci* 2020; 35(19):e182.
75. Gao Q, Hu Y, Dai Z, Xiao F, Wang J, Wu J. The epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in Jingmen, Hubei, China. *Medicine* 2020; 99(23):e20605.
76. Clase CM, Fu EL, Joseph M, Beale RCL, Dolovich MB, Jardine M, Mann JFE, Pecoits-Filho R, Winkelmayr WC, Carrero JJ. Cloth Masks May Prevent Transmission of COVID-19: An Evidence-Based, Risk-Based Approach. *Ann Intern Med* 2020; 173(6):489-491.
77. Chiang C-H, Chiang C-H, Chiang C-H. Letter to editor - Can universal masking help with our recovery from the COVID-19 pandemic? *Int J Surg* 2020; 79:125-126.
78. Goscé L, Phillips PA, Spinola P, Gupta DRK, Abubakar PI. Modelling SARS-COV2 Spread in London: Approaches to Lift the Lockdown. *J Infect* 2020; 81(2):260-265.
79. Middleton JD, Lopes H. Face masks in the covid-19 crisis: caveats, limits, and priorities. *BMJ* 2020; 369:m2030.
80. Laestadius L, Wang Y, Ben Taleb Z, Kalan ME, Cho Y, Manganello J. Online National Health Agency Mask Guidance for the Public in Light of COVID-19: Content Analysis. *JMIR Public Health Surveill* 2020; 6(2):e19501.
81. Majeed A, Seo Y, Heo K, Lee D. Can the UK emulate the South Korean approach to covid-19? *BMJ* 2020; 369:m2084.
82. Chan EYY, Huang Z, Lo ESK, Hung KKC, Wong ELY, Wong SYS. Sociodemographic Predictors of Health Risk Perception, Attitude and Behavior Practices Associated with Health-Emergency Disaster Risk Management for Biological Hazards: The Case of COVID-19 Pandemic in Hong Kong, SAR China. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(11):3869.
83. Han C, Shi J, Chen Y, Zhang Z. Increased flare of acne caused by long-time mask wearing during COVID-19 pandemic among general population. *Dermatol Ther* 2020; 33(4):e13704.
84. Liu X, Luo W-T, Li Y, Li C-N, Hong Z-S, Chen H-L, Xiao F, Xia J-Y. Psychological status and behavior changes of the public during the COVID-19 epidemic in China. *Infect Dis Poverty* 2020; 9(1):58.
85. Lee H, Lee H, Song K-H, Kim ES, Park JS, Jung J, Ahn S, Jeong EK, Park H, Kim HB. Impact of Public Health Interventions on Seasonal Influenza Activity During the SARS-CoV-2 Outbreak in Korea. *Clin Infect Dis* 2020; ciaa672.
86. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, COVID-19 Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) study authors. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2020; 395(10242):1973-1987.
87. Liu PL. COVID-19 Information Seeking on Digital Media and Preventive Behaviors: The Mediation Role of Worry. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2020; 23(10):677-682.

88. Jung F, Krieger V, Hufert FT, Küpper J-H. How we should respond to the Coronavirus SARS-CoV-2 outbreak: A German perspective. *Clin Hemorheol Microcirc* 2020; 74(4):363-372.
89. Li DTS, Samaranyake LP, Leung YY, Neelakantan P. Facial protection in the era of COVID-19: A narrative review. *Oral Dis* 2020; 10.1111/odi.13460.
90. Goh Y, Tan BYQ, Bhartendu C, Ong JYJ, Sharma VK. The face mask: How a real protection becomes a psychological symbol during Covid-19? *Brain Behav Immun* 2020; 88:1-5.
91. Greenhalgh T. Laying straw men to rest: author's reply to 'Urgency and uncertainty: covid-19, face masks, and evidence informed policy'. *BMJ* 2020; 369:m2240
92. Wong LP, Alias H, Danaee M, Ziaee M, Abedi F, Ziaee A, Mohajer S, HajiAliBeigloo R, Nia MN, Jamei F, Mazlom SR. Uncovering psychobehavioral implications of SARS-CoV-2 infection in Iran. *Transbound Emerg Dis* 2020; 10.1111/tbed.13662.
93. Zhang R, Li Y, Zhang AL, Wang Y, Molina MJ. Identifying airborne transmission as the dominant route for the spread of COVID-19. *Proc Natl Acad Sci USA* 2020; 117(26):14857-14863.
94. Ho K-F, Lin L-Y, Weng S-P, Chuang K-J. Medical mask versus cotton mask for preventing respiratory droplet transmission in micro environments. *Sci Total Environ* 2020; 735:139510.
95. Esposito S, Principi N, Leung CC, Migliori GB. Universal use of face masks for success against COVID-19: evidence and implications for prevention policies. *Eur Respir J* 2020; 55(6):2001260.
96. Dkhar SA, Quansar R, Saleem SM, Khan SMS. Knowledge, attitude, and practices related to COVID-19 pandemic among social media users in J&K, India. *Indian J Public Health* 2020; 64(Supl.):S205-S210.
97. Mahase E. Covid-19: What is the evidence for cloth masks? *BMJ* 2020; 369:m1422.
98. Szarpak L, Smereka J, Filipiak KJ, Ladny JR, Jaguszewski M. Cloth masks versus medical masks for COVID-19 protection. *Cardiol J* 2020; 27(2):218-219.
99. Lazcano-Ponce E, Alpuche-Aranda C. Public health literacy in the face of the Covid-19 pandemic emergency. *Salud Publica Mex* 2020; 62(3):331-340.
100. Martin GP, Hanna E, Dingwall R. Urgency and uncertainty: covid-19, face masks, and evidence informed policy. *BMJ* 2020; 369:m2017.
101. Wu H-L, Huang J, Zhang CJP, He Z, Ming W-K. Face-mask shortage and the novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak: Reflections on public health measures. *EClinicalMedicine* 2020; 21:100329.
102. Stone TE, Kunaviktikul W, Omura M, Petrini M. Editorial: Facemasks and the Covid 19 pandemic: What advice should health professionals be giving the general public about the wearing of facemasks? *Nurs Health Sci* 2020; 22(2):339-342.
103. Chowdhury A, Jahan N, Wang S. One month of the novel coronavirus 2019 outbreak: Is it still a threat? *Virusdisease* 2020; 31(2):1-5.
104. Amendola L, Saurini MT, Di Girolamo F, Arduini F. A rapid screening method for testing the efficiency of masks in breaking down aerosols. *Microchem J* 2020; 157:104928.
105. Kim MN. What Type of Face Mask Is Appropriate for Everyone-Mask-Wearing Policy amidst COVID-19 Pandemic? *J Korean Med Sci* 2020; 35(20):e186.
106. Lam SKK, Hung MSY, Chien WT. Uncertainty surrounding the use of face masks in the community amid the COVID-19 pandemic. *Int J Nurs Stud* 2020; 108:103651.
107. King FM. Covid-19: face masks could foster distrust and blame. *BMJ* 2020; 369:m2009.
108. Cheng S-T. Covid-19: are face masks a good long term strategy? *BMJ* 2020; 369:m2005.
109. Lazzarino AI, Steptoe A, Hamer M, Michie S. Covid-19: Important potential side effects of wearing face masks that we should bear in mind. *BMJ* 2020; 369:m2003.
110. Schroter RC. Social distancing for covid-19: is 2 metres far enough? *BMJ* 2020; 369:m2010.
111. Azlan AA, Hamzah MR, Sern TJ, Ayub SH, Mohamad E. Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *PLoS One* 2020; 15(5):e0233668.
112. Szepietowski JC, Matusiak Ł, Szepietowska M, Krajewski PK, Białynicki-Birula R. Face Mask-induced Itch: A Self-questionnaire Study of 2,315 Responders During the COVID-19 Pandemic. *Acta Derm Venereol* 2020; 100:adv00152.
113. Aggarwal N, Dwarakanathan V, Gautam N, Ray A. Facemasks for prevention of viral respiratory infections in community settings: A systematic review and meta-analysis. *Indian J Public Health* 2020; 64(Supl.):S192-S200.
114. Zhao M, Liao L, Xiao W, Yu X, Wang H, Wang Q, Lin YL, Kilinc-Balci FS, Price A, Chu L, Chu MC, Chu S, Cui Y. Household Materials Selection for Homemade Cloth Face Coverings and Their Filtration Efficiency Enhancement with Triboelectric Charging. *Nano Lett* 2020; 20(7):5544-5552.
115. Filho C, Vieira LJES, Silva RM. Buscas na internet sobre medidas de enfrentamento à COVID-19 no Brasil: descrição de pesquisas realizadas nos primeiros 100 dias de 2020. *Epidemiol Serv Saúde* 2020; 29(3):e2020191.
116. Han C, Shi J, Chen Y, Zhang Z. Increased flare of acne caused by long-time mask wearing during COVID 19 pandemic among general population. *Dermatol Ther* 2020; 33(4):e13704.
117. Luan R-S, Wang X, Sun X, Chen X-S, Zhou T, Liu Q-H, Lü X, Wu X-P, Gu D-Q, Tang M-S, Cui H-J, Shan X-F, Ouyang J, Zhang B, Zhang W, Emergency Research Group Sichuan University Covid. Epidemiology, Treatment, and Epidemic Prevention and Control of the Coronavirus Disease 2019: a Review. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2020; 51(2):131-138.
118. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionka T, Bassler D, Gruer L. Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ* 2020; 369:m1435.
119. Sugrue M, O'Keefe D, Sugrue R, MacLean L, Varzgalis M. A cloth mask for under-resourced healthcare settings in the COVID19 pandemic. *Ir J Med Sci* 2020; 189(4):1155-1157.
120. Lewis D. Is the coronavirus airborne? Experts can't agree. *Nature* 2020; 580(7802):175.
121. World Health Organization (WHO). *Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 27 February 2020*. Geneva: WHO; 2020.
122. Bamber JH, Christmas T. Covid-19: Each discarded face mask is a potential biohazard. *BMJ* 2020; 369:m2012.

123. Todd B. Where Are the Masks? *Am J Nurs* 2020; 120(6):18-19.
124. Lepelletier D, Grandbastien B, Romano-Bertrand S, Aho S, Chidiac C, Géhanno J-F, Chauvin F, French Society for Hospital Hygiene and the High Council for Public Health. What face mask for what use in the context of COVID-19 pandemic? The French guidelines. *J Hosp Infect* 2020; 105(3):414-418.
125. Brienen NCJ, Timen A, Wallinga J, van Steenberghe JE, Teunis PFM. The effect of mask use on the spread of influenza during a pandemic. *Risk Anal* 2010; 30(8):1210-1218.
126. Davies A, Thompson K-A, Giri K, Kafatos G, Walker J, Bennett A. Testing the efficacy of homemade masks: would they protect in an influenza pandemic? *Disaster Med Public Health Prep* 2013; 7(4):413-418.
127. Leung GM, Ho L-M, Chan SKK, Ho S-Y, Bacon-Shone J, Choy RYL, Hedley AJ, Lam T-H, Fielding R. Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clin Infect Dis* 2005; 40(12):1713-1720.
128. Howard J, Huang A, Li Z, Tufekci Z, Zdimal V, van der Westhuizen H, von Delft A, Price A, Fridman L, Tang L, Tan V, Watson GL, Bax CE, Shaikh R, Questier F, Hernandez D, Chu LF, Ramirez CM, Rimoin AW. Face masks against COVID-19: an evidence review. Preprints 2020; 10.20944/preprints202004.0203.v1.
129. Milton DK, Fabian MP, Cowling BJ, Grantham ML, McDevitt JJ. Influenza virus aerosols in human exhaled breath: particle size, culturability, and effect of surgical masks. *PLoS Pathog* 2013; 9(3):e1003205.
130. Lustig SR, Biswakarma JJH, Rana D, Tilford SH, Hu W, Su M, Rosenblatt MS. Effectiveness of Common Fabrics to Block Aqueous Aerosols of Virus-like Nanoparticles. *ACS Nano* 2020; 14(6):7651-7658.
131. Fischer EP, Fischer MC, Grass D, Henrion I, Warren WS, Westman E. Low-cost measurement of face mask efficacy for filtering expelled droplets during speech. *Sci Adv* 2020; 6(36):eabd3083.
132. Goodman JL, Borio L. Finding Effective Treatments for COVID-19: Scientific Integrity and Public Confidence in a Time of Crisis. *JAMA* 2020; 323(19):1899-1900.
133. Masks4All. *Quais países exigem máscaras em público ou recomendam máscaras?* [Internet]. [acessado 2020 Jul 11]. Disponível em: <https://masks4all.co/pt/what-countries-require-masks-in-public/>
134. Gandhi M, Rutherford GW. Facial Masking for Covid-19 - Potential for 'Variolation' as We Await a Vaccine. *N Engl J Med* 2020; 383(18):e101.
135. Brooks JT, Butler JC, Redfield RR. Universal Masking to Prevent SARS-CoV-2 Transmission-The Time Is Now. *JAMA* 2020; 10.1001/jama.2020.13107.
136. van der Sande M, Teunis P, Sabel R. Professional and home-made face masks reduce exposure to respiratory infections among the general population. *PLoS One* 2008; 3(7):e2618.
137. Goldberg MH, Gustafson A, Maibach EW, Ballew MT, Bergquist P, Kotcher JE, Marlon JR, Rosenthal SA, Leiserowitz A. Mask-wearing increases after a government recommendation: A natural experiment in the U.S. during the COVID-19 pandemic. *Front Commun* 2020; 5(44):1-6.
138. Chen Y, Jin YL, Zhu LJ, Fang ZM, Wu N, Du MX, Jiang MM, Wang J, Yao YS. The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 2020; 54(4):367-373.
139. Senado Federal. *Bolsonaro veta uso obrigatório de máscara no comércio, em escolas e em igrejas* [Internet]. Senado Notícias; 2020 [acessado 2020 Jul 11]. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/07/03/bolsonaro-veta-uso-obrigatorio-de-mascara-no-comercio-em-escolas-e-em-igrejas>
140. Brasil. Lei nº 14.019, de 2 de julho de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para dispor sobre a obrigatoriedade do uso de máscaras de proteção individual para circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, em vias públicas e em transportes públicos, sobre a adoção de medidas de assepsia de locais de acesso público, inclusive transportes públicos, e sobre a disponibilização de produtos saneantes aos usuários durante a vigência das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da pandemia da Covid-19. *Diário Oficial da União* 2020; 8 set.
141. CNN. *Why some people of color say they won't wear homemade masks* [Internet]. 2020 [acessado 2020 Maio 4]. Disponível em: <https://www.cnn.com/2020/04/07/us/face-masks-ethnicity-coronavirus-cdc-trnd/index.html>
142. Martin V. *Uso de máscaras prejudica comunicação dos surdos* [Internet]. pleno.news 2020 [acessado 2020 Maio 4]. Disponível em: <https://pleno.news/comportamento/pandemia-uso-de-mascaras-afeta-comunicacao-de-pessoas-surdas.html>
143. Chow A, Hein AA, Kyaw WM. Unintended Consequence: Influenza plunges with public health response to COVID-19 in Singapore. *J Infect* 2020; 81(2):e68-e69.
144. Jesson J, Matheson L, Lacey FM. *Doing Your Literature Review: Traditional and Systematic Techniques*. Thousand Oaks: Sage Publications; 2011.
145. Betsch C, Korn L, Sprengel P, Felgendreff L, Eitze S, Schmid P, Böhm R. Social and behavioral consequences of mask policies during the COVID-19 pandemic. *Proc Natl Acad Sci USA* 2020; 117(36):21851-21853.
146. Greenhalgh T. Face coverings for the public: Laying straw men to rest. *J Eval Clin Pract* 2020; 26(4):1070-1077.
147. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019* [Internet]. 2019 [acessado 2020 Maio 2]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101678>

Artigo apresentado em 21/07/2020

Aprovado em 02/11/2020

Versão final apresentada em 04/11/2020

Editores chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva