

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da
Pandemia de Covid-19

2



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da
Pandemia de Covid-19

2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Saúde pública: impactos e desafios da pandemia de Covid-19 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde pública: impactos e desafios da pandemia de Covid-19 2 / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0043-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.431221403>

1. Pandemia - COVID-19. 2. Saúde. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título.

CDD 614.5

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

O segundo volume da coletânea *Saúde Pública: Impactos e desafios da Pandemia de Covid-19* é composto por 15 (quinze) capítulos produtos de pesquisa quantitativa, análise documental, revisão sistemática de literatura, revisão simples de literatura, ensaio teórico, dentre outros.

O primeiro capítulo apresenta os resultados da pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional durante a pandemia de Covid-19. O segundo, discute a confiabilidade dos testes de SWAB para o diagnóstico de Covid-19 no contexto pandêmico. E o terceiro, os fatores que ocasionaram o surgimento de nova variante durante a pandemia de Covid-19.

O quarto capítulo apresenta a caracterização dos casos de Covid-19 no Estado do Pará entre 2020 e 2022. O quinto, discute o nível de contágio de Covid-19 em superfícies de contato com objetivo de desenvolver um software relacionado. O sexto, apresenta os resultados da pesquisa sobre análise microbiológica de equipamentos na fisioterapia respiratória ambulatorial no contexto pandêmico sugerindo estratégias de atuação no contexto pandêmico.

O sétimo capítulo apresenta os resultados da pesquisa sobre o perfil epidemiológico de idosos com diagnóstico confirmado, falecidos com Covid-19 e vacinados durante o primeiro ano da pandemia. O oitavo, discute os resultados da pesquisa sobre vacinação e morbimortalidade por Covid-19 entre janeiro e junho de 2021 em Cerro Azul no Paraná. E o nono, o histórico e contribuições das vacinas e sua importância no atual contexto pandêmico de Covid-19.

O décimo capítulo, resultado de revisão sistemática de literatura, discute a prevalência dos casos de síndrome semelhante à pré-eclâmpsia causados por Covid-19. O décimo primeiro, discute as evidências da pré-eclâmpsia em gestantes na infecção por SARS-COV-2. E o décimo segundo, a infodemia relacionada ao uso de antissépticos orais no contexto da pandemia de Covid-19.

O décimo terceiro capítulo discute os fatores de risco para insuficiência renal crônica em pacientes com tratamento de substituição de hemodiálise com Covid-19. O décimo quarto, as principais manifestações gastrointestinais na infecção por SARS-COV-2. E finalmente, o décimo quinto capítulo, que discute o tratamento das síndromes coronárias agudas no período pandêmico sinalizando estratégias para o cuidado nessa nova conjuntura.

É nesse cenário que convidamos os leitores a adentrarem nas discussões e reverberarem nos serviços as estratégias de ação propostas pelos autores de modo a melhorar a qualidade dos serviços prestados à população usuária dos serviços de saúde.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

(IN) SEGURANÇA ALIMENTAR EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19

Marcia Orth Ripke

Patricia Cristina da Silva Menegotte

Catiúscia Göttems Frömming

Junir Antonio Lutinski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214031>

CAPÍTULO 2..... 17

CONFIABILIDADE DOS TESTES DE SWAB PARA O DIAGNÓSTICO DA COVID-19 NOS CENTROS DE TRIAGEM: UM ESTUDO REFLEXIVO

Larissa Christiny Amorim dos Santos

Wanderson Alves Ribeiro

Bruna Porath Azevedo Fassarella

Keila do Carmo Neves

Ana Lúcia Naves Alves

Kemely de Castro

Fernando Salgado do Amaral

Enimar de Paula

Carla de Souza Couto

Eduardo de Souza Mariano

Leandro Mendes Martins

Nadjane Arcanjo Neves de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214032>

CAPÍTULO 3..... 29

NOVA VARIANTE DA SARS-CoV-2: UMA REFLEXÃO SOBRE A PANDEMIA DA COVID-19 E SUA CONTEMPORANEIDADE

Larissa Christiny Amorim dos Santos

Wanderson Alves Ribeiro

Bruna Porath Azevedo Fassarella

Keila do Carmo Neves

Ana Lúcia Naves Alves

Kemely de Castro

Fernando Salgado do Amaral

Enimar de Paula

Carla de Souza Couto

Eduardo de Souza Mariano

Leandro Mendes Martins

Nadjane Arcanjo Neves de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214033>

CAPÍTULO 4..... 39

CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE COVID-19 NO ESTADO DO PARÁ

Juliana Moia de Carvalho

Mayara Ferreira Mota
Andréa Cristina Beltrão Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214034>

CAPÍTULO 5..... 55

NÍVEL DE RISCO DE CONTÁGIO DO COVID-19 EM SUPERFÍCIES DE CONTATO POR MEIO DE TÉCNICAS INTELIGENTES

Márcio Mendonça
Marta Rúbia Pereira dos Santos
Fábio Rodrigo Milanez
Wagner Fontes Godoy
Gilberto Mitsuo Suzuki Trancolin
Carlos Alberto Paschoalino
André Luís Shiguemoto
Vicente de Lima Gongora
Acácio Fuziy
Douglas F. da Silva
Diene Eire de Mello
Augusto A. Foggiato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214035>

CAPÍTULO 6..... 70

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA AMBULATORIAL E HOME CARE

Thatiany Cristina de Deus Silva
Nathalia Fernanda Lins de Souza Carvalho
Vitória Vasconcelos Rocha
Ana Beatriz Arruda Ramos
Boscolly Dyego Vilela Porto
Bruna Alves da Silva
Wycara Juliany Gonçalves de Moura
Camila Ananias de Lima
Lamartine Rodrigues Martins
Agenor Tavares Jácome Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214036>

CAPÍTULO 7..... 80

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN PERÚ

Jack Roberto Silva Fhon
Zoila Esperanza Leitón-Espinoza
Maritza Evangelina Villanueva-Benites
Bill Anderson Estrada-Acero
Rosa Maria Martinez-Villanueva
Walter Capa-Luque
Eveline Fontes Costa Lima
Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214037>

CAPÍTULO 8..... 94

VACINAÇÃO E MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CERRO AZUL, PARANÁ, BRASIL

Aline Pezzi Albert
Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante
Tatiana Da Silva Melo Malaquias
Dannyele Cristina da Silva
Daniela Viganó Zanoti-Jeronymo
Kátia Pereira de Borba

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214038>

CAPÍTULO 9..... 106

VACINAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19: REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES DOS IMUNOBIOLOGICOS

Larissa Christiny Amorim dos Santos
Wanderson Alves Ribeiro
Bruna Porath Azevedo Fassarella
Keila do Carmo Neves
Ana Lúcia Naves Alves
Kemely de Castro
Fernando Salgado do Amaral
Enimar de Paula
Eduardo de Souza Mariano
Leandro Mendes Martins
Rayane Menezes Coelho Pereira Lopes
Maicon Costa de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4312214039>

CAPÍTULO 10..... 115

PREVALÊNCIA DOS CASOS DE SÍNDROME SEMELHANTE À PRÉ-ECLÂMPسيا CAUSADOS PELA COVID-19

Érica Victória de Souza Santos
Lucas Alves Leite Félix
Tadeu José da Silva Peixoto Sobrinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140310>

CAPÍTULO 11..... 128

RISCO DA COVID-19 PARA MULHERES GRÁVIDAS: EVIDÊNCIAS DA PRÉ-ECLÂMPسيا NA INFECÇÃO POR SARS-COV-2

Heloysa Helena Rossi Bonani
Bruno Lacerda Esteves
Julio Avelino Oliveira de Moura Junior
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Pedro Henrique Matos Monteiro
Patrick de Abreu Cunha Lopes

Lisandra Leite de Mattos Alcantara
Carlos Eduardo Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140311>

CAPÍTULO 12..... 136

**REDUZINDO A PROPAGAÇÃO DO SARS-CoV-2 COM ANTISÉPTICOS BUCAIS:
RESULTADOS PROMISSORES GERARAM UMA INFODEMIA**

Leandro Machado Oliveira
Thayná Regina Pelissari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140312>

CAPÍTULO 13..... 141

**ANÁLISIS DE CASOS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS POR SARS-COV-2 CON Y
SIN PATOLOGIAS CRONICO DEGENERATIVAS**

Betty Mónica Velázquez Sarabia
Tomás Joel López-Gutiérrez
Baldemar Aké-Canché
Rafael Manuel de Jesús Mex-Álvarez
Pedro Gerbacio Canul Rodríguez
Román Pérez-Balan
Carmen Cecilia Lara-Gamboa
Alicia Mariela Morales Diego
Patricia Margarita Garma-Quen
Eduardo Jahir Gutiérrez Alcántara
Josefina Graciela Ancona León
Mariana R de la Gala Hurtado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140313>

CAPÍTULO 14..... 154

**COVID-19 E PRINCIPAIS MANIFESTACOES GASTROINTESTINAIS: REVISÃO SIMPLES
DE LITERATURA**

Marília Dagnon da Silva
Lara Waldraff
César Inácio Peruzzo Filho
Giuglia Bertocco de Paiva Nogueira
Nataly de Luccas Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140314>

CAPÍTULO 15..... 165

**TRATAMENTO DAS SÍNDROMES CORONÁRIAS AGUDAS NO PERÍODO DA PANDEMIA
DA COVID-19**

Bruno Lacerda Esteves
Heloysa Helena Rossi Bonani
Julio Avelino Oliveira de Moura Junior
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Pedro Henrique Matos Monteiro
Patrick de Abreu Cunha Lopes

Lisandra Leite de Mattos Alcantara
Carlos Eduardo Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.43122140315>

SOBRE A ORGANIZADORA.....	177
ÍNDICE REMISSIVO.....	178

REDUZINDO A PROPAGAÇÃO DO SARS-COV-2 COM ANTISÉPTICOS BUCAIS: RESULTADOS PROMISSORES GERARAM UMA INFODEMIA

Data de aceite: 01/03/2022

Data de submissão: 20/01/2022

Leandro Machado Oliveira

Universidade Federal de Santa Maria,
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Odontológicas
Santa Maria - Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/6777085214283682>

Thayná Regina Pelissari

Universidade Federal de Santa Maria,
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Odontológicas
Santa Maria - Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/9722640902649587>

RESUMO: Além da pandemia de COVID-19, a pandemia de informações, chamada infodemia, marca um desafio emergente para a saúde pública. Diante desse cenário, realizamos um estudo infodemiológico retrospectivo para explorar quantitativamente o interesse de pesquisa no Google Trends (GT) e avaliar qualitativamente o conteúdo da discussão no Twitter sobre o tema “antissépticos bucais” (*mouthwashes*, em inglês) no contexto da pandemia. A análise infométrica utilizando o GT quantificou o volume de pesquisa relativo e a análise qualitativa utilizando o Twitter foi realizada por dois pesquisadores independentes, permitindo que as categorias emergissem indutivamente. Nossos resultados mostraram um aumento crítico do interesse público em antissépticos bucais a partir do

início de novembro de 2020. Em contrapartida, os tweets que compartilham adequadamente a evidência resultante de antissépticos bucais contra o SARS-CoV-2 tiveram a menor prevalência. Apesar do alto interesse público no papel dos antissépticos bucais na prevenção/tratamento do COVID-19, o conteúdo dos tweets disseminou principalmente desinformação. Portanto, os profissionais de odontologia devem estar online fornecendo evidências sólidas e evitando a disseminação de notícias falsas.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Desinformação. Saúde Pública.

LOWERING THE SPREAD OF SARS-COV-2 WITH MOUTHWASHES: PROMISING RESULTS RAISED AN INFODEMIC

ABSTRACT: In addition to the COVID-19 pandemic, the information pandemic, called infodemic, marks an emerging public health challenge. Given this scenario, we carried out a retrospective infodemiological study to quantitatively explore the research interest in Google Trends (GT) and qualitatively evaluate the content of Twitter discussion on the topic “mouthwashes” in the context of the pandemic. The infometric analysis using the GT quantified the relative research volume and the qualitative analysis using Twitter was performed by two independent researchers, allowing the categories to emerge inductively. Our results showed a critical increase in public interest in mouthwashes starting in early November 2020. In contrast, tweets that adequately share the resulting evidence of mouthwashes against SARS-

CoV-2 had the lowest prevalence. Despite high public interest in the role of mouthwashes in the prevention/treatment of COVID-19, the content of the tweets mainly disseminated misinformation. Therefore, dental professionals must be online providing solid evidence and preventing the spread of fake news.

KEYWORDS: COVID-19. Misinformation. Public health.

1 | INTRODUÇÃO

Juntamente com o rápido crescimento da COVID-19, a superabundância de informações - algumas verídicas e outras não - espalhadas por sistemas digitais de informação, é motivo de preocupação para a saúde pública, como disse Tedros Adhanom Ghebreyesus: “Não estamos apenas lutando contra uma pandemia; estamos lutando contra uma infodemia” (THE LANCET INFECTIOUS DISEASES, 2020). Recentemente, o efeito potencial dos enxaguatórios bucais na redução da carga viral do SARS-CoV-2 em laboratório (GREEN et al., 2020; MEYERS et al., 2020) ganhou atenção nas mídias sociais. Diante desse cenário, realizamos um estudo infodemiológico retrospectivo para explorar quantitativamente o interesse de pesquisa no Google Trends (GT) e avaliar qualitativamente o conteúdo da discussão no Twitter sobre o tema “antissépticos bucais” (*mouthwashes*, em inglês) no contexto da pandemia.

2 | METODOLOGIA

GT é uma ferramenta online que permite aos usuários entender o que a população em geral está pesquisando no mecanismo de busca do Google. A saída da ferramenta é relatada como um volume de pesquisa relativo (RSV) ao qual é atribuído um valor numérico entre 0 (interesse de pesquisa mínimo) e 100 (interesse de pesquisa máximo), pois os valores da curva são normalizados com base no maior valor (maior interesse), dentro de um local e período definidos (MAVRAGANI; OCHOA, 2019).

O Twitter é uma mídia social interativa com natureza de conteúdo em tempo real e onde os usuários enviam e recebem postagens curtas (tweets) respondendo à pergunta “O que está acontecendo?”. Por meio da interface de programação de aplicativos (API) de busca padrão do Twitter, realizamos uma estratégia de amostragem aleatória, limitada apenas a mensagens em inglês, até atingir a saturação temática (HAMAD et al., 2016) (N=1000). A análise de conteúdo foi realizada por dois pesquisadores (LMO e TRP) permitindo que as categorias emergissem indutivamente (HSIEH; SHANNON, 2005). Em ambas as análises, o termo de busca foi “*mouthwash*”.

3 | RESULTADOS

Nossos resultados mostraram um aumento crítico do interesse público em

antissépticos bucais (Figura 1a), com o pico mais alto ocorrido desde o início de novembro de 2020 (Figura 1b). Tal achado pode ser atribuído à grande discussão no Twitter sobre os atraentes resultados *in vitro*. No entanto, quando a atenção é dada ao conteúdo dos tweets, o compartilhamento inadequado de informações de saúde foi o tema mais prevalente, pois muitos usuários não reconheceram o desenho *in vitro*. Além disso, isso pode ter motivado os tweets que relataram opiniões problemáticas e compartilharam informações não comprovadas. Por fim, os tweets que compartilham adequadamente a evidência resultante de antissépticos bucais contra o SARS-CoV-2 tiveram a menor prevalência (Tabela 1).

Classificação dos conteúdos	Descrição	Exemplos	(%)
Disseminando informações corretas	Tweets que, além de relatar os achados dos estudos, destacaram o desenho <i>in vitro</i> .	<i>Covid: Mouthwash 'can kill virus in lab in 30 seconds' (User #133)</i> <i>"A recent study involving mouthwash and the coronavirus (but no actual mouth) gives us a great opportunity to dissect the many ways in which interesting laboratory results can end up getting distorted through a game of telephone." (User #841)</i>	1.2
Disseminando informações inadequadamente	Tweets usando linguagem sensacionalista, omitindo o desenho <i>in vitro</i> .	<i>Colgate Laboratory Tests Show Toothpaste and Mouthwash Neutralize 99.9% of the Virus That Causes COVID-19 Business Wire (User #919)</i>	78.3
Disseminando informações não comprovadas cientificamente	Tweets que compartilhavam interpretações não baseadas em evidências sobre medidas preventivas ou de tratamento.	<i>I believe the best way to keep coronavirus away is to get enough vitamin D and to also rinse your mouth with mouthwash, spit it out and then drink water directly after; this way you will swallow some of the remaining mouthwash left in your mouth. #COVID—19 (User #852)</i> <i>Rinse mouth with mouthwash and or Peroxide it kills Coronavirus in your mouth. Also drink water at Room Temperature several times per day not cold or ice water this also kills Coronavirus. I read this on Tweets it's not my advice but what can it Hurt ! (User #882)</i>	8.8
Opiniões problemáticas	Tweets que, além de compartilhar informações não baseadas em evidências, também desacreditam as medidas preventivas ou de tratamento realmente recomendadas.	<i>Mouthwash (that contains CPC) kills coronavirus in your mouth in the same way that hydroxychloroquine kills coronavirus inside your body. Both are chlorine compounds. Pharma destroyed our lives in response to a treatable disease in order to sell vaccines. (User #159)</i> <i>I've said this about masks, since the first lockdown. Was only brought in to keep the doom and gloom scaredy cats happy. Just gargle with a descent mouthwash everyday, proven to kill all germs of COVID! (User #561)</i> <i>If mouthwash kills covid-19, why do we need to be vaccinated? Any vaccine using "fetal material" has to be refrigerated. Why trust BIG PHARMA anyway? If a vaccine proposes to alter my immune system to be effective, I don't want it. I want to keep my DNA. My immune system works. (User #902)</i> <i>I also have a small spray bottle that I keep filled with Listerine. I give it a pump or two now and again between wears (and wash my masks weekly). Unlike masks, mouthwash is actually proven effective against the spread of Covid and other sources of infection. (User #976)</i>	11.7

Tabela 1 - Classificações de conteúdo (temática) com descrição, exemplos e porcentagem de tweets (N=1000). A estratégia de busca foi "mouthwash (covid OR coronavírus) until: 2020-12-07 since: 2020-11-07". A coleta de tweets foi feita usando programação R.

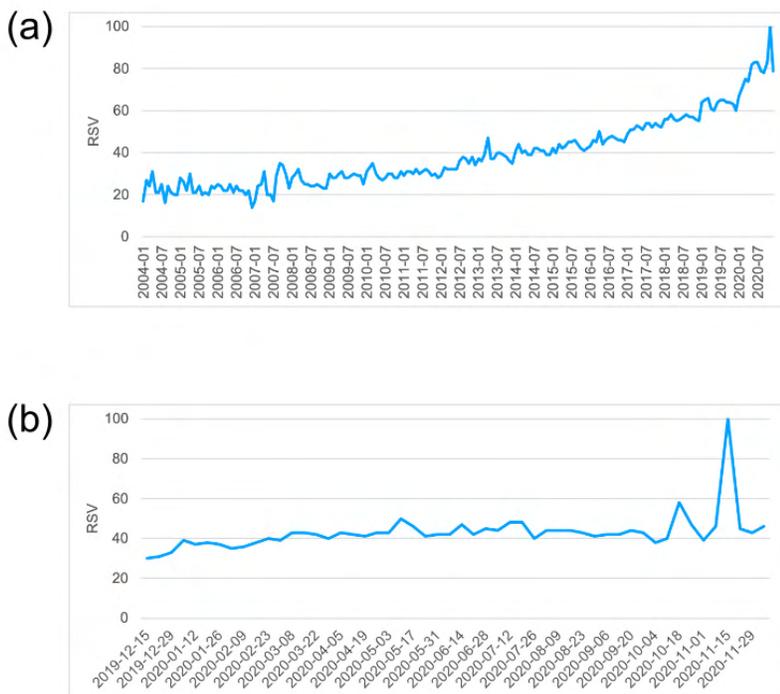


Figura 1 – Gráficos das variações no interesse online em todo o mundo [RSV (0-100)] para o termo “*mouthwash*” de janeiro de 2004 (a) e dezembro de 2019 (b) a dezembro de 2020. Principais eventos de interesse: 5 de outubro de 2020 – versão online da publicação de Meyers et al., 2020; 28 de outubro de 2020 – versão online do artigo de Green et al., 2020.

4 | DISCUSSÃO

Estudos anteriores também reconheceram a problemática da desinformação associada ao COVID-19 (AHMED et al., 2020; CUAN-BALTAZAR et al., 2020) e esse desafio emergente de saúde pública destaca a necessidade dos profissionais de odontologia apoiarem e auxiliarem a tradução do conhecimento em mensagens com linguagem factual e úteis, apresentadas de forma que sejam compreendidas e acessíveis a todos os públicos. Embora o uso sensacionalista do Twitter, como observamos, leve a uma quantidade significativa de desinformação, tratamentos não baseados em evidências e notícias falsas, a interatividade dessa mídia social deve ser explorada pelos dentistas para aumentar a alfabetização em saúde bucal dos usuários. Além disso, os dentistas devem estar atentos à demanda de informações por meio de análises infométricas com dados do GT.

5 | CONCLUSÃO

Os usuários do Google e do Twitter estavam interessados no potencial papel dos antissépticos bucais para prevenir/tratar o COVID-19, no entanto, o conteúdo dos tweets

disseminou principalmente desinformação. Portanto, os profissionais de odontologia devem estar online fornecendo evidências sólidas e evitando a disseminação de notícias falsas.

REFERÊNCIAS

AHMED, W. et al. COVID-19 and the 5G Conspiracy Theory: Social Network Analysis of Twitter Data. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 5, p. e19458, 6 maio 2020.

CUAN-BALTAZAR, J. Y. et al. Misinformation of COVID-19 on the Internet: Infodemiology Study. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 6, n. 2, p. e18444, 9 abr. 2020.

GREEN, A. et al. In vitro assessment of the virucidal activity of four mouthwashes containing Cetylpyridinium Chloride, ethanol, zinc and a mix of enzyme and proteins against a human coronavirus. **bioRxiv**, p. 2020.10.28.359257, 1 jan. 2020.

HAMAD, E. O. et al. Toward a Mixed-Methods Research Approach to Content Analysis in The Digital Age: The Combined Content-Analysis Model and its Applications to Health Care Twitter Feeds. **Journal of Medical Internet Research**, v. 18, n. 3, p. e60, 8 mar. 2016.

HSIEH, H.-F.; SHANNON, S. E. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. **Qualitative Health Research**, v. 15, n. 9, p. 1277–1288, nov. 2005.

MAVRAGANI, A.; OCHOA, G. Google Trends in Infodemiology and Infoveillance: Methodology Framework. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 5, n. 2, p. e13439, 29 maio 2019.

MEYERS, C. et al. Lowering the transmission and spread of human coronavirus. **Journal of Medical Virology**, p. jmv.26514, 5 out. 2020.

THE LANCET INFECTIOUS DISEASES. The COVID-19 infodemic. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 20, n. 8, p. 875, ago. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agência Nacional de Vigilância Sanitária 95, 100

Assistência à saúde 71, 72, 77, 79

B

Biossegurança 23, 70, 71, 76, 78

C

Carga viral 20, 22, 137, 157

Contato direto 57, 71, 72

Contato indireto 71, 72

Coronavírus 2, 16, 18, 26, 27, 33, 35, 36, 38, 49, 51, 56, 57, 66, 91, 94, 95, 96, 98, 101, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 118, 123, 125, 130, 133, 138, 160, 163, 164, 166, 172, 173

Covid-19 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 66, 67, 68, 69, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

D

Desinformação 136, 139, 140

Distanciamento social 1, 2, 19, 35, 58, 65, 166, 174

Doenças respiratórias 79, 156

E

Emergências cardíacas 166

Evidências científicas 23

G

Gestantes 2, 102, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 129

Gravidez 115, 117, 118, 121, 123, 125, 128, 129, 130, 131, 133

I

Infecção respiratória 58, 129

Isolamento 1, 2, 3, 13, 20, 23, 26, 30, 32, 33, 34, 37, 39, 41, 50, 51, 58, 68, 173

M

Medidas preventivas 39, 41, 47, 50, 58, 138

Mídia social 137, 139

Ministério da Saúde 1, 4, 5, 15, 23, 31, 40, 49, 51, 78, 102, 103, 111

Morbidades 117

Mortalidade 19, 34, 37, 41, 48, 49, 50, 51, 53, 77, 79, 91, 96, 103, 128, 130, 133, 159, 166, 167, 169

N

Notificações 45, 96

Novo coronavírus 2, 16, 18, 51, 57, 98, 101, 103, 116, 118, 133, 160, 163, 164

O

Organização Mundial da Saúde 16, 29, 31, 36, 37, 58, 107, 109, 116, 155

P

Pandemia 2, 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 47, 49, 50, 52, 53, 56, 68, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 98, 104, 106, 108, 112, 113, 115, 117, 130, 136, 137, 155, 159, 163, 165, 166, 171, 172, 173, 174

Período de incubação 57, 73, 157

Pré-eclâmpsia 115, 117, 118, 120, 122, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Proceso de envejecimiento 82, 89

Programa Nacional de Imunizações 101, 106, 108

Q

Quadro clínico 40, 77

S

Salud pública 81

Salud pública mundial 81

Serviços médicos 171

Síndrome gripal 41, 157

Síndrome Respiratória Aguda Grave 21, 26, 41, 56, 103, 117, 130, 133, 155

Síndrome Respiratória do Oriente Médio 117, 155

Sintomas 19, 20, 23, 25, 26, 30, 33, 36, 40, 41, 57, 58, 59, 103, 108, 111, 116, 121, 122, 124, 129, 131, 154, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 171

Sintomas cardíacos significativos 171

Sintomas respiratórios 23, 58, 156

Sistemas de salud 82

U

Unidades de terapia intensiva 27, 170

V

Vacinas 31, 34, 36, 38, 95, 96, 100, 101, 102, 103, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114

Variante 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 111

Vírus 2, 19, 22, 23, 25, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 40, 48, 57, 59, 77, 99, 100, 101, 107, 108, 109, 111, 112, 115, 116, 120, 121, 124, 125, 130, 131, 133, 155, 156, 157, 160, 161, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da
Pandemia de Covid-19

2

-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da
Pandemia de Covid-19

2

-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br