

# COVID-19:

## O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 2

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)



# COVID-19:

## O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 2

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

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-Não-Derivativos 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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Covid-19: o maior desafio do século XXI - Volume 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 Covid-19: o maior desafio do século XXI - Volume 2 /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0667-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.679221609>

1. Pandemia - Covid-19. 2. Saúde. I. Silva Neto,  
Benedito Rodrigues da (Organizador). 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

No início do ano de 2020, mais dia 30 de janeiro, a Organização Mundial da Saúde declarou um novo surto viral como uma emergência de saúde pública global, tratava-se da pandemia de COVID-19 causada pelo novo Coronavírus. Proveniente de um surto em Wuhan na China rapidamente o vírus se espalhou pelo mundo, chegando à Seattle, no Estado de Washington, e confirmado pelo Centro de Controle de Doenças dos EUA. O vírus surgido em Wuhan, também denominado SARS-CoV-2, é transmitido entre humanos causando super-inflamação no sistema respiratório devido à tempestade de citocinas.

A pandemia causada pelo novo Coronavírus demonstrou a importância e a necessidade de novas ferramentas para mecanismos de saúde pública, busca por novas drogas, criação de vacinas, reposicionamento de medicamentos farmacêuticos com ação efetiva contra o vírus, políticas de higiene, e controle de enfermidades causadas por outros microrganismos que porventura venham gerar processos de co-infecção. No Brasil, que teve o primeiro caso de Coronavírus diagnosticado por técnicas moleculares pela equipe do Adolfo Lutz, os pesquisadores e profissionais da saúde se tornaram protagonistas nesse período com o desenvolvimento de estudos e estratégias para o entendimento dos mecanismos de replicação viral e conseqüentemente para o diagnóstico/ tratamento da COVID-19.

Portanto, nesta obra, pretendemos levar até o nosso leitor os conceitos e dados mais atuais e relevantes possíveis relacionados à COVID-19. À medida que novos estudos e ensaios tem sido concluídos, a divulgação e publicação destes se torna tão importante quanto, assim, nesse contexto, divulgação científica é muito relevante, e por isso mais uma vez parabenizamos todos os autores assim como a Atena Editora por todo o processo de divulgação e publicação.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NO MANEJO DA DISFAGIA OROFARÍNGEA NA ERA COVID-19

Giovanna Silva Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216091>

### **CAPÍTULO 2..... 4**

DISTRAÇÕES UTILIZADAS PELOS UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 PARA O ENFRENTAMENTO DO ISOLAMENTO SOCIAL

Anna Carolina Lopes de Lira

Stefany Santana Rodrigues

Derly Rodrigues de Souza

Rayane Brenda Moura da Silva

Ana Vitoria Ferreira dos Santos

Giovanna Laura de Lima Borba

Carina Scanoni Maia

Juliana Pinto de Medeiros

Bruno Mendes Tenório

Fernanda das Chagas Ângelo Mendes Tenório


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216092>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

ESTUDO DE INCIDÊNCIA DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA EM PACIENTES COM COVID-19

Alberto Rosa Fioravanti Neto

Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216093>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

FATORES ASSOCIADOS À PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES CRÍTICOS POR COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Renata dos Santos Rodrigues

Stheyciane da Silva Freitas

Letícia Miranda de Paiva

Rayssa de Freitas Alves de Oliveira

Wallan Mcdonald Soares Souza

Bianca Morcerf Nunes

Sebastião Ezequiel Vieira

Igor Guerra Cheloni

Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures

Lídia Miranda Brinati


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216094>

### **CAPÍTULO 5..... 36**

FATORES DE RISCO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À HOSPITALIZAÇÃO DE

## PACIENTES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE/ CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Bentinelis Braga da Conceição  
Rhanyele de Moura Cardoso  
Rondinelle dos Santos Chaves  
Monyka Brito Lima dos Santos  
Luzinete Araújo Nepumoceno  
Ana Claudia Rodrigues da Silva  
Francisca das Chagas Batista de Andrade  
Erenice José Leal Marques  
Luana da Rocha Ribeiro  
Shaiane Cunha Nascimento Sabino  
Clayra Rodrigues de Sousa Monte Araujo  
Adriano Nogueira da Cruz  
Maria Eugênia Lopes Mendes  
Brendon Nathanaell Brandão Pereira  
Thessia Thalma Andrade da Silva  
Francisco Igor dos Reis Gonçalves  
Maria da Cruz Alves da Silva  
Annielson de Souza Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216095>

## **CAPÍTULO 6..... 49**

### O ISOLAMENTO SOCIAL E A SAÚDE MENTAL DE QUILOMBOLAS FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19

Claudio de Aguiar  
Linda Concita Nunes Araújo  
Lucas Jesus Fernandes  
Selma Jesus de Sousa  
Maely Nunes Araújo  
Raren Paulo da Silva Araujo  
Laiane Farias Santos  
Célia Couto Lomanto  
Laís Martins de Moraes  
Carla Mendes de Souza  
Maria Carolina Ortiz Whitaker  
Climene Laura de Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216096>

## **CAPÍTULO 7..... 58**

### PRODUÇÃO E DOAÇÃO DE MÁSCARAS REUTILIZÁVEIS

Gustavo Freitas Lopes  
Luiane Pacheco Silva  
Brenda Luciana Alves da Silva  
Dener de Oliveira Moreira  
Anelise Afonso Martins  
Lourdes Caruccio Hirschmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216097>

**CAPÍTULO 8..... 62**

REORGANIZAR PARA APOIAR: A EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO AMPLIADO DE SAÚDE DA FAMÍLIA E ATENÇÃO PRIMÁRIA DE JACAREÍ/SP NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Elizângela Márcia de Carvalho Abreu

Renata Souza Santos

Priscila Moreira Moura

Tatiana Lahos de Jesus

Fabiana dos Santos Sousa

Natália da Costa Selinger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216098>

**CAPÍTULO 9..... 73**

REPERCUSSÕES DURANTE A CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA O COVID-19: UM ESTUDO DOCUMENTAL A PARTIR DE MANCHETES DE JORNAIS BRASILEIROS

Ayêza Mirelly da Silva

Lêda de Melo Galdino

Raimunda Daiane Marques Silva

Renato Valentim de Lima

Valdeci Aires Pinheiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6792216099>

**CAPÍTULO 10..... 87**

SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Rebeca dos Santos Duarte Rosa


Hewellin Taisy Gomes de Andrade

Kênia Regina Ferreira Borges

Mônica Lima da Paz

Roberta Rosa da Silva

Silvana Gonçalves dos Reis Xavier

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67922160910>


**CAPÍTULO 11..... 108**

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAL DE SAÚDE ATUANTE NA PANDEMIA COVID-19: UM RELATO DE CASO

Alessandra Jacó Yamamoto

Lincoln Rodrigues Fernandes Júnior

André Luis Candido Júnior


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67922160911>

**CAPÍTULO 12..... 112**

SÍNDROME DE BURNOUT ENTRE MÉDICOS GENERALISTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Quincas Chaves Moreira Maia


Jessica Araújo Cavalcante  
Taís Amorim Rodrigues  
Valdenir Freire Peixoto Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67922160912>

**CAPÍTULO 13..... 120**

**VISÃO GERAL DAS REPERCUSSÕES DA APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO REMOTO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**


Marcel Henrique Marcondes Sari  
Matheus da Trindade Viegas  
Bruno Knevez Hammerschmitt  
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67922160913>

**CAPÍTULO 14..... 131**

**WHO COVID-19 DASHBOARD: UM ESTUDO AVALIATIVO NA PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA**

Renato Miguel de Moraes  
Kennedy Simões Santos Carvalho  
Lucí Hildenbrand

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67922160914>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 147**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 148**

## ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NO MANEJO DA DISFAGIA OROFARÍNGEA NA ERA COVID-19

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 08/07/2022

**Giovanna Silva Ramos**

Faculdade Unyleya  
Goiania – Goiás

<http://lattes.cnpq.br/1301582388628654>

**RESUMO: Objetivo:** Compreender como se dá a atuação fonoaudiológica no manejo e tratamento da disfagia orofaríngea em pacientes positivados para a COVID-19. **Método:** O presente estudo consiste em uma revisão integrativa e exploratória da literatura científica, com artigos localizados nas bases de dados da Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Public Medline (PUBMED) e Google Acadêmico, no ano de 2020, início da pandemia da SARS-CoV-2, todos com relação direta a temática estudada. **Conclusão:** A reabilitação fonoaudiológica é essencial e de extrema importância para os indivíduos acometidos pela COVID-19, principalmente o processo de extubação, minimizando assim as possíveis sequelas no processo da deglutição.

**PALAVRAS-CHAVE:** Disfagia, Deglutição, Pandemia, Fonoaudiologia, Coronavírus.

PHONOAUDIOLOGICAL ACTION IN THE  
MANAGEMENT OF OROPHARYNGEAL  
DYSPHAGIA IN THE COVID-19 ERA

**ABSTRACT: Objective:** To understand how

speech therapy works in the management and treatment of oropharyngeal dysphagia in patients positive for COVID-19. **Method:** This study consists of an integrative and exploratory review of scientific literature, with articles located in the databases of the Electronic Library Online (SCIELO), Virtual Health Library (VHL), Public Medline (PUBMED) and Google Scholar, in the year 2020, beginning of the SARS-CoV-2 pandemic, all with direct relation to the theme studied. **Conclusion:** Speech therapy rehabilitation is essential and extremely important for individuals affected by COVID-19, especially the extubation process, minimizing possible sequels in the swallowing process.

**KEYWORDS:** Dysphagia, Swallowing, Pandemic, Speech Therapy, Coronavirus.

### 1 | INTRODUÇÃO

No ano de 2020 a população mundial foi surpreendida com a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), apresentando o seu primeiro caso positivo na província de Wuhan, na China. A doença é transmitida através de espirros, tosse e gotículas de saliva, além do contato físico, como apertos de mão e abraços. Tem como sintomas iniciais: tosse, febre, cansaço, perda do olfato e paladar que trazem impactos na fase preparatória oral da deglutição, favorecendo na redução da ingestão alimentar.

A Fonoaudiologia é uma das profissões atuantes nas equipes inter e multidisciplinares na linha de frente ao combate à COVID-19,

tendo como funções a redução do risco de broncoaspirações e no seguimento na dieta dos pacientes logo após a retirada do tubo orotraqueal, o qual pode resultar em disfagia, um distúrbio que afeta o transporte alimentar seguro da boca ao estômago, causando prejuízos nas condições de nutrição, hidratação e socialização.

## 2 | OBJETIVO

Descrever a atuação fonoaudiológica no manejo e seguimento da disfagia orofaríngea em pacientes positivos para a COVID-19.

## 3 | MÉTODOS

Para o presente estudo realizou-se uma revisão integrativa e exploratória da literatura, nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Public Medline (PUBMED), Google Acadêmico.

Foram utilizados os seguintes descritores, de acordo com o DeCS: Coronavírus, Pandemia, Disfagia, Deglutição e Fonoaudiologia. Os critérios de inclusão foram: publicações originais datadas no ano de 2020, nos idiomas português e inglês, tendo relação direta com a temática pesquisada.

## 4 | RESULTADOS

Os estudos analisados revelam que a disfagia na COVID-19 pode ocorrer em pacientes com quadros graves da doença, que passaram por intubação orotraqueal, submetidos ao uso de ventilação mecânica ou traqueostomizados. A extubação pode ocasionar em lesões na região oral, faríngea e laríngea, tendo como sequelas a redução da sensibilidade e motricidade das estruturas, ocasionando em engasgos aumentando o risco para disfagia e pneumonias por broncoaspirações.

O processo de reabilitação da disfagia é de risco elevado para contaminações, principalmente com o uso de dispositivos para treinos respiratórios, pela formação de aerossóis, desta forma, a conduta fonoaudiológica durante os atendimentos deverá se constituir em estratégias compensatórias, incluindo modificações posturais, nas consistências alimentares e utilização de manobras facilitadoras para a reabilitação da deglutição, como shaker, jaw opening e deglutição com esforço.

## 5 | CONCLUSÃO

Os profissionais da fonoaudiologia são imprescindíveis e essenciais na linha de frente ao combate e tratamento de pacientes acometidos pela COVID-19, reabilitando e minimizando as complicações da disfagia, como a broncoaspiração, proporcionando uma via de alimentação segura, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida durante

e após o tratamento da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

AOYAGI, Yoichiro et al. **Oropharyngeal Dysphagia and Aspiration Pneumonia Following Coronavirus Disease 2019: A Case Report.** Dysphagia, p. 1-4, 2020.

BRODSKY, Martin B.; GILBERT, Richard J. **The Long-Term Effects of COVID-19 on Dysphagia Evaluation and Treatment.** Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2020.

FRAJKOVA, Zofia et al. **Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review.** Dysphagia, p. 1, 2020.

FREITAS, Andressa Silva; ZICA, Guilherme Maia; ALBUQUERQUE, Christiane Lopes de. **Pandemia de coronavírus (COVID-19): o que os fonoaudiólogos devem saber.** In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020.

LIMA, Máira Santilli de et al. **Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 internados em UTI.** In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020.

NAMASIVAYAM-MACDONALD, Ashwini M.; RIQUELME, Luis F. **Speech-language pathology management for adults with COVID-19 in the acute hospital setting: initial recommendations to guide clinical practice.** American journal of speech-language pathology, p. 1-16,2020.

PORTO, Andrea Cintia et al. **ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA.** Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará, v. 14, n. 1, p. 38-44, 2020.

ROSSI-BARBOSA, Luiza; PEREIRA, Samuyara; OLIVEIRA, Grazielle. **Atuação do fonoaudiólogo frente ao paciente com COVID-19 em relação ao distúrbio da deglutição.** Bionorte, v. 9, n. 1, p. 1-3, 2020.

SOLDATOVA, Liuba et al. **Avaliação da Disfagia Virtual: Diretrizes Práticas para o Tratamento da Disfagia no Contexto da Pandemia COVID-19.** Otorrinolaringologia - Cirurgia de Cabeça e Pescoço , p. 0194599820931791, 2020.

VERGARA, José et al. **Avaliação, diagnóstico e tratamento da disfagia em pacientes infectados com SARS-CoV-2: Uma revisão da literatura e diretrizes internacionais.** American Journal of Speech-Language Pathology, p. 1-12, 2020.

# CAPÍTULO 2

## DISTRAÇÕES UTILIZADAS PELOS UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 PARA O ENFRENTAMENTO DO ISOLAMENTO SOCIAL

*Data de aceite: 01/09/2022*

*Data de submissão: 08/08/2022*

### **Anna Carolina Lopes de Lira**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/4634584549312866>

### **Stefany Santana Rodrigues**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/0099208408287656>

### **Derly Rodrigues de Souza**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/8539525262389531>

### **Rayane Brenda Moura da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/9853513996745475>

### **Ana Vitoria Ferreira dos Santos**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/8476521905791954>

### **Giovanna Laura de Lima Borba**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/8564306430274578>

### **Carina Scanoni Maia**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/6641822183729737>

### **Juliana Pinto de Medeiros**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/1811417533736026>

### **Bruno Mendes Tenório**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/2568954970915532>

### **Fernanda das Chagas Ângelo Mendes Tenório**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Histologia e Embriologia  
Recife - PE  
<http://lattes.cnpq.br/6475960711488400>

**RESUMO:** A disseminação da Covid-19 por todo o mundo gerou mudanças em vários setores da sociedade, uma delas foi a necessidade de adoção do isolamento social para reduzir o contágio com o vírus. A paralisação de serviços considerado não-essenciais como bares, áreas de lazer, academias, comércio, e o fechamento de escolas e universidades gerou uma necessidade de readaptação e criação de uma nova rotina para este tempo ocioso. Com isso, este estudo tem como objetivo detectar quais foram as principais distrações utilizadas por universitários durante o isolamento social. Além disso, foi avaliado se houve um aumento ou diminuição dessas distrações em comparação ao período anterior à pandemia, e se estas perduraram mesmo com a volta parcial das atividades. Os



resultados gerais da pesquisa apontaram a comida; o uso de redes sociais; filmes, séries e livros; compras online e produtividade como maiores distrações neste período. A presença de medo, solidão, aumento da ansiedade, aumento de peso e do sedentarismo, desgaste emocional e surgimento ou reincidência de depressão; foram apontadas como motivadoras de alguns destes hábitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Distrações; Isolamento social; Universitários brasileiros; COVID-19.

## DISTRACTIONS USED BY BRAZILIAN UNIVERSITY STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC TO ADDRESS SOCIAL ISOLATION

**ABSTRACT:** The spread of Covid-19 around the world has generated changes in various sectors of society, one of which was the need to adopt social isolation to reduce contagion with the virus. The stoppage of services considered non-essential such as bars, leisure areas, commerce, and the closing of schools and universities generated a need for readaptation and creation of a new routine for this idle time. Thus, this study aims to detect which were the main distractions used by universities during social isolation. In addition, we evaluated whether there was an increase or increase in distractions compared to the period before the pandemic, and these lasted even with a partial return of activities. The overall results of the survey pointed to food; the use of social networks; movies, series and books; online shopping and productivity as major distractions in this period. The presence, loneliness, anxiety, weight gain and increased fear, increase or recurrence of depression; were identified as motivating some of these habits.

**KEYWORDS:** Distractions; Social isolation; Brazilian university students; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a China notificou a OMS (Organização Mundial da Saúde) acerca do aumento do número de casos de uma “pneumonia de causa desconhecida” somado a uma “doença respiratória aguda” em pacientes na cidade de Wuhan.<sup>1</sup> Esses seriam os primeiros casos da *coronavirus disease 2019*, a COVID-19.<sup>1</sup> Ao longo do mês de janeiro, com o agente causador já identificado, foram reportados casos em diversos outros países, o que levou a OMS a declarar emergência internacional de saúde pública.<sup>1</sup>

No Brasil, o primeiro caso registrado foi no dia 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo. Com o aumento do número de casos e a notificação da primeira morte, o Governo Federal e o Ministério da Saúde criam estratégias de contenção para prevenção da COVID<sup>2</sup>, algumas das medidas adotadas foram a implementação da quarentena, ocasionando a paralisação de serviços não-essenciais como bares, áreas de lazer, academias e comércio, e o fechamento de escolas e universidades<sup>3</sup>.

Diante deste cenário, houve o início do isolamento e distanciamento social, e de acordo com uma pesquisa feita pelo Datafolha, 60% dos entrevistados foram favoráveis ao isolamento. Deste modo, é perceptível que uma grande parcela da população aderiu ao movimento.<sup>4</sup>

Com esse cenário estabelecido, foi imperativa a necessidade de readaptação e criação de uma nova rotina, e com tempo ocioso, a atenção o que antes era voltada para os momentos de lazer em locais públicos, agora presumivelmente teria sido dirigida para outras atividades.

Esta pesquisa teve como objetivo, portanto, investigar quais foram as principais distrações utilizadas por universitários para o enfrentamento do isolamento social. Além disso, avaliaremos se houve um aumento ou uma diminuição dessas distrações em comparação ao período anterior à pandemia, e se essas se perduraram mesmo com a volta parcial das atividades.

É relevante que haja conhecimento acerca dessas informações, tendo em vista que esses hábitos podem, futuramente, refletir no comportamento e na rotina desses jovens, repercutindo de maneira a ser considerada negativa para muitos.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada a partir da coleta de dados dos universitários de diferentes áreas acadêmicas através de um questionário disponibilizado pela plataforma do Google Formulário, estruturado em quarenta e três perguntas objetivas e fáceis referentes à frequência do uso/consumo de determinadas atividades. A participação foi de forma voluntária e não foi exigido nenhum tipo de identificação do participante. O formulário foi divulgado via internet, por meio de redes sociais como WhatsApp, Instagram e Facebook, entre os dias 7 de outubro a 4 de setembro de 2020.

À vista disso, obtivemos 170 respostas, onde a faixa etária variou entre 17 e 33 anos, com prevalência do sexo feminino com 74,1% em relação a participação do sexo masculino com 24,7%. De acordo com as amostras, os três estados em que mostrou maior domínio de colaboração nas respostas foi 47,1% em Pernambuco, 20,6% em São Paulo e 12,4% no Ceará.

No total 90,6% responderam que estavam na graduação, sendo 37,1% em cursos da área de saúde, seguida da área de humanas com 14,7%. Dessa forma, das amostras coletadas no geral, 120 dos participantes não tinham disciplinas no modelo EAD, desses, 98% afirmaram que a universidade adotou o modelo EAD durante o isolamento.

Diante do perfil socioeconômico, das 170 respostas, 55 exerciam alguma atividade remunerada e 49% possuíam média de 2 (dois) salários mínimos. Segundo o questionamento sobre o auxílio emergencial, 100 confirmaram receber durante o isolamento, seja o próprio respondente ou outro membro da família.

Observou-se que 93,5% residiam com família/familiares durante o período da pandemia, diferente dos 6,5% que permaneceram em casas de estudantes, casa de amigos, sozinhos ou com companheiros.

O questionário foi dividido em três partes para uma obtenção de dados mais precisa

e objetiva:

1) O primeiro tópico possui questões referentes aos dados do candidato, contendo informações de sexo, idade, estado, universidade em que estuda, grau de formação, área acadêmica, período, além de perguntas quanto a continuidade das aulas durante o isolamento, modelo EAD e o tempo de adaptação da universidade mediante a intensificação do EAD.

2) Perguntas pertencentes ao perfil socioeconômico dos correspondentes quanto a atividade remunerada, renda média mensal, se recebeu auxílio emergencial, número de pessoas na residência em que morou antes e depois da pandemia, avaliação pessoal da saúde mental, física, financeira e a relação com as pessoas próximas nesse período.

3) O último tópico de avaliação foi sobre a intensidade em que os universitários utilizaram certos hábitos como distrações ao longo do isolamento social, como o consumo de bebidas alcoólicas, cigarro, fármacos, comida, jogos, horas de sono, redes sociais, filmes séries e livros, compras online e produtividade.

Neste último tópico, as perguntas foram organizadas em escalas classificadas em:

- 1) para “Não consumo/uso.”
- 2) para “Não aumentei o consumo/uso.”
- 3) para “Aumentei um pouco o consumo/uso.”
- 4) para “Aumentei, mas não cheguei a dobrar o consumo.”
- 5) para “Dobrei ou mais que dobrei o consumo/uso.”

O questionário foi finalizado com duas perguntas abertas relativo à existência ou não de outro hábito praticado durante a quarentena e de que maneira tais práticas refletem na vida do participante. Para a análise dos dados usaremos uma estatística descritiva.

## RESULTADOS

Foi investigado sobre como as pessoas se avaliam em alguns aspectos nesse período de isolamento social, partindo de 0 (muito ruim) a 5 (muito bom), em termos de saúde emocional, 6,5% das pessoas responderam 0, 17,6% responderam 1, 27,1% responderam 2, 26,5% responderam 3, 16,5% responderam 4 e os outros 5,9% responderam 5. (Tabela 1)

Impacto na saúde emocional	0 (muito ruim)	1	2	3	4	5 (muito bom)
n	11	30	46	45	28	10
%	6,5	17,6	27,1	26,5	16,5	5,9

TABELA 1 – Classificação da saúde emocional das pessoas respondentes

Fonte: Elaboração própria.

Em termos de saúde física, 10,6% dos respondentes marcaram a opção 0, 10,6% marcaram a opção 1, 25,3% marcaram a opção 2, 27,1% marcaram a opção 3, 17,1% marcaram a opção 4 e os outros 9,4% marcaram a opção 5. (Tabela 2)

<b>Impacto na saúde física</b>	<b>0 (muito ruim)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (muito bom)</b>
n	18	18	43	46	29	16
%	10,6	10,6	25,3	27,1	17,1	9,4

TABELA 2 – Classificação da saúde física das pessoas respondentes

Fonte: Elaboração própria.

Em termos de saúde financeira, 7,1% das pessoas responderam 0, 12,4% responderam 1, 19,4% responderam 2, 33,5% responderam 3, 18,8% responderam 4 e os outros 8,8% responderam 5. (Tabela 3)

<b>Impacto na saúde financeira</b>	<b>0 (muito ruim)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (muito bom)</b>
n	12	21	33	57	32	15
%	7,1	12,4	19,4	33,5	18,8	8,8

TABELA 3 – Classificação da saúde financeira das pessoas respondentes

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, em termos de relacionamento com pessoas próximas, foram obtidas 2,4% das respostas na opção 0, 14,7% na opção 1, 14,1% na opção 2, 35,9% na opção 3, 24,1% na opção 4 e os outros 8,8% das respostas na opção 5. (Tabela 4)

<b>Impacto no relacionamento com pessoas próximas</b>	<b>0 (muito ruim)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (muito bom)</b>
n	4	25	24	61	41	15
%	2,4	14,7	14,1	35,9	24,1	8,8

TABELA 4 – Classificação do relacionamento das pessoas respondentes com pessoas próximas

Fonte: Elaboração própria.

Observando os meses de isolamento social que aconteceram este ano, foi questionado ao participante o quanto e quais as distrações que foram utilizadas por ele neste período e foi pedido para que fosse classificado em: 1 (um) para “Não consumo/uso”, 2 (dois) para “Não aumentei o consumo/uso”, 3 (três) para “Aumentei um pouco o consumo/uso”, 4 (quatro) para “Aumentei, mas não cheguei a dobrar o consumo/uso” e 5 (cinco) para “Dobrei ou mais que dobrei o consumo/uso”.

A primeira distração apresentada foi a bebida alcoólica, foi observado que 47,6% dos participantes classificaram em 1 (um), 32,9% classificou em 2 (dois), 8,8% classificou em 3 (três), 8,2% classificou em 4 (quatro) e os outros 2,4% classificou em 5 (cinco), (Figura 1). 62,2% dos indivíduos afirmaram que essa prática se tornou hábito ainda com a redução do isolamento social os outros 37,8% negaram que tenha se tornando um hábito.

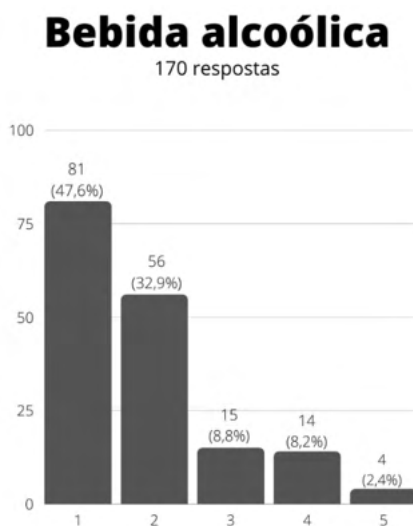


Figura 1 - Uso de bebida alcoólica como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação

Fonte: Elaboração própria

A segunda distração apresentada foi o uso de drogas de recreação como cigarro, maconha e afins, nessa, 82,9% classificou em 1 (um), 10% classificou em 2 (dois), 2,9% classificou em 3 (três), 1,2% classificou em 4 (quatro) e os outros 2,9% classificou a distração em 5 (cinco), (Figura 2). Ao serem questionados sobre a distração ter se tornado um hábito após a redução do isolamento social 78,3% responderam que sim e 21,7% responderam que não.

## Drogas de recreação

170 respostas

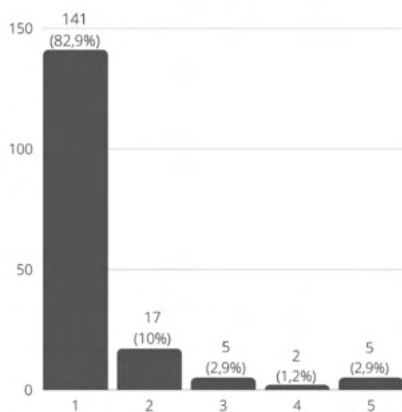


Figura 2 - Uso de drogas de recreação como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação

Fonte: Elaboração própria.

A terceira distração apontada foi o uso de medicamentos como fármacos como ansiolíticos, antidepressivos e afins, 70,6% dos respondentes classificaram seu uso em 1 (um), 11,8% classificou em 2 (dois), 7,6% classificou em 3 (três), 4,7% classificou em 4 (quatro) e os outros 5,3% classificou em 5 (cinco), (Figura 3). Ao inquiridos sobre a persistência do hábito após a redução do isolamento social, 69,9% responderam que não e os outros 30,1% responderam que sim.

## Medicamentos

170 respostas

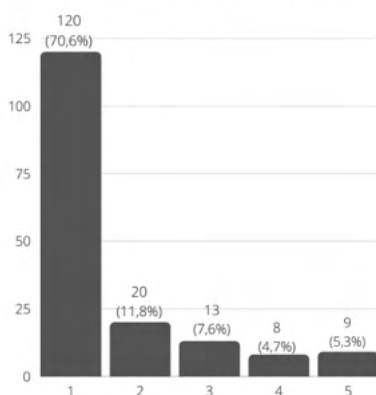


Figura 3 - Uso de medicamentos como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria.

A quarta distração apresentada foi comida, 2,9% classificaram seu uso da comida como distração em 1 (um), 13,5% classificaram seu uso em 2 (dois), 25,3% classificaram seu uso em 3 (três), 33,5% classificaram seu uso em 4 (quatro) e os outros 24,7% classificaram seu uso em 5 (cinco), (Figura 4). Sobre a utilização dessa distração após a redução do isolamento social, como um hábito, 74,2% afirmaram que sim e 25,8% afirmaram que não.

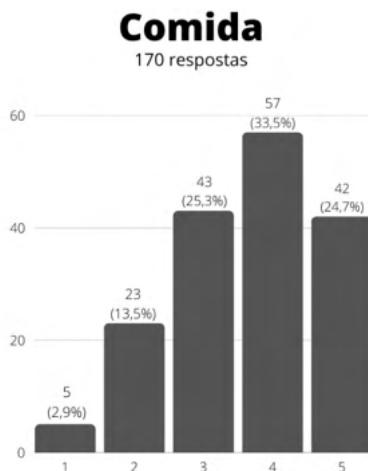


Figura 4 - Consumo de comida como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria

A quinta distração apresentada foi o uso de jogos, envolvendo ou não prêmios em dinheiro, 49,4% classificaram seu uso como 1 (um), 11,2% classificou como 2 (dois), 15,3% classificou como 3 (três), 8,8% classificou como 4 (quatro) e os outros 15,3% classificou como 5 (cinco), (Figura 5). Sobre o uso contínuo da distração mesmo após a redução do isolamento social, como um hábito, 55,4% responderam que não e 44,6% responderam que sim.

## Jogos

170 respostas

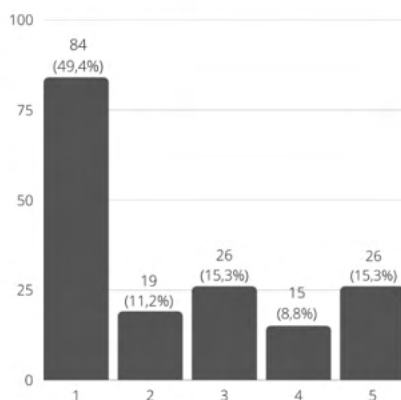


Figura 5 - Consumo de jogos como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria

A sexta distração apontada foram as horas de sono, 10,6% classificou o seu uso como 1 (um), 22,4% classificou como 2 (dois), 37,1% classificou como 3 (três), 20% classificou como 4 (quatro) e 20% classificou como 5 (cinco), (Figura 6). Ao serem questionados sobre esse uso ter se tornado um hábito mesmo após a redução do isolamento social 73,9% responderam que sim e 26,1% responderam que não.

## Horas de sono

170 respostas

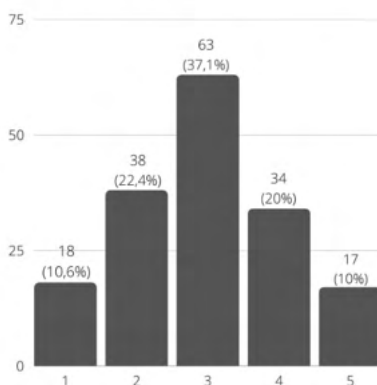


Figura 6 - Uso de horas de sono como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria.



A sétima distração apresentada foi o uso de redes sociais como Facebook, Instagram, WhatsApp, TikTok e afins, 1,8% classificou seu uso como 1 (um), 7,1% classificou como 2 (dois), 18,2% classificou como 3 (três), 27,1% classificou como 4 (quatro) e 45,9% classificaram como 5 (cinco), (Figura 7). Ao questionados sobre o uso contínuo da distração mesmo após a redução do isolamento social, como um hábito, 21% responderam que não e 79% responderam que sim.

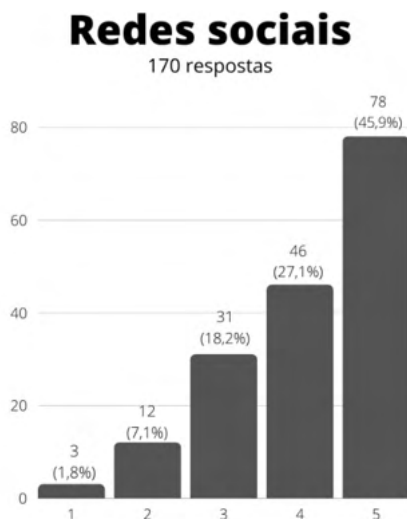


Figura 7 - Uso de redes sociais como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria.

A oitava distração discutida foi o uso de filmes, séries e livros como distração, 4,1% classificaram seu uso como 1 (um), 11,8% classificaram seu uso como 2 (dois), 23,5% classificaram como 3 (três), 28,8% classificaram como 4 (quatro) e 31,8% classificaram como 5 (cinco), (Figura 8). Ao inquiridos sobre o uso dessa distração como um hábito mesmo após a redução do isolamento social, 74,7% responderam que sim e 25,3% responderam que não.

## Filmes, séries e livros

170 respostas

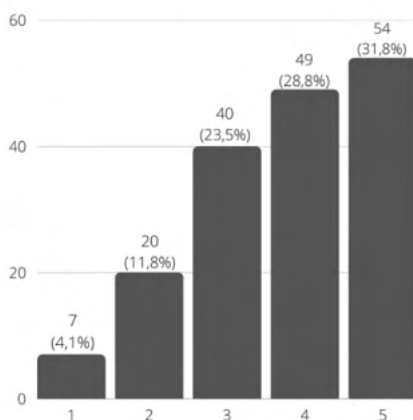


Figura 8 - Consumo de filmes, séries e livros como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria

A nona distração que foi apresentada foi o uso de compras online, 19,4% classificou o seu uso como 1 (um), 18,2% classificaram seu uso como 2 (dois), 28,2% classificaram como 3 (três), 15,3% classificaram como 4 (quatro) e 18,8% classificaram como 5 (cinco), (Figura 9). Ao questionados se o uso se tornou um hábito mesmo após a redução do isolamento, 51,7% responderam que não e 48,3% responderam que sim.

## Compras online

170 respostas

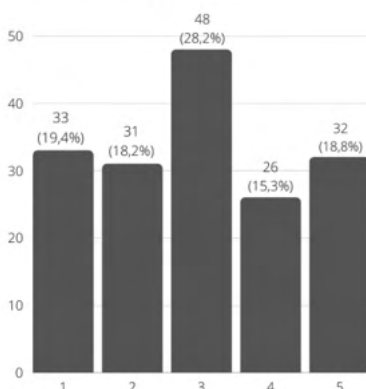


Figura 9 - Uso de compras online como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria.

A décima e última distração apresentada foi a produtividade, por meio da realização de cursos, estudos, eventos online e afins, 8,2% classificou o seu uso como 1 (um), 21,8% classificaram como 2 (dois), 35,3% classificaram como 3 (três), 18,2% classificaram como 4 (quatro) e 16,5% classificou o seu uso como 5 (cinco), (Figura 10). Ao serem inquiridos se o uso dessa distração se tornou um hábito mesmo após a redução do isolamento social 66,9% responderam que sim e 33,1% negaram.

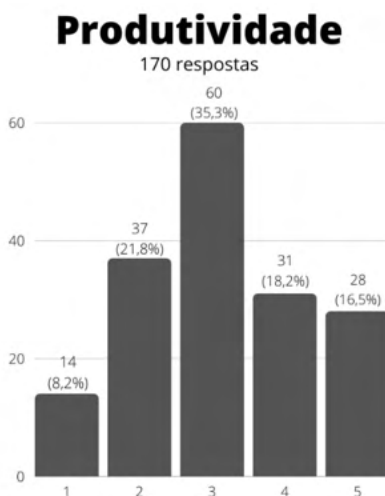


Figura 10 - Consumo de atividades de produtividade como distração durante o período de isolamento social. Possui como parâmetro o número de respostas por classificação.

Fonte: Elaboração própria.

Foi aberto um espaço para que pudessem expor outras formas de distrações utilizadas por eles, houveram diversas respostas como exercícios físicos, meditação, ciclismo, prática de yoga, compras e cuidado com plantas, atividades domésticas, uso de aplicativos de relacionamento, empreendedorismo, desenho e pintura.

Por fim, o último questionamento aos participantes foi sobre de que forma a soma destas práticas refletiam em suas vidas, as respostas foram diversas, 39 dos 170 universitários responderam que estavam refletindo de uma maneira positiva, nesse grupo, muitos afirmaram que algumas dessas práticas ajudaram a distrair e diminuir a ansiedade, a manter a saúde mental, outros 93 dos 170 responderam que a soma dessas práticas estava refletindo de forma muito negativa, esse grupo afirmava que a soma dessas práticas estava trazendo mais malefícios do que benefícios, como aumento do estresse, ansiedade, muitos acabaram fazendo um mal uso de seu tempo, e os outros 39 ficaram neutros, desses, muitos afirmaram que não houveram mudanças significativas em suas vidas ou que os pontos positivos e negativos acabavam se equilibrando.

## DISCUSSÃO

De acordo com as atualizações do consórcio de veículos de imprensa, o Brasil fechou o primeiro semestre de 2020 com cerca de 58.406 mortes e 1.373.006 casos de Covid-19.<sup>6</sup> Sendo assim necessário reinventar várias áreas importantes da sociedade como economia, saúde, educação, entre outras. A educação nas universidades brasileiras, em específico, sofreu alterações em seu formato de oferta, passando de presencial para remoto e suspendendo várias atividades extracurriculares exercidas nas dependências das mesmas<sup>7</sup> com o decreto do isolamento social para todos.

Diante desse quadro é necessário um melhor entendimento de como o isolamento social interfere na vida dos estudantes universitários, no sentido de entender quais impactos as distrações utilizadas por eles causariam a curto e médio prazo. Dessa forma, também questionar quais seriam os principais usos/práticas desse grupo em específico.

Os resultados gerais revelam que entre as possíveis distrações abordadas no formulário; a comida; o uso de redes sociais; filmes, séries e livros; compras online e produtividade receberam maior quantidade de votos. Foi feita uma escala de 1 a 5, representando gradativamente, a redução ou o aumento (chegando a dobrar o uso/prática da distração), para que cada pessoa assinalasse, em seguida foi questionado se esse uso/prática permanecia após a redução do isolamento social.

O uso das redes sociais como Instagram, Facebook, TikTok, Twitter, entre outros, como distração teve uma quantidade bastante expressiva e após a redução do isolamento social ainda se fez hábito entre 79% dos entrevistados. A categoria de filmes, livros e séries também continuou com um número bastante significativo após a redução do isolamento social, registrando 74,7% dos entrevistados. Já a categoria que classificava o aumento no consumo de comida recebeu um total de 74,2% de pessoas que permaneceram com esse hábito. Compras online recebeu uma quantidade expressiva de votos, porém após a redução do isolamento social houve uma redução da sua prática, contando com 48,3% dos votos. Produtividade em cursos, estudos, eventos online e afins recebeu um total de 66,9% de pessoas que permaneceram com o hábito mesmo com a redução do isolamento social.

Tais números nos levam a crer que, como foi citado anteriormente, a suspensão das aulas em universidades, levou à necessidade de reinventar os hábitos dos estudantes. Isso, porém, não significa que foram mudanças consideradas como positivas. A última pergunta do questionário procurava saber de que maneiras o entrevistado observa que a soma destas práticas (distrações) refletia em sua vida atualmente. Entre as respostas se repetia muito a presença de medo, solidão, aumento da ansiedade, aumento de peso e do sedentarismo, desgaste emocional e surgimento ou reincidência de depressão; provavelmente sendo elas as motivadoras de alguns dos hábitos. Bem menos, mas também representada nas respostas haviam pessoas que consideravam a mudança como positiva pois iniciaram um cuidado maior com a saúde física, se identificaram com o estudo no formato EAD e

descoberta de novas habilidades no tempo livre.

## CONCLUSÃO

Segundo os dados apresentados anteriormente na pesquisa, os apontou-se a comida; o uso de redes sociais; filmes, séries e livros; compras online e produtividade como maiores distrações neste período. A presença de medo, solidão, aumento da ansiedade, aumento de peso e do sedentarismo, desgaste emocional e surgimento ou reincidência de depressão; foram apontadas como motivadoras de alguns destes hábitos.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos et al. **Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2411-2421, Junho 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº343, de 17 de março de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – Covid-19**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2020. p. 39.

European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK - seventh update**. Stockholm: ECDC; 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Opinião sobre a pandemia coronavírus - Comportamento da população e medidas do governo**.

G1. **Pandemia**.

Hale, Thomas, Noam Angrist, Emily CameronBlake, Laura Hallas, Beatriz Kira, Saptarshi Majumdar, Anna Petherick, Toby Phillips, Helen Tatlow, Samuel Webster. **Variation in Government Responses to COVID-19” Version 8.0**. Blavatnik School of Government Working Paper.

SANARMED. **Linha do Tempo do Corona Vírus no Brasil**.

## ESTUDO DE INCIDÊNCIA DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA EM PACIENTES COM COVID-19

Data de aceite: 01/09/2022

### Alberto Rosa Fioravanti Neto

Discente da Universidade de Vassouras  
Vassouras- RJ  
<http://lattes.cnpq.br/3238525844085584>

### Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves

Doscente da Universidade de Vassouras  
Vassouras – RJ  
<http://lattes.cnpq.br/8416874061669475>

**RESUMO:** Pacientes com COVID-19 grave possuem chances de desenvolver trombose venosa profunda que é uma das consequências e pode evoluir com obito ou com sequelas graves. Esse trabalho tem como motivação avaliar assim as chances das pessoas de evoluírem com essa condição específica. A busca pelos artigos foi realizada por meio dos descritores: “Drug Therapy”, “Diagnosis”, “Venous Thrombosis” e “Covid-19”. Foram incluídos todos os artigos originais, ensaios clínicos, randomizados ou não randomizados, journal article, estudos de caso-control e estudos de coorte. Foram critérios de inclusão artigos publicados no intervalo de 2020 e 2021 e uma faixa etária de 19 a 44 anos. Perante os resultados colhidos, entendeu-se que a trombose venosa profunda é uma complicação que pode acarretar um defeito ruim para o paciente e principalmente para aqueles que apresentam fatores de risco como hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias e obesidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico e terapia medicamentosa e trombose venosa e Covid-19

### STUDY OF INCIDENCE OF DEEP VEIN THROMBOSIS IN PATIENTS WITH COVID-19

**ABSTRACT:** Patients with severe COVID-19 are likely to develop deep vein thrombosis, which is one of the consequences and can progress to death or serious sequelae. This work is motivated by evaluating people’s chances of evolving with this specific condition. The search for articles was performed using the descriptors: “Drug Therapy”, “Diagnosis”, “Venous Thrombosis” and “Covid-19”. All original articles, clinical trials, randomized or non-randomized, journal article, case-control studies and cohort studies were included. Inclusion criteria were articles published between 2020 and 2021 and an age group from 19 to 44 years. Based on the results obtained, it was understood that deep venous thrombosis is a complication that can lead to poor outcomes for the patient and especially for those with risk factors such as systemic arterial hypertension, heart disease and obesity.

**KEYWORDS:** Drug Therapy and Diagnosis and Venous Thrombosis and Covid-19.

### INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus 2019 é uma doença inflamatória muito intensa fazendo com que o corpo produza muitas substâncias que colaboram para a coagulação sanguínea. O COVID-19 é causada pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e normalmente apresenta sintomas de febre e trato respiratório <sup>1</sup>.

O COVID-19 é altamente infeccioso e tem sido rotulado como uma pandemia global<sup>2</sup>. Pacientes infectados com SARS-CoV-2 parecem estar em maior risco de tromboembolismo venoso, que acontece quando um coágulo obstrui uma veia impedindo o retorno sanguíneo venoso para o coração, especialmente, os gravemente doentes com COVID-19. Apesar da profilaxia anticoagulante, ainda é relatado taxas muito altas de trombose<sup>2</sup>.

Os pacientes com COVID-19 tem apresentado um perfil de internação acarretando a perda da mobilidade do paciente e isso acaba facilitando o processo de trombose venosa profunda, uma vez associado a essa doença, esses pacientes apresentam em sua historia previa comorbidades classificadas como fator de risco para trombose como: doença cardíaca, hipertensao arterial sistêmica e diabetes como fatores mais comuns e somando riscos para TVP. O objetivo deste estudo foi analisar a incidencia de trombose venosa profunda em pacientes com COVID-19. Avaliando, assim, a conjugação de fatores que estão contribuindo para uma maior probabilidade de desenvolvimento da enfermidade em questão<sup>3</sup>.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa e caráter descritivo por meio de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram National Library of Medicine (PubMed) e Cochrane Library. A busca pelos artigos foi realizada por meio dos descritores: “Drug Therapy”, “Diagnosis”, “Venous Thrombosis” e “Covid-19”, utilizando o operador booleano “and”. Os descritores citados foram usados apenas na língua inglesa e são encontrados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS). A revisão de literatura foi realizada seguindo as seguintes etapas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados<sup>3</sup>. Após a pesquisa dos descritores nos sites, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos todos os artigos originais, ensaios clínicos, randomizados ou não randomizados, journal article, estudos de caso-controle e estudos de coorte. Além disso, foi critérios de inclusão artigos publicados no intervalo de 2020 e 2021 e uma faixa etária de 19 a 44 anos. Os critérios de exclusão são artigos de revisão de literatura, resumos e meta-análise. Todos os artigos que constaram em duplicação ao serem selecionados pelos critérios de inclusão, foram excluídos a duplicação. Os demais artigos excluídos não estavam dentro do contexto abordado, fugindo do objetivo da temática sobre a ocorrência de trombose venosa profunda na covid-19.

## RESULTADOS

Após a associação de todos os descritores nas bases pesquisadas foram encontrados 169 artigos. Foram encontrados 163 artigos na base de dados PubMed e seis artigos no Cochrane. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 18 artigos na base de dados PubMed e quatro artigos no Cochrane, totalizando para análise completa 22 artigos, conforme apresentado na Figura 1.

Foram avaliados os resultados dos trabalhos selecionados e foi construído um quadro comparativo (quadro 1), na qual é composta pelo número de indivíduos abordados nos estudos, ano de publicação e fatores de risco pós COVID-19 conforme apresentado no quadro 1.

Dos 22 artigos analisados, 10 (45,5%) apresentavam hipertensão arterial sistêmica, quatro (18,2%) a obesidade, dois (9,1%) o câncer, cinco (22,7%) a diabetes, dois (9,1%) a infecção concomitante, seis (27,3%) doenças cardiovasculares como fator de risco e cinco (22,7%) não abordaram fatores de risco para tromboembolismo. A hipertensão arterial sistêmica, junto de doenças cardiovasculares tiveram destaque por ter influencia considerável no paciente quando se discute trombose venosa profunda.

## DISCUSSÃO

Dentre os vinte e dois artigos selecionados, dez relacionam o aumento da incidência de trombose venosa profunda na COVID-19 a portadores de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica e obesidade. Esse tema é abordado no estudo de Dutra H, et al<sup>24</sup>, demonstrando que esses pacientes tem mais chances de desenvolver formas mais graves do COVID-19, com apresentação de trombose venosa profunda, devido a inflamação generalizada gerada pela obesidade, somado a do corona virus, a disfunção ejetora gerada pela hipertensão e dano endotelial gerado nos vasos sanguíneos<sup>24</sup>.

Observamos também que cinco estudos dos vinte e dois selecionados relacionam pacientes com diabetes ao aumento de eventos de trombose venosa profunda em pacientes com COVID-19, e o estudo do Marinho F, et al<sup>25</sup>, reforça que perante o aumento da viscosidade sanguínea gerado pelo aumento da glicemia somada a grande disponibilidade de dímero-D circulante na corrente sanguínea gerado pelo covid-19, as chances de um evento trombotico aumenta consideravelmente<sup>25</sup>.

Dado o exposto, cinco artigos dentre os vinte e dois selecionados não relacionam comorbidades ao aumento de trombose venosa profunda em pacientes com COVID-19 e o estudo de Storer, J. M, et al<sup>26</sup>, reforça esses dados dizendo que pacientes sem historico de comorbidades e de fatores de risco estão desenvolvendo trombose venosa profunda pela síndrome de hipercoagulabilidade que se adquire na covid-19 gerada pela alta taxa de dímero-d na corrente sanguínea durante a covid-19 sem relação direta a comorbidades<sup>26</sup>.

Pela observação dos aspectos analisados, dentre os vinte e dois artigos, dois



relacionaram pacientes com cancer com o aumento dos eventos de trombose venosa profunda gerada pela COVID-19 e o estudo de Marchon Renata, et al<sup>27</sup>, reforça que devido o espessamento do sangue existe risco a pacientes em tratamento do cancer de desenvolver trombose venosa profunda pelo aumento da viscosidade sanguinea, uma vez que facilita a estase do mesmo e com isso otimiza a formacao de trombo<sup>27</sup>.

## CONCLUSÃO

A trombose venosa profunda é um grande efeito colateral que esta causando aumento de mortalidade em pacientes com COVID-19 ou gerando sequelas muito severas. Foi observado que pacientes com tal infeccão e que possuem comorbidades vasculares e cardiacas estão desenvolvendo maior facilidade de contrair TVP, devido ao aumento da viscosidade sanguinea gerada pela tempestade de prostaglandinas que são liberadas no sangue por consequencia da infeccão. As medidas de prevençãõ de transmissibilidade, vacinaçãõ e o monitoramento de trombogenicos são as principais indicações para se evitar a aquisiçãõ desses efeitos colaterais com alta taxa de gravidade. Dentre os estudos atualizados, quatro deles são de autores brasileiros.

## REFERÊNCIAS

- 1- Benger, M., Williams, O., Siddiqui, J., & Sztrih, L. (2020). Intracerebral haemorrhage and COVID-19: Clinical characteristics from a case series. *Brain, Behavior, and Immunity*, *88*, 940–944. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.005>
- 2- Yu, Y., Tu, J., Lei, B., Shu, H., Zou, X., Li, R., Huang, C., Qu, Y., & Shang, Y. (2020). Incidence and Risk Factors of Deep Vein Thrombosis in Hospitalized COVID-19 Patients. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, *26*. <https://doi.org/10.1177/1076029620953217>
- 3- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica [recurso eletrônico] – 1. ed. – Santa Maria, RS.
- 4- Cavalcanti, D. D., Raz, E., Shapiro, M., Dehkharghani, S., Yaghi, S., Lillemo, K., Nossek, E., Torres, J., Jain, R., Riina, H. A., Radmanesh, A., & Nelson, P. K. (2020). Cerebral venous thrombosis associated with COVID-19. *American Journal of Neuroradiology*, *41*(8). <https://doi.org/10.3174/AJNR.A6644>
- 5- Blasi, A., von Meijenfeldt, F. A., Adelmeijer, J., Calvo, A., Ibañez, C., Perdomo, J., Reverter, J. C., & Lisman, T. (2020). In vitro hypercoagulability and ongoing in vivo activation of coagulation and fibrinolysis in COVID-19 patients on anticoagulation. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, *18*(10), 2646–2653. <https://doi.org/10.1111/jth.15043>
- 6- Tu, T. M., Goh, C., Tan, Y. K., Leow, A. S., Pang, Y. Z., Chien, J., Shafi, H., Chan, B. P., Hui, A., Koh, J., Tan, B. Y., Umaphathi, N. T., & Yeo, L. L. (2020). Cerebral Venous Thrombosis in Patients with COVID-19 Infection: a Case Series and Systematic Review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *29*(12). <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105379>

- 7- Friedrich, M. S., Studt, J. D., Braun, J., Spahn, D. R., & Kaserer, A. (2020). Coronavirus-induced coagulopathy during the course of disease. *PLoS ONE*, *15*(12 December). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243409>
- 8- Hill, J. B., Garcia, D., Crowther, M., Savage, B., Peress, S., Chang, K., & Deitelzweig, S. (2020). Frequency of venous thromboembolism in 6513 patients with COVID-19: A retrospective study. *Blood Advances*, *4*(21). <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020003083>
- 9- Zhang, P., Qu, Y., Tu, J., Cao, W., Hai, N., Li, S., Qu, P., Lv, C., & Guo, R. (2020). Applicability of bedside ultrasonography for the diagnosis of deep venous thrombosis in patients with COVID-19 and treatment with low molecular weight heparin. *Journal of Clinical Ultrasound*, *48*(9), 522–526. <https://doi.org/10.1002/jcu.22898>
- 10- Taccone, F. S., Gevenois, P. A., Peluso, L., Pletchette, Z., Lheureux, O., Brasseur, A., Garufi, A., Talamonti, M., Motte, S., Nobile, L., Grimaldi, D., Creteur, J., & Vincent, J. L. (2020). Higher intensity thromboprophylaxis regimens and pulmonary embolism in critically ill coronavirus disease 2019 patients. *Critical Care Medicine*, E1087–E1090. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004548>
- 11- Atallah, B., Sadik, Z. G., Salem, N., el Nekidy, W. S., Almahmeed, W., Park, W. M., Cherfan, A., Hamed, F., & Mallat, J. (2021). The impact of protocol-based high-intensity pharmacological thromboprophylaxis on thrombotic events in critically ill COVID-19 patients. *Anaesthesia*, *76*(3), 327–335. <https://doi.org/10.1111/anae.15300>
- 12- Rivera-Caravaca, J. M., Buckley, B. J. R., Harrison, S. L., Fazio-Eynullayeva, E., Underhill, P., Marín, F., & Lip, G. Y. H. (2021). Direct-acting oral anticoagulants use prior to COVID-19 diagnosis and associations with 30-day clinical outcomes. *Thrombosis Research*, *205*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2021.06.014>
- 13- Naravane, A. v., Mundae, R., Zhou, Y., Santilli, C., van Kuijk, F. J. G. M., Nazari, H., Yamanuha, J., Emerson, G. G., Koozekanani, D. D., & Montezuma, S. R. (2021). Short term visual and structural outcomes of anti-vascular endothelial growth factor (anti-VEGF) treatment delay during the first COVID-19 wave: A pilot study. *PLoS ONE*, nm16(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247161>
- 14- Tholin, B., Ghanima, W., Einvik, G., Aarli, B., Brønstad, E., Skjønsberg, O. H., & Stavem, K. (2021). Incidence of thrombotic complications in hospitalised and non-hospitalised patients after COVID-19 diagnosis. *British Journal of Haematology*, *194*(3), 542–546. <https://doi.org/10.1111/bjh.17522>
- 15- Suresh, P., & Petchey, W. (2021). ChAdOx1 nCoV-19 vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia and cerebral venous sinus thrombosis (CVST). *BMJ Case Reports*, *14*(6). <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-243931>
- 16- Bunch, C. M., Thomas, A. v., Stillson, J. E., Gillespie, L., Lin, K. P., Speybroeck, J., Kwaan, H. C., Fulkerson, D. H., Zamlut, M., Khan, R., & Walsh, M. M. (2021). Thromboelastography-guided anticoagulant therapy for the double hazard of thrombohemorrhagic events in COVID-19: A report of 3 cases. *American Journal of Case Reports*, *22*(1) 4 <https://doi.org/10.12659/AJCR.931080>
- 17- Lavinio, A., Ercole, A., Battaglini, D., Magnoni, S., Badenes, R., Taccone, F. S., Helbok, R., Thomas, W., Pelosi, P., Robba, C., Innerhofer, N., Miori, S., Librizzi, A., Bertuetti, R., Faria, N. F., Peluso, L., Montrucchio, G., Sales, G., Brazzi, L., ... Bona, R. della. (2021). Safety profile of enhanced thromboprophylaxis strategies for critically ill COVID-19 patients during the first wave of the pandemic: observational report from 28 European intensive care units. *Critical Care*, *25*(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03543-3>

- 18- Kadono, Y., Nakamura, Y., Ogawa, Y., Yamamoto, S., Kajikawa, R., Nakajima, Y., Matsumoto, M., & Kishima, H. (2020). A case of COVID-19 infection presenting with a seizure following severe brain edema. *Seizure*, *80*, 53–55. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2020.06.015>
- 19- do Espírito Santo, D. A., Lemos, A. C. B., & Miranda, C. H. (2020). In vivo demonstration of microvascular thrombosis in severe Covid-19. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.07.09.20149971>
- 20- Rosovsky, R. P., Grodzin, C., Channick, R., Davis, G. A., Giri, J. S., Horowitz, J., Kabrhel, C., Lookstein, R., Merli, G., Morris, T. A., Rivera-Lebron, B., Tapson, V., Todoran, T. M., Weinberg, A. S., & Rosenfield, K. (2020). Diagnosis and Treatment of Pulmonary Embolism During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Position Paper From the National PERT Consortium. In *Chest* (Vol. 158, Issue 6, pp. 2590–2601). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.08.2064>
- 21- Lopes, R. D., de Barros e Silva, P. G. M., Furtado, R. H. M., Macedo, A. V. S., Ramacciotti, E., Damini, L. P., Bronhara, B., Cavalcanti, A. B., Rosa, R. G., Azevedo, L. C. P., Veiga, V. C., Machado, F. R., Ritt, L. E., Martins, P. de A., Alexander, J. H., Avezum, A., & Berwanger, O. (2021). Randomized clinical trial to evaluate a routine full anticoagulation Strategy in Patients with Coronavirus Infection (SARS-CoV2) admitted to hospital: Rationale and design of the ACTION (AntiCoagulaTion cOroNavirus)—Coalition IV trial. *American Heart Journal*, *238*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2021.04.005>
- 22- Bikdeli, B., Talasaz, A. H., Rashidi, F., Sharif-Kashani, B., Farrokhpour, M., Bakhshandeh, H., Sezavar, H., Dabbagh, A., Beigmohammadi, M. T., Payandemehr, P., Yadollahzadeh, M., Riahi, T., Khalili, H., Jamalkhani, S., Rezaeifar, P., Abedini, A., Lookzadeh, S., Shahmirzaei, S., Tahamtan, O., ... Sadeghipour, P. (2020). Intermediate versus standard-dose prophylactic anticoagulation and statin therapy versus placebo in critically-ill patients with COVID-19: Rationale and design of the INSPIRATION/INSPIRATION-S studies. *Thrombosis Research*, *196*, 382–394. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.09.027>
- 23- Barco, S., Bingisser, R., Colucci, G., Frenk, A., Gerber, B., Held, U., Mach, F., Mazzolai, L., Righini, M., Rosemann, T., Sebastian, T., Spescha, R., Stortecky, S., Windecker, S., & Kucher, N. (2020). Enoxaparin for primary thromboprophylaxis in ambulatory patients with coronavirus disease-2019 (the OVID study): A structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04678-4>
- 24- Passos, H. D., Alves, M. C., Baumworcel, L., Vieira, J. P. C., Garcez, J. D. S., & Sousa, A. C. S. (2020). Sars-cov-2 infection and pulmonary thromboembolism – the prothrombotic state in covid-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, *115*(1), 142–145. <https://doi.org/10.36660/abc.20200427>
- 25- Marinho, F. P., Loyola, I. S. de, Monteiro, I. de O. F., Castro, T. M., Carvalho, M. das G. de S., Garcia, J. A. D., Silvério, A. C. P., & Santos, G. B. (2021). Inter-relação entre COVID-19 e diabetes mellitus: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, *10*(2), e4810212191. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12191>
- 26- Storer, J. M., Cabral, B. G., Capobianco, J. D., Ballani, T. da S. L., Kerbauy, G., & Pieri, F. M. (2021). RELATO DE VIVÊNCIA DE PLANO DE CONTINGENCIAMENTO EM UM NÚCLEO HOSPITALAR DE EPIDEMIOLOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, *25*, 101129. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101129>
- 27- Marques Marchon, R., Cardozo Modesto, F., Costa Loes Rodrigues, C., Lopes de Souza, P., & da Rocha Plácido, T. (2020). Cuidados da Fisioterapia no Paciente Oncológico com Covid-19. *Revista Brasileira de Cancerologia*, *66*(TemaAtual). <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2020v66ntemaatual.1031>

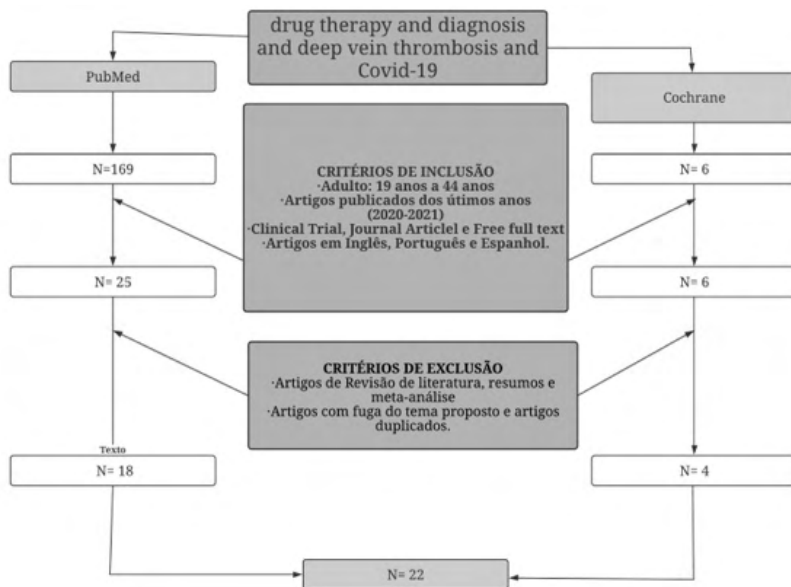


Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde.

Fonte: AUTORES (2021)

AUTOR	N	ANO	FATORES DE RISCO	OCORRÊNCIA DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR POS COVID
D. D Cavalcanti et al <sup>4</sup> .	3	2020	—	100% - SIM
Matthew Bengner et al. <sup>1</sup>	5	2020	Infecção concomitante, Hipertensão arterial sistêmica	100% - SIM
Yuan Yu et al. <sup>2</sup>	142	2020	Hipertensão arterial sistêmica, Diabetes T2	68% - Sim
Annabel Blasi et al <sup>5</sup> .	23	2020	—	—
Tian Ming Tu et al <sup>6</sup> .	14	2020	Infecção concomitante	100% - Sim
Marie Sophie Friedrich et al <sup>7</sup> .	31	2020	Comorbidades cardiovasculares, Diabetes T2.	100% - Sim
Jason B. Hill et al <sup>8</sup> .	86	2020	Obesidade Grau III	40,6% - Sim
Pu Zhang et al <sup>9</sup> .	81	2020	Hipertensão Arterial Sistêmica, diabetes, câncer, doença arteriosclerótica.	71% - SIM

<b>Fabio Silvio Taccone et all<sup>10</sup>.</b>	82	2020	Masculino, obesidade e hipertensão arterial sistêmica crônica.	27% - SIM
<b>B. Atallah et all<sup>11</sup>.</b>	188	2020	Quaisquer comorbidades	11,2% - SIM
<b>José Miguel Rivera-Caravaca et all<sup>12</sup>.</b>	26006	2021	Hipertensão arterial sistêmica	51,33 - SIM
<b>Ameay V. Naravane et all<sup>13</sup>.</b>	117	2021	—	15% - SIM
<b>Birgitta Tholin et all<sup>14</sup>.</b>	262	2021	Histórico prévio de TVP	3 a 9% - SIM
<b>Suresh Kumar Thuluva et all<sup>15</sup>.</b>	1	2021	Dimero D elevado	100% - SIM
<b>Connor M. Bunch et all<sup>16</sup>.</b>	3	2021	—	100% - SIM
<b>Andrea Lavinio et all<sup>17</sup>.</b>	852	2021	Hipertensão, diabetes, insuficiência renal, insuficiência cardíaca.	17,1% - SIM
<b>Yoshinori Kadono et all<sup>18</sup>.</b>	1	2021	História positiva de AVC	100% - SIM
<b>Douglas Alexandre do Espírito Santo et all<sup>19</sup>.</b>	20	2020	História de AVC na família, Diabetes, Doença coronariana aguda.	20% - SIM
<b>Rachel P. Rosovsky Et all<sup>20</sup>.</b>	250	2020	Histórico de câncer	35% - SIM
<b>Renato D. Lopes et all<sup>21</sup>.</b>	600	2020	—	10% - SIM
<b>Behnood Bikdeli et all<sup>22</sup>.</b>	600	2020	Hipertensão arterial	50% SIM
<b>Barco S et all<sup>23</sup>.</b>	4	2020	Hipertensão arterial sistêmica	16% SIM

Quadro 1. Caracterização dos artigos conforme o número de indivíduos abordados, ano e fatores de risco.

Fonte: AUTORES (2021)

# CAPÍTULO 4

## FATORES ASSOCIADOS À PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES CRÍTICOS POR COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 08/08/2022

**Igor Guerra Cheloni**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae – Minas Gerais

<https://orcid.org/0000-0001-8619-662>

**Renata dos Santos Rodrigues**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/6862807041844433>

**Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/5208980197921027>

**Stheyciane da Silva Freitas**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/6321875089894404>

**Lídia Miranda Brinati**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae - Minas Gerais.

<https://orcid.org/0000-0003-0462-2096>

**Letícia Miranda de Paiva**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/6409353491692629>

**Rayssa de Freitas Alves de Oliveira**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae - Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/3084709973422637>

**Wallan Mcdonald Soares Souza**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae – Minas Gerais

<https://orcid.org/0000-0001-9560-2626>

**Bianca Morcerf Nunes**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/6541776682438083>

**Sebastião Ezequiel Vieira**

Centro Universitário FAMINAS

Muriae- Minas Gerais

<https://orcid.org/0000-0002-9300-6473>

**RESUMO:** O risco de lesão por pressão é definido pela NANDA – International como um dano que acomete o paciente em seu estado de vulnerabilidade onde há uma compressão dos tecidos moles que ficam sobre uma proeminência óssea ou dispositivo, que dependendo do tempo pode ocasionar isquemia e até necrose. Objetivou-se identificar na literatura o que se tem publicado sobre os fatores que influenciam no aparecimento de lesão por pressão e os que facilitam a prevenção dessas lesões em pacientes críticos com COVID-19. Realizou-se uma revisão da literatura dos artigos publicados nos últimos cinco anos nas bases de dados LILACS, BDNF e MEDLINE, utilizando os descritores: “lesão por pressão”, “covid-19”, “prona” e “enfermagem”. No total de 09 artigos encontrados, um foi excluído pela leitura do título e um pela leitura do resumo. No total, sete artigos foram selecionados para a leitura na íntegra e todos foram incluídos no corpus de análise desse artigo. Os artigos foram

publicados na língua inglesa e portuguesa, entre 2020 e 2021. Destaca-se como fatores dificultadores na prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos por COVID-19 o uso de dispositivos médicos e o posicionamento prona e entre os fatores que facilitam na prevenção, o envolvimento da equipe, avaliação da pele e manutenção do cuidado. As publicações sobre a temática reforçam a importância da condução de novas pesquisas clínicas, com alta qualidade metodológica e amostras expressivas, relacionadas à assistência de enfermagem aos pacientes críticos por covid-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesão por pressão; Prona; Enfermagem; COVID-19.

## FACTORS ASSOCIATED WITH THE PREVENTION OF PRESSURE INJURY IN CRITICAL PATIENTS BY COVID-19: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The risk of pressure injury is defined by NANDA - International as damage that affects the patient in his state of vulnerability where there is a compression of the soft tissues that are on a bony prominence or device, which depending on the time can cause ischemia and even necrosis. The objective was to identify in the literature what has been published on the factors that influence the appearance of pressure injuries and those that facilitate the prevention of these injuries in critically ill patients with COVID-19. A literature review of articles published in the last five years in the LILACS, BDNF and MEDLINE databases was carried out, using the descriptors: “pressure injury”, “covid-19”, “prone” and “nursing”. In the total of 09 articles found, one was excluded by reading the title and one by reading the abstract. In total, seven articles were selected for full reading and all were included in the analysis corpus of this article. Os artigos foram publicados na língua inglesa e portuguesa, entre 2020 e 2021. The use of medical devices and prone positioning stand out as complicating factors in the prevention of pressure injuries in critically ill patients due to COVID-19, and among the factors that facilitate prevention, team involvement, skin assessment and maintenance of care. As publicações sobre a temática reforçam a importância da condução de novas pesquisas clínicas, com alta qualidade metodológica e amostras expressivas, relacionadas à assistência de enfermagem aos pacientes críticos por covid-19.

**KEYWORDS:** Pressure injury; Prone; Nursing; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

Identificado pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China em dezembro de 2019, o coronavírus (SARS-CoV-2), também conhecido como COVID-19, rapidamente se transformou em uma pandemia (TEAM et al., 2021).

A SARS-CoV-2 é caracterizada como uma doença que agride as vias respiratórias possuindo amplo espectro clínico, variando desde infecções assintomáticas a quadros mais graves. Os sintomas mais comuns e considerados leves e que não necessariamente necessitam de intervenção hospitalar, incluem, febre, tosse, fadiga, cefaleia, dispneia e diarreia. No entanto, há também manifestações graves da doença, onde pode ocorrer o desenvolvimento de insuficiência renal, pneumonia e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), necessitando então, na admissão do paciente em uma unidade de terapia

intensiva (UTI) (WU et al., 2020).

Pacientes com o COVID-19 internados na UTI, geralmente demanda técnicas invasivas como a intubação e traqueostomia, e estão sujeitos ao uso da ventilação mecânica devido à instabilidade hemodinâmica relacionadas às condições clínicas, limitações ambientais, psicobiológicas e terapêuticas, sendo assim, possuem maior propensão a desenvolver lesão por pressão (LPP) (RAMALHO et al., 2020).

A LPP por sua vez, ocorre com a alteração da integridade da pele decorrente da compressão não aliviada sobre uma proeminência óssea ou pertinente ao uso de dispositivo médico ou artefato. Sua classificação é definida conforme o grau de dano observado nos tecidos (pele, subcutâneo, músculos, articulações, ossos) (SANTOS, 2016).

O profissional enfermeiro tem como importante papel diversas medidas para prevenção da LPP, sendo algumas delas, examinar diariamente a pele do paciente acamado, de maneira precisa, através da inspeção e palpação, utilizar lençóis de algodão e esticados no leito, como também superfícies de apoio adequado (colchão tipo caixa de ovo, travesseiros, coxins e rolo de espuma), não arrastar o paciente no leito e sim, movimentá-lo através do posicionamento do lençol, e a mudança da posição do paciente em intervalos em até duas horas (SOARES; HEIDEMANN, 2018).

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é descrever os fatores que influenciam no aparecimento de LPP e os que facilitam a prevenção dessas lesões em pacientes críticos com COVID-19.

## MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura (RIL) que reúne informações sobre LPP em relação ao COVID-19, seguindo as etapas metodológicas necessárias, sendo elas a observação, elaboração do problema (fase de questionamento), levantamento de hipóteses, experimentação, análise de resultados e conclusão. O conhecimento adquirido durante a pandemia pelos estudantes que realizaram essa pesquisa também foi utilizado para a construção dessa RIL (MENDES, SILVEIRA E GALVÃO, 2008).

Este estudo foi guiado pela seguinte pergunta: O que se tem publicado na literatura sobre os fatores dificultadores e facilitadores para prevenção de LPP em pacientes críticos com a COVID-19?

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de 28 de março a 2 de abril de 2021, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Para a busca utilizou-se os descritores controlados contidos nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) “lesão por pressão”, “covid-19”, “prona” e “enfermagem”.

O quadro 1 apresenta um panorama dos artigos encontrados separados por base



de dados.

Base de Dados	“DeCs”	Número de Artigos
LILACS	“lesão por pressão” and “prona” and “covid-19” and “enfermagem”	01
BDEF	“lesão por pressão” and “prona” and “covid-19” and “enfermagem”	02
MEDLINE	“lesão por pressão” and “prona” and “covid-19” and “enfermagem”	06

Quadro 1: Sistematização da busca eletrônica nas diferentes bases de dados científicas

Fonte: dados dos próprios pesquisadores.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostra foram: artigos publicados na literatura nacional e internacional publicados desde o início da pandemia, identificada pela primeira vez na China no final de 2019, cujo foco tenha o acometimento de LPP em pacientes que estão enfrentando a covid-19 em UTI. Foram excluídos da pesquisa os estudos no formato de artigos, teses e preprint que não se enquadravam no tema supracitado. O fluxograma abaixo ilustra o processo de seleção dos artigos que compuseram a amostra deste estudo (Figura 1).

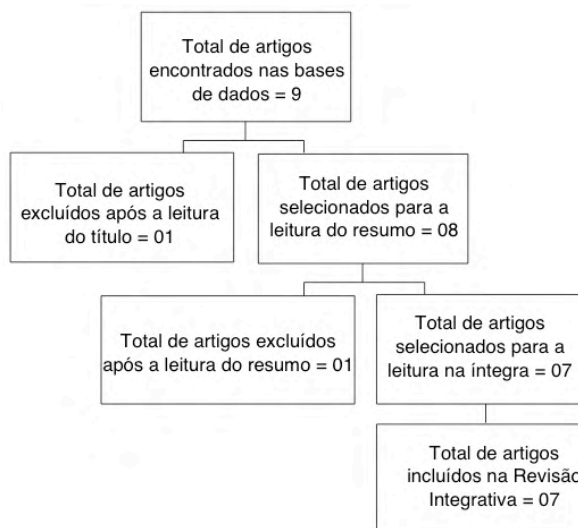


Figura 1: Processo de seleção amostral nas bases de dados nacionais e internacionais.

Após a seleção amostral, procedeu-se a análise dos artigos, a qual foi orientada por um instrumento de coleta de dados abrangendo o título, país e ano de publicação,

objetivo, abordagem, método, participantes, contexto e principais resultados de cada um dos estudos (MENDES, SILVERIA E GALVÃO, 2008).

Os dados foram analisados segundo os conteúdos apresentados pelos artigos, utilizando a estatística descritiva. Os dados foram analisados segundo os conteúdos apresentados pelos artigos, utilizando a estatística descritiva. Os estudos serão classificados quanto aos níveis de evidência que variam de I a VII sendo: nível I – meta-análise ou revisões sistemáticas; nível II – Ensaio Clínico Randomizado Controlado; nível III – Ensaio Clínico sem Randomização; nível IV – Estudos de coorte e de caso controle; nível V – Revisões sistemáticas de estudos descritivos; nível VI – estudos descritivos; nível VII – opinião de especialistas (GALVÃO, 2006). Cabe ressaltar que a descrição do delineamento do estudo seguiu à classificação proposta pelos autores.

Por fim, a partir da leitura crítica feita pelos autores, realizou-se a interpretação e discussão dos resultados obtidos culminando na redação final desse trabalho. No que tange aos aspectos éticos do estudo, todas as autorias dos artigos estudados serão respeitadas.

## RESULTADOS

A amostra desta revisão foi composta por sete estudos, publicados entre os anos de 2020 a 2021. Do total da amostra, 85,7% (06) foram publicados na língua inglesa e 14,3% (01), publicados na língua portuguesa.

Quanto ao nível de evidência, identificou-se que seis (85,7%) das publicações pertenciam ao nível de evidência nível VI – estudos descritivos, e que apenas um (14,3%) pertence ao nível de evidência nível V - revisões sistemáticas de estudos descritivos (GALVÃO, 2006).

Para fins de análise, os artigos foram didaticamente organizados em dois quadros, apresentando o que se tem publicado sobre os fatores dificultadores e os facilitadores no aparecimento de LPP nos pacientes em estado crítico de SARS-Cov. O quadro 2 apresenta a síntese dos resultados encontrados sobre os fatores dificultadores e o quadro 3, apresenta os fatores facilitadores na prevenção de LPP.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo/Delineamento do Estudo</b>	<b>Nível de evidência</b>	<b>Fatores dificultadores</b>
MARTEL, Tanya; Orgill, Dennis P/ 2020.	Avaliar as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos durante a pandemia da COVID – 19 no ano de 2020./ Estudo Transversal.	VI	Doenças respiratórias de alto risco que requerem intubação e posicionamento propenso.
ARAÚJO, Marília Souto de et al/ 2021.	Analisar o posicionamento de braços como uma ferramenta emergente no cuidado prestado a pacientes infectados com COVID-19./ Estudo Transversal.	V	A necessidade da posição prona em pacientes com insuficiência respiratória aguda por COVID-19.
PERRILLAT, A et al/ 2020.	O risco de lesão por pressão facial em pacientes com COVID-19 submetidos à posição prona, e como pode-se prevenir./ Estudo Transversal.	VI	Equipe não capacitada.
RAMONDETTA, Alice et al/ 2020.	O aparecimento de lesões faciais por pressão em pacientes na posição prona e ventilação mecânica com COVID-19./ Estudo Descritivo.	VI	Pacientes submetidos a ventilação mecânica e decúbito ventral.

Quadro 2: Resultado da busca acerca dos artigos sobre os fatores dificultadores na prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos por COVID-19.

Fonte: dados dos próprios pesquisadores.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo/Delineamento do Estudo</b>	<b>Nível de evidência</b>	<b>Fatores dificultadores</b>
BUSNARDO, Fabio de Freitas et al/ 2020.	Estabelecer medidas de prevenção e tratar LPP em pacientes com COVID-19 pronados./ Estudo Transversal.	VI	O envolvimento da equipe multidisciplinar e a inspeção diária contribuem na prevenção das lesões por pressão.
MOORE, Zena et al/ 2020.	Gerenciar e prevenir as lesões por pressão em indivíduos na posição prona em situação de emergência com COVID-19./ Estudo Transversal	VI	Estratégias incluindo avaliação e cuidados com a pele.
RAMALHO, Aline de Oliveira et al/ 2020.	Refletir sobre as recomendações para prevenção de lesões por pressão durante a pandemia de COVID-19 em terapia intensiva./ Estudo Transversal.	VI	Promover sempre que possível a redistribuição da pressão corporal, realizar inspeção rigorosa e manutenção de higiene da pele.

Quadro 3: Resultado da busca acerca dos artigos sobre os fatores que facilitam a prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos por COVID-19.

Fonte: dados dos próprios pesquisadores.

## DISCUSSÃO

De acordo com os estudos que compuseram a amostra desta revisão foi possível aprofundar e entender melhor os riscos da COVID-19 em pacientes em terapia intensiva e expor os fatores dificultadores na prevenção de LPP, bem como os fatores que facilitam na prevenção destas lesões.

Dentre os artigos selecionados nessa revisão, destaca-se como fatores dificultadores

na prevenção de LPP em pacientes críticos por COVID-19 a necessidade da utilização frequente da intubação com suporte de ventilação mecânica e a posição prona, que são importantes devido as condições clínicas e hemodinâmicas desses pacientes que se encontram comprometidas (MARTEL, 2020; ARAUJO et al., 2021; RAMONETTA et al., 2020).

Atualmente é utilizada a ventilação mecânica em condições graves de insuficiência respiratória (HOLANDA, 2020). Tal prática vem sendo associada à posição prona devido ao quadro de hipoxemia grave onde foi observado a eficácia dessa terapia adicional no tratamento de SARS-Cov. A sua utilização precoce e por períodos prolongados vem diminuindo significativamente a mortalidade no grupo de intervenção (ARAUJO et al., 2021). Se tratando dos pacientes com COVID-19 em UTI, em sua grande maioria o resultado não é muito satisfatório, pois alguns se encontram muito debilitados de tal forma que suas condições exigem se manter em determinada posição por mais tempo com intuito de melhorar sua saturação.

Apesar da posição prona ajudar na melhora da saturação, voltamos ao problema inicial que é a fricção da pele e com isso o surgimento de LPP. Ao deitar o paciente de bruços pontos específicos friccionados, sendo o principal deles a face que fica pressionada pelo leito e os dispositivos nos quais está sendo utilizado. No que se diz respeito a dispositivos que reduzem a LPP, entram os colchões especiais como pneumáticos que são meios viáveis para prevenção de lesão por pressão, pois proporcionam alívio da pressão do corpo através das diversas células de ar que intercalam entre si (MENDONÇA et al., 2018).

A necessidade de manter o paciente em uma posição específica por muito tempo dificulta e conseqüentemente o aumento da umidade e cargas de tecido em razão dos dispositivos médicos leva a uma maior probabilidade de desenvolvimento das LPP. As técnicas invasivas como a intubação e a traqueostomia, bem como outros métodos de oxigenoterapia também demandam uma fixação adequada ao redor da face do paciente, o que causa um atrito colocando em risco a integridade da pele (MARTEL, 2020). Outros aspectos também podem ser relacionados ao favorecimento das lesões que são os serviços de saúde prestados, que podem ser a escassez de materiais e de tecnologias para prevenção, recursos humanos limitados, sobrecarga de trabalho (BUSNARDO et al., 2020).

Outro artigo traz a falta de capacitação da equipe como outro fator que dificulta o manejo e prevenção de lesão nos pacientes. Considerando o período que estamos vivenciando, tem-se percebido a escassez de profissionais tais como o afastamento do mesmo por motivos diversos, inclusive por contrair a Covid-19, com isso são recrutados profissionais sem experiência em UTI e até mesmo sem o conhecimento necessário para cuidar de um paciente grave. Em razão disso, faz-se necessário a realização de treinamentos específicos para as equipes incluindo técnicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros que fazem parte da equipe multidisciplinar, visando melhorar essa prestação

de serviço e implementar medidas preventivas de LPP (RAMALHO et al., 2020).

Destaca-se nos artigos dessa revisão os fatores que facilitam a prevenção de LPP nestes pacientes, sendo eles: o envolvimento da equipe multiprofissional que é importantíssimo no cuidado, principalmente ao realizar reposicionamentos quando necessário, a escolha adequada da superfície de suporte oferecendo uma melhor redistribuição de pressão do corpo, avaliar a pele antes e durante a pronação, e realizar manutenção mantendo-a sempre limpa e seca (BUSNARDO et al., 2020; MOORE et al., 2020; RAMALHO et al., 2020).

Ademais, faz-se necessário criar estratégias para que haja eficácia na assistência prestada sempre criando intervenções focadas na prevenção podendo evitar maiores desconfortos, visto que o paciente encontra-se em um quadro grave e em prona com diversos dispositivos que são essenciais para sua sobrevivência.

Sabe-se do importante papel que o enfermeiro de uma UTI voltada para o tratamento do novo coronavírus reconheça esses pontos dificultadores e atue na prevenção do aparecimento das LPP treinando sua equipe e auxiliando na mudança de decúbito, na troca de fixações e o uso de coberturas que ajudam a prevenir e tratar as lesões (MOORE et al., 2020). Destaca-se que reconhecer os fatores facilitadores na prevenção de lesões é importante desde a admissão do paciente e durante toda a sua internação, pois é através desse acompanhamento que o enfermeiro irá prescrever os cuidados de prevenção e tratamento quando necessário, não negligenciando o cuidado e a segurança do paciente.

No desenvolvimento deste estudo, identificou-se como limitação, o reduzido número de publicações envolvendo a temática por se tratar de um assunto recente. Percebe-se a necessidade de novos estudos de maior nível de evidência científica direcionada a atenção dos enfermeiros que atuam no setor de terapia intensiva para COVID-19 e sua importante atuação na prevenção de LPP.

## CONCLUSÃO

Os manuscritos analisados nessa revisão integrativa, em sua maioria, destacam o aparecimento de LPP nos pacientes com SARS-Cov em leitos de UTI que necessitam ficar em posição prona por longas horas além dos dispositivos médicos como a ventilação mecânica, sendo considerados fatores dificultadores.

Os resultados ressaltam que os profissionais de enfermagem que atuam na linha de frente da pandemia enfrentam muitos desafios, pois além de serem os responsáveis por gerenciar o cuidado do paciente, também são os intermediadores entre os diferentes profissionais da equipe multiprofissional. Entretanto, é fundamental que reconheçam as lesões que podem ser evitadas e treinem suas equipes, mantendo o foco na prevenção quando houver e no tratamento para aquelas LPP inevitáveis.

Destaca-se que há uma escassez de publicação na literatura em relação a temática

que enfatize os pontos dificultadores e facilitadores para prevenção de LPP em pacientes críticos com a COVID-19, envolvendo atuação da enfermagem como gerente de cuidado.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marília Souto et al. **Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19: scoping review.** Revista latino-americana de enfermagem (online), 29: e3397, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1150012>

BUSNARDO, Fabio de Freitas et al. **Uma abordagem multidisciplinar para prevenir e tratar úlceras de pressão em pacientes com COVID-19 pronados em um hospital universitário quaternário.** Clinics, Divisão de Cirurgia Plástica, Faculdade de Medicina FMUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322020000100521](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322020000100521)

CALDINI, Luana Nunes et al. **Intervenções e resultados de enfermagem para risco de lesão por pressão em pacientes críticos.** Rev Rene, v.18, n.5, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3240/324054212006/html/>

HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss; SOARES, Cilene Fernandes. **Promoção da Saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro na atenção primária.** Scielo, Florianópolis, Maio, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072018000200301&script=sci\\_arttext&lng=pt#fn1](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072018000200301&script=sci_arttext&lng=pt#fn1)

HOLANDA, Marcelo Alcantara; PINHEIRO, Bruno Valle . **COVID-19 pandemic and mechanical ventilation: facing the present, designing the future.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200282>

MARTEL, Tanya; ORGILL, Dennis. **Medical Device-Related Pressure Injuries During the COVID-19 Pandemic.** J Wound Ostomy Continence Nurs, 47(5): 430-434 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32868735>

MENDONÇA, Paula Knoch. et al. **Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de centros de terapia intensiva.** Texto e contexto enfermagem, 27 (4). 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Z9CwyVqcD8MJqtqhy8gYjMG/?lang=pt>

MOORE, Zena. et al. **Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency.** Journal of wound care, 29(6): 312-320, junho. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32530776>

PERRILLAT, A. et al. **Facial pressure ulcers in COVID-19 patients undergoing prone positioning: How to prevent an underestimated epidemic?** Journal of stomatology oral e maxillofacial surgery, 121(4): 442-444, setembro. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32565264>

RAMALHO, Aline de Oliveira. et al. **Reflexões sobre as recomendações para prevenção de lesões por pressão durante a pandemia de COVID-19.** Revista Estima, São Paulo, v. 18, Agosto, 2020. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/940/345>

RAMONETTA, Alice. et al. **Pression-induced facial ulcers by prone position for COVID-19 mechanical ventilation.** Dermatologic therapy, 33(4): e13748, julho. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32495445>

SANTOS, Lucimere Maria. **Significados e experiências de cuidadores/familiares de pacientes oncológicos sobre lesão por pressão: Estratégias para o Cuidado em Domicílio.** Bvs, Rio de Janeiro, 2016.

TEAM, Victoria eat al. **Pressure Injury Prevention in COVID-19 Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome.** *Frontiers in Medicine, United States*, v. 7, January, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7862742/> WU, Di eat al. The SARS-CoV-2 outbreak: what we know. *International Journal of Infectious Diseases.* Março, 2020.

# CAPÍTULO 5

## FATORES DE RISCO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À HOSPITALIZAÇÃO DE PACIENTES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE/ CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Data de aceite: 01/09/2022*

### **Bentinelis Braga da Conceição**

Enfermeira Especialista em Unidade de Terapia Intensiva - FAVENI, Caxias – MA

### **Rhanyele de Moura Cardoso**

Enfermeira Especialista em Unidade de Terapia Intensiva - FAVENI, Caxias – MA

### **Rondinelle dos Santos Chaves**

Especialista em Preceptoria no SUS – Instituto Sírio – Libânes de Ensino e Pesquisa, IEPSL

### **Monyka Brito Lima dos Santos**

Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza, Ceará

### **Luzinete Araújo Nepumoceno**

Faculdade Juscelino Kubitschek, Distrito Federal, Brasil

### **Ana Claudia Rodrigues da Silva**

Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasil

### **Francisca das Chagas Batista de Andrade**

Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasil

### **Erenice José Leal Marques**

UniEvangélica, Anapolis, Go, Brasil

### **Luana da Rocha Ribeiro**

Universidade Salgado de Oliveira, Goiania, Go, Brasil

### **Shaiane Cunha Nascimento Sabino**

Universidade Estadual do Maranhão, Grajaú, Ma, Brasil

### **Clayra Rodrigues de Sousa Monte Araujo**

Especialista em Enfermagem do Trabalho – FAVENI, Teresina/PI

### **Adriano Nogueira da Cruz**

Bacharel em Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Caxias/MA

### **Maria Eugênia Lopes Mendes**

Instituto Federal do Píauí – Teresina/PI

### **Brendon Nathanaell Brandão Pereira**

Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina/PI

### **Thessia Thalma Andrade da Silva**

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Caxias/MA

### **Francisco Igor dos Reis Gonçalves**

Bacharelado em Enfermagem, UNIFACEMA-Caxias/Ma

### **Maria da Cruz Alves da Silva**

Bacharel em Enfermagem, UESPI/ Teresina/PI

### **Annielson de Souza Costa**

Enfermeiro, Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP

**RESUMO:** **Objetivo:** identificar na literatura os principais fatores de risco e complicações associadas à hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave/ corona vírus. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa. **Resultados:** idade igual ou superior a 60 anos; doenças cardíacas crônicas;



Hipertensão; Pneumopatias graves ou moderadas; Tabagismo; Obesidade; Imunodepressão; Doenças renais crônicas em estágio avançado; Diabetes mellitus; e outras comorbidades estão associados às complicações da COVID-19, tais quais: síndrome respiratória aguda grave, insuficiência renal aguda, tromboembolismo, pneumonias, infecção sanguínea por cateter, infecção do trato urinário associada à sonda vesical de demora (SVD), ocorrência de úlceras de decúbito, úlceras por estresse, sangramento gastrointestinal, rebaixamento de nível de consciência e embolia pulmonar. **Conclusão:** Foi possível identificar que muitos são os fatores que contribuem para complicações da COVID-19 em pacientes hospitalizados e que muitos desses fatores são modificáveis. No que diz respeito as complicações a maioria das literaturas concordam que são fatores intrínsecos a fisiopatologia da doença e agravam condicionalidades de saúde pré-existentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG. SARS-CoV-2. Fatores de risco. Complicações. Hospitalização.

## RISK FACTORS AND COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH HOSPITALIZATION OF PATIENTS FOR SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME / CORONAVIRUS: AN INTEGRATIVE REVIEW

**ABSTRACT: Objective:** to identify in the literature the main risk factors and complications associated with the hospitalization of patients for severe acute respiratory syndrome / corona virus. **Methodology:** this is an integrative review. **Results:** age equal to or greater than 60 years; chronic heart disease; Hypertension; Severe or moderate lung diseases; Smoking; Obesity; Immunodepression; Chronic kidney disease at an advanced stage; Diabetes mellitus; and other comorbidities are associated with complications of COVID-19, such as: severe acute respiratory syndrome, acute renal failure, thromboembolism, pneumonia, blood catheter infection, urinary tract infection associated with bladder catheter (SVD), occurrence of ulcers decubitus, stress ulcers, gastrointestinal bleeding, decreased level of consciousness and pulmonary embolism. **Conclusion:** It was possible to identify that many factors contribute to complications of COVID-19 in hospitalized patients and that many of these factors are modifiable. With regard to complications, most literature agrees that they are intrinsic factors in the pathophysiology of the disease and aggravate pre-existing health conditions.

**KEYWORDS:** Severe Acute Respiratory Syndrome-SARS. SARS-CoV-2 Risk factors. Complications. Hospitalization.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença infecciosa grave causada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. Segundo boletim epidemiológico do Ministério da saúde, no mês de no Brasil atualmente já são mais de 240 mil óbitos em decorrência desta doença até o mês de abril de 2021 (BRASIL,2021). Cerca de 20% a 51% dos pacientes com COVID-19 foram detectados com uma doença crônica já instalada, pelo menos. As comorbidades podem ser definidas como a ocorrência de duas ou mais doenças no mesmo intervalo de tempo e no mesmo paciente. Dentre essas, a diabetes, a hipertensão, e as cardiopatias. (VÁZQUEZ-GARCIA et al., 2020).

Os sintomas mais comuns da COVID-19 são febre, dispneia, tosse seca, mialgia, congestão nasal, cefaleia, dor de garganta, diarreia, distúrbios gustativos e erupção cutânea na pele. Esses sintomas geralmente são leves e começam gradualmente. Uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 desenvolvem síndrome respiratória aguda grave. Pessoas idosas e/ou com comorbidades como hipertensão, problemas cardíacos, pulmonar, diabetes ou câncer, têm maior risco de apresentar gravidade (OPAS, 2020).

Os principais fatores de risco que podem levar a síndrome respiratória aguda grave, são: Idade igual ou superior a 60 anos; Doenças cardíacas crônicas; Hipertensão; Pneumopatias graves ou descompensadas (asma moderada/grave, DPOC); Tabagismo; Obesidade; Imunodepressão; Doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3, 4 e 5); Diabetes mellitus, de acordo com o juízo médico; Doenças cromossômicas com estado de fragilidade imunológica; câncer; Gestação de alto risco, alguns estudos ainda associam os portais genéticos como implicações para risco, gravidade a infecções por COVID-19 (BRASIL,2020; DEBNATH; BORERJEE; BERK, 2020).

Em face disso podem surgir possíveis complicações em decorrência desta doença, como a síndrome respiratória aguda grave, insuficiência renal aguda, tromboembolismo, pneumonias, infecção sanguínea por cateter, infecção do trato urinário associada à sonda vesical de demora (SVD), ocorrência de úlceras de decúbito, úlceras por estresse, sangramento gastrointestinal, rebaixamento de nível de consciência e embolia pulmonar (BRASIL, 2020; HAMER, et al, 2020; CUMPSTEY, et al, 2020; CUMMINGS, et al. 2020; ARGYROPOULOS, et al. 2020).

A maioria das fragilidades físicas dos doentes pelo COVID-19, são fatores modificáveis tal como adesão ao estilo de vida saudável visando a cessação do tabagismo e etilismo, adesão ao estilo de vida não sedentário e alimentação saudável. No entanto, a principal forma de evitar a infecção pelo covid-19 é manter o isolamento social, uso constante de máscara em local público e até mesmo privados que tenham mais de 4 pessoas desconhecidas ao mesmo tempo, manter o distanciamento de no mínimo 2 metros de distância e realizar lavagem das mãos e/ou uso de álcool em gel a 70% (BRASIL, 2020).

No que tange as complicações, é difícil dizer como evita-las, alguns estudos relatam que tratamentos farmacológicos, redução do tempo de permanência hospitalar, redução do tempo de permanência de dispositivos como sondas, drenos, abocath que podem evitar infecções locais e até sepse, mudança de decúbito a cada 2 horas e outras medidas podem evitar algumas complicações relacionada a hospitalização por corona vírus (BRASIL, 2020).

Por tanto este estudo teve como objetivos geral identificar na literatura os principais fatores de risco e complicações associadas à hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave/ corona vírus. A pesquisa sobre fatores de risco e complicações associadas à hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave/ corona vírus, se mostra relevante, pois a partir destas informações, profissionais de saúde agregarão maior embasamento para identificar os principais fatores que contribuem para

as complicações do novo coronavírus, assim reduzindo a morbimortalidade deste público.

## METODOLOGIA

O presente estudo, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa exploratória de revisão integrativa. Este procedimento foi escolhido por possibilitar a síntese e análise do conhecimento científico produzido sobre o tema determinado. A construção da presente revisão integrativa baseou-se principalmente nos estudos de Whitemore e Knafelz (2005). Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008) para se elaborar uma revisão integrativa relevante é necessário que as etapas a serem seguidas sejam claramente descritas:

1ª etapa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, com base na seguinte questão: **“QUAIS OS FATORES DE RISCO E COMPLICAÇÕES MAIS ASSOCIADAS À HOSPITALIZAÇÃO DE PACIENTES POR SÍNDROME RESPIRATORIA AGUDA GRAVE/ CORONA VÍRUS, NOS ESTUDOS RECENTES?”**, elaborou-se a seguinte estratégia de busca. Identificou-se como descritores de busca o total de 5 palavras, Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG; SARS-CoV-2; fatores de risco; complicações e hospitalização. Na estratégia utilizou-se a seguinte forma booleana, AND, para ajudar a encontrar os artigos nas bases de dados online. A base de dados escolhida foi Biblioteca Virtual em Saúde, Medline via PubMed.

2ª etapa: estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão. Como critérios de inclusão utilizou-se os artigos completos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, publicados em 2020. Foram aproveitados artigos com abordagem qualitativa, exploratórios, descritivos e reflexivo- descritivo; disponíveis eletronicamente e que tratassem da temática. Critérios de exclusão, relatos de experiências, resumos, congressos e outras publicações que não fossem trabalhos científicos completos. De acordo com os critérios foram realizadas as seguintes associações:

Associação 1: Fatores de risco AND Síndrome Respiratória Aguda Grave;

Associação 2: Fatores de risco AND SARS-CoV-2;

Associação 3: Complicações AND Síndrome Respiratória Aguda Grave;

Associação 4: Complicações AND SARS-CoV-2

Associação 5: Complicações AND Síndrome Respiratória Aguda Grave AND hospitalização;

Associação 6: Complicações AND SARS-CoV-2 AND hospitalização;

Associação 7: Fatores de risco AND SARS-CoV-2 AND hospitalização;

Associação 8: Fatores de risco AND Síndrome Respiratória Aguda Grave AND hospitalização.

3ª Etapa: identificação dos artigos pré-selecionados e selecionados. Após identificação dos estudos foi realizada uma leitura criteriosa dos títulos de todas as publicações completas localizadas pela estratégia de busca. A partir da conclusão desse

procedimento, foi elaborada uma tabela com os estudos pré-selecionados para a revisão integrativa.

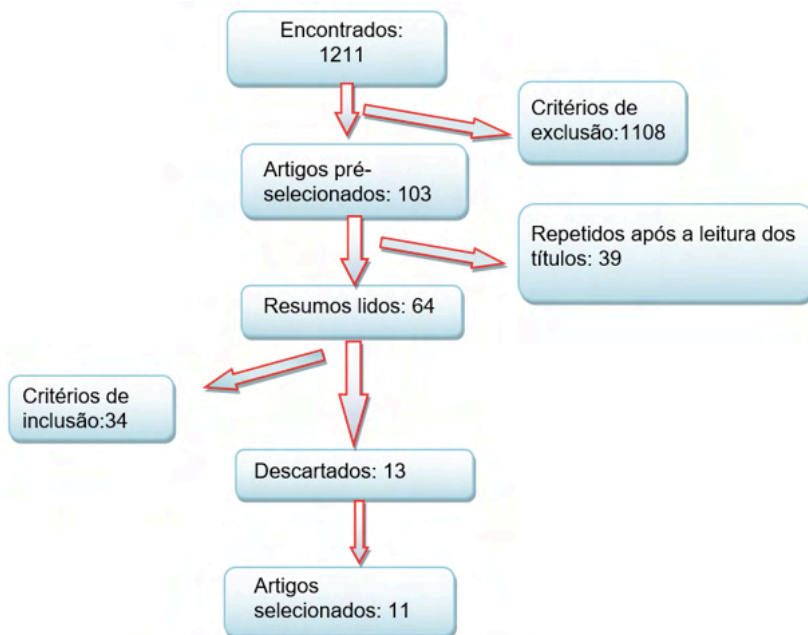
4ª etapa: categorização dos estudos selecionados, nesta etapa foi utilizado como instrumento, o quadro de matriz de síntese produzido por Klopper, Lubbe e Rugbeer (2007), que permitiu analisar separadamente cada artigo tanto no nível metodológico como em relação aos resultados da pesquisa. Tal instrumento possibilitou a síntese dos artigos, salvaguardando suas diferenças. Um dos instrumentos que foi utilizado para extrair as informações dos artigos selecionados é a matriz de síntese (KLOPPER; LUBBE; RUGBEER, 2007).

5ª etapa: análise e interpretação dos resultados. Nesta etapa serão analisadas as informações coletadas dos artigos científicos, será necessário que o autor crie categorias analíticas que facilitem a ordenação dos e a sumarização de cada estudo. Essa categorização será realizada de forma descritiva, em que o pesquisador indicará os dados mais relevantes para seu estudo (BROOME, 2006). Para análise dos documentais será utilizado cálculos matemáticos e inferências, que serão apresentados em tabelas, figuras, fluxograma e quadro para melhor compreensão.

6ª. Etapa: Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento: Assim a revisão integrativa deve permitir que as informações possibilitem que os leitores avaliem a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão. Essa última etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição de todas as fases percorridas pelo pesquisador, de forma criteriosa, e deve apresentar os principais resultados obtidos. Para Mendes, Silveira e Galvão (2008), essa etapa se mostra de suma importância, uma vez que produz impacto, devido a acumulação do conhecimento existente sobre a temática pesquisada.

## RESULTADOS

De acordo com os critérios de pesquisa - inclusão e exclusão descritos na metodologia deste estudo, foram encontrados nas bases de dados MEDLINE via PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde 1211 artigos, 1108 foram excluídos, 39 encontravam-se repetidos, 64 foram analisados e 11 selecionados. Esses dados estão apresentados no Fluxograma 1. O Quadro 1, apresenta os principais artigos selecionados, fazendo uma síntese das informações mais relevantes para esta pesquisa, destacando a identificação e ano dos artigos, os objetivos dos estudos, os tipos de abordagem/ metodologia e os resultados de cada trabalho selecionado.



Fluxograma 1- Fluxograma de busca dos artigos nas bases de dados, Caxias-MA, 2020.

Fonte: Produção do próprio autor (2020).

IDENTIFICAÇÃO E ANO DO ARTIGO	OBJETIVO DO ESTUDO	TIPO DE ABORDAGEM/METODOLOGIA	RESULTADOS
Alvos de oxigênio na unidade de terapia intensiva durante ventilação mecânica para síndrome do desconforto respiratório agudo: uma revisão rápida/ 2020	Abordar como a oxigenoterapia deve ser direcionada em adultos com SDRA (particularmente SDRA secundária a COVID - 19 ou outros vírus respiratórios) e que requerem ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva e o impacto da oxigenoterapia na mortalidade, dias ventilados, dias de catecolamina uso, necessidade de terapia renal substitutiva e qualidade de vida.	Abordagem qualitativa/ revisão rápida	Identificamos apenas um RCT com um total de 205 participantes explorando esta questão e classificamos o risco de viés como alto e a certeza dos resultados como muito baixo. Mais estudos bem conduzidos são urgentemente necessários para aumentar a certeza dos resultados relatados aqui. Esta revisão deve ser atualizada quando mais evidências estiverem disponíveis.

<p>Sobrepeso, obesidade e risco de hospitalização por COVID-19: um estudo de coorte comunitário de adultos no Reino Unido/ 2020</p>	<p>Identificar o papel da obesidade e do sobrepeso na ocorrência de COVID-19</p>	<p>Abordagem quantitativa/ um estudo de coorte</p>	<p>Em conclusão, observamos uma maior probabilidade de hospitalização por COVID-19 com aumento da adiposidade geral e central, mesmo em participantes com ganho de peso modesto. Uma vez que mais de dois terços da sociedade ocidentalizada estão com sobrepeso ou obesidade, isso representa potencialmente um importante fator de risco para infecção COVID-19 grave e pode ter implicações para as políticas.</p>
<p>Epidemiologia, curso clínico e resultados de adultos gravemente enfermos com COVID-19 na cidade de Nova York: um estudo de coorte prospectivo/ 2020</p>	<p>Identificar prospectivamente pacientes adultos (com idade <math>\geq 18</math> anos) admitidos em ambos os hospitais de 2 de março a 1 de abril de 2020, que foram diagnosticados com COVID-19 confirmado por laboratório e estavam gravemente enfermos com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda, e coletamos biomarcadores clínicos e dados de tratamento.</p>	<p>Este estudo de coorte observacional prospectivo</p>	<p>O desfecho primário foi a taxa de mortalidade hospitalar. Os desfechos secundários incluíram frequência e duração da ventilação mecânica invasiva, frequência do uso de vasopressores e terapia de substituição renal e tempo para deterioração clínica no hospital após a admissão. A relação entre fatores de risco clínicos, biomarcadores, e a mortalidade hospitalar foi modelada usando a regressão de riscos proporcionais de Cox.</p>
<p>Associação de Carga Viral Inicial em Pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-cov-2) com Desfecho e Sintomas/ 2020</p>	<p>Investigar associações entre carga viral- LV e parâmetros, como gravidade dos sintomas, disposição (admissão versus alta direta), tempo de hospitalização, admissão na unidade de terapia intensiva, tempo de suporte de oxigênio e sobrevida global em 205 pacientes de cuidados terciários centro na cidade de Nova York.</p>	<p>Abordagem quantitativa/ um estudo observacional retrospectivo</p>	<p>As associações foram testadas com modelos de regressão univariada e multivariada. O VL diagnóstico foi significativamente menor em pacientes hospitalizados do que em pacientes não hospitalizados (<math>\log_{10}</math> VL = 3,3 versus 4,0; <math>P = 0,018</math>) após ajuste para idade, sexo, raça, índice de massa corporal e comorbidades. VL mais alto foi associado a menor duração dos sintomas em todos os pacientes e apenas pacientes hospitalizados e menor tempo de internação (coeficiente = -2,02, -2,61 e -2,18; <math>P &lt; 0,001</math>, <math>P = 0,002</math> e <math>P = 0,013</math>, respectivamente). Nenhuma associação significativa foi observada entre VL, admissão à unidade de terapia intensiva, tempo de suporte de oxigênio e sobrevida global. Nossos resultados sugerem um maior risco de eliminação em pacientes menos sintomáticos, uma consideração importante para estratégias de contenção. Além disso, identificamos uma nova associação entre VL e história de câncer. Estudos maiores são necessários para validar nossos resultados.</p>

<p>Epidemiologia e fatores de risco para infecção por coronavírus em profissionais de saúde/ 2020</p>	<p>Examinar a carga de SARS-CoV-2, SARS-CoV-1 e síndrome respiratória do oriente médio (MERS- CoV em profissionais de saúde e fatores de risco para infecção, usando métodos de revisão rápida e viva.</p>	<p>Abordagem quantitativa/ uma revisão integrativa rápida</p>	<p>Os estudos sobre infecções por SARS-CoV-2 em profissionais de saúde que relataram resultados de saúde mental ou sono usaram um desenho transversal. Quase todos os estudos sobre fatores de risco foram retrospectivos e suscetíveis a viés de memória em relação ao uso de EPI e outros fatores. Os estudos de caso-controle não combinaram casos e controles em fatores como idade, sexo ou função do profissional de saúde. A aplicabilidade das evidências de infecções por SARS-CoV-1 e MERS-CoV ao SARS-CoV-2 é incerta, devido à diminuição da propensão à transmissão, maior gravidade da doença ou variabilidade nas populações afetadas. A maioria das evidências sobre o SARS-CoV-2 em profissionais de saúde é da China.</p>
<p>Portais genéticos para infecção por COVID - 19: implicações para risco, gravidade e resultados/ 2020</p>	<p>Analisar se os genes, especialmente aqueles que regulam a resposta imune do hospedeiro, podem conferir suscetibilidade diferencial e influenciar a gravidade e os resultados da infecção por SARS-CoV-2.</p>	<p>Abordagem qualitativa/ uma revisão integrativa.</p>	<p>Há um reconhecimento crescente de que os genes, especialmente aqueles que regulam a resposta imune do hospedeiro, podem conferir suscetibilidade diferencial e influenciar a gravidade e os resultados da infecção por SARS-CoV-2. Vários estudos de predição in silico e molecular indicam um papel importante de vários genes que codificam ACE2, HLA, citocina, TLR e componentes do complemento em COVID - 19. Muitos desses genes apresentam variações geográficas distintas, específicas da população e conferem suscetibilidade e / ou resistência a várias doenças virais.</p>
<p>Características clínico-patológicas e resultados de lesão renal aguda em pacientes criticamente doentes COVID-19 com curso de doença prolongada: uma coorte retrospectiva/ 2020</p>	<p>Avaliar a incidência, gravidade e resultados de IRA em pacientes com COVID-19.</p>	<p>Quantitativo/ Este é um estudo de coorte retrospectivo</p>	<p>LRA foi uma complicação comum e multifatorial em pacientes gravemente enfermos com COVID-19 na fase tardia do curso da doença. O achado patológico predominante foi lesão tubular aguda. Idade avançada e nível sérico de IL-6 mais alto foram fatores de risco para LRA, e LRA estágio 3 de KDIGO previu morte de forma independente.</p>
<p>Características e resultados de pacientes hospitalizados por COVID-19 e doença cardíaca no norte da Itália/ 2020</p>	<p>Comparar as características demográficas, apresentação clínica e desfechos de pacientes com e sem doença cardíaca concomitante, hospitalizados por COVID-19 em Brescia, Lombardia, Itália.</p>	<p>Quantitativo/ pesquisa de campo</p>	<p>Pacientes hospitalizados com doença cardíaca concomitante e COVID-19 têm um prognóstico extremamente ruim em comparação com indivíduos sem história de doença cardíaca, com maior mortalidade, eventos tromboembólicos e taxas de choque séptico.</p>
<p>Embolia pulmonar em pacientes com COVID-19: um estudo de coorte multicêntrico francês/ 2020</p>	<p>Descrever os fatores de risco e as características basais de pacientes com EP em uma coorte de pacientes com COVID-19.</p>	<p>Quantitativo/ Estudo observacional multicêntrico retrospectivo</p>	<p>Os fatores de risco de EP no contexto de COVID-19 não incluem fatores de risco tromboembólicos tradicionais, mas achados clínicos e biológicos independentes na admissão, incluindo uma importante contribuição para a inflamação.</p>

Fatores de risco paragravidade e mortalidade em pacientes adultos internados com covid-19 em wuhan/2020	avaliar a gravidade na admissão, complicações, tratamento e desfechos de pacientes com COVID-19.	Quantitativo/ estudo de coorte ambispectivo	Pacientes com idade avançada, hipertensão e níveis elevados de lactato desidrogenase precisam de observação cuidadosa e intervenção precoce para prevenir o desenvolvimento potencial de COVID-19 grave. Pacientes graves do sexo masculino com lesão cardíaca, hiperglicemia e uso de corticosteroides em altas doses podem ter um alto risco de morte.
Trombose venosa profunda em pacientes hospitalizados com COVID-19 em Wuhan, China/2020	Investigar a trombose venosa profunda (TVP) em pacientes hospitalizados com doença coronavírus 2019 (COVID-19)	Quantitativa/ estudo transversal	A prevalência de TVP é alta e está associada a resultados adversos em pacientes hospitalizados com COVID-19. A profilaxia para tromboembolismo venoso pode ser protetora em pacientes com uma pontuação de proteção de Pádua $\geq 4$ após a admissão. Nossos dados parecem sugerir que COVID-19 é provavelmente um fator de risco adicional para TVP em pacientes hospitalizados.

Quadro 1- Quadro sinóptico demonstrativo quanto ao delineamento do estudo, tipo de abordagem, objetivo e resultado.

## DISCUSSÃO

Em relação aos fatores de risco da hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave desencadeada pelo coronavírus foi identificada nessa revisão integrativa o perfil mais susceptível tinham a idade igual ou superior a 60 anos, doenças cardíacas crônicas, hipertensão, pneumopatias graves ou moderadas, obesidade, imunodepressão e doenças renais crônicas em estágio avançado como os principais fatores de risco para complicações associadas à hospitalização desses pacientes. Além dessas foram identificadas ainda como comorbidades associados às complicações da COVID-19, a síndrome respiratória aguda grave, lesão renal aguda, tromboembolismo, pneumonias, rebaixamento de nível de consciência e embolia pulmonar (Quadro 1).

Tais dados corroboram com os achados de Costa et al. (2020) que evidenciou a diabetes, as doenças cardíacas crônicas e hipertensão como fatores de risco para hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave desencadeada pelo coronavírus, podendo o coronavírus levar o paciente com tais afecções a desencadear arritmias graves, miocardite e choque. Ainda segundo os autores tais complicações podem ocorrer devido a resposta inflamatória gerada a partir da infecção viral que leva à lesão do sistema cardiovascular e dos pulmões, com elevação de troponina, e que culmina em complicações cardiovasculares que podem ocasionar óbito no paciente.

Chatkin e Godoy (2020) semelhantemente aos achados desse estudo apontaram pessoas com idade superior a 60 anos, portadores de doenças crônicas, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e/ou doenças pulmonares crônicas, assim como aqueles pacientes em uso de quimioterápicos como grupo de risco para complicações



associadas à hospitalização de pacientes por síndrome respiratória aguda grave/coronavírus, e enfatizaram ainda os fatores de risco externos como o tabagismo e condições climáticas, uma vez que pessoas expostas a essas condições mecanismo possuem susceptibilidade aumentada para alterações estruturais pulmonares, como aumento da permeabilidade da mucosa brônquica, defeito nos mecanismos de limpeza do tapete mucociliar, maior aderência dos patógenos, e inflamação peribrônquica.

Conforme explicado por Almeida e Santana (2020), a idade avança se constitui fator de risco para COVID-19 devido a relação da senilidade com as doenças crônicas, e tal gravidade do caso é refletida pelas taxas de mortalidade de pacientes com COVID, onde os dados apontam maior taxa de mortalidade entre as pessoas com 80 anos ou mais, em que 14,8% dos infectados morreram, comparado a 8,0% entre os idosos de 70 a 79 anos e 8,8% entre aqueles de 60 a 69 anos.

Moreira, Reis e Freira (2020), expuseram que a obesidade vem sendo associada à evolução com piora do prognóstico e aumento da mortalidade dos pacientes acometidos pela Covid-19, isso porque a deposição de gordura reduz a reserva cardiorrespiratória protetora, tendo efeitos prejudiciais sobre a função pulmonar, como diminuição do volume expiratório forçado e capacidade vital forçada, fora isso, a obesidade gera ainda sobrecarga cardíaca e desregulação imunológica que, associando-se ao a redução da função das células beta, limitam a capacidade de evocar um metabolismo de resposta apropriado ao desafio imunológico.

Como identificado nessa revisão integrativa os fatores de risco de embolia pulmonar no contexto de COVID-19 não incluem fatores de risco tromboembólicos tradicionais, mas sim achados clínicos e biológicos que possuem importante contribuição para a inflamação. Todavia Jasinowodolinski, Filisbino e Baldi (2020) expuseram em seu estudo o caso de pneumonia viral desencadeada após o paciente contrair COVID-19 como fator desencadeante de tromboembolismo pulmonar.

Já Costa *et al.* (2020) citaram que a COVID-19 pode causar complicações como o desenvolvimento da síndrome do desconforto respiratório agudo (SARS) e choque séptico, podendo levar a óbito, e, além disso, pode ocasionar uma exacerbação de insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sangramento gastrointestinal, insuficiência renal, coagulação intravascular disseminada.

Askin, Tanriverdi e Askin (2020) explicaram com o SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19, causar as complicações cardiovasculares, pois o vírus ao se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) que é altamente liberada no coração, e pode ocasionar ativação excessiva do sistema renina-angiotensina, gerando alterações no organismo como em hipertensão, insuficiência cardíaca congestiva e aterosclerose. ECA2 é expressa em vários sistemas, afetando o funcionamento dos pulmões, epitélio intestinal, endotélio vascular e rins, sendo uma das causas de óbitos por falência de múltiplos órgãos.

Corroborando com o exposto Figueiredo Neto (2020), explanaram que a lesão

miocárdica foi reconhecida como uma das primeiras complicações associadas a COVID-19, e que ao se ligar com a ECA-2 o vírus SARS-CoV-2 pode levar aos efeitos deletérios da ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, tais como vaso constrição, alteração de permeabilidade vascular, remodelamento miocárdico e injúria pulmonar aguda, e as situações de grave estresse fisiológico como sepse e insuficiência respiratória presentes em pacientes com COVID-19 estão associadas a elevações de marcadores de lesão miocárdica.

Já em relação as complicações renais ocasionadas pela COVID-19, Tzanno-Martins (2020) explicou que ainda não se sabe exatamente como o vírus afeta os rins, e que uma possível causa pode está relacionada a inflamação secundária à ativação linfocitária com produção elevada de citocinas, que ocasiona a ativação do complemento e da cascata de coagulação, maior agregação plaquetária e maior estresse oxidativo, e a presença de proteinúria poderia ser explicada teoricamente pela replicação viral nos podócitos.

## CONCLUSÃO

Baseado no exposto acima e nos objetivos traçados, observou-se que muitos são os fatores que contribuem para as complicações da COVID-19 em pacientes hospitalizados e que muitos desses fatores são modificáveis, como cessação do tabagismo, mudança de estilo de vida sedentário, alimentação balanceada reduzem o risco de comorbidades, consequentemente o agravamento da doença.

No que diz respeito às complicações a maioria das literaturas concordam que são fatores intrínsecos a fisiopatologia da doença e agravam-se com condicionalidades de saúde pré-existentes como cardíacas crônicas, hipertensão, diabetes mellitus pneumopatias graves ou moderadas, obesidade, imunodepressão e doenças renais crônicas em estágio avançado, assim causando complicações como o desenvolvimento da síndrome do desconforto respiratório agudo grave (SRAG) e choque séptico, podendo levar a óbito, e, além disso, pode ocasionar uma exacerbação de insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), sangramento gastrointestinal, insuficiência renal, coagulação intravascular disseminada.

A pandemia do covid-19 é um fato jamais vivido pelas novas gerações do Brasil e do mundo, assim houveram dificuldades em pesquisar sobre o assunto, visto que não haviam muitos estudos a respeito da temática em estudo. No entanto, ao utilizar a metodologia de revisão integrativa, utilizando as associações booleanas e pesquisando nas principais bases de dados científicas, foi possível encontrar estudos confiáveis e que atendessem a temática. Este estudo poderá servir de base para pesquisas posteriores e tem como principal propósito contribuir com a cumulação de informações relevantes e indispensáveis a sociedade a respeito dos fatores de riscos, para que a mesma possa identificar o que é modificável para evitar complicações relacionadas a COVID-19.

## REFERÊNCIAS

- HAMER. M, GALE. C.R, KIVIMÄKI. M, G, BATTY. D. SOBREPESO, obesidade e risco de hospitalização por COVID-19: um estudo de coorte comunitário de adultos no Reino Unido. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 35, n. 21011-21013, ed. 117, p. 21013, 2020.
- CUMPSTEY A.F, OLDMAN A.H, SMITH A.F, MARTIN D, GROCCOTT M.P.W. Alvos de oxigênio na unidade de terapia intensiva durante ventilação mecânica para síndrome do desconforto respiratório agudo: uma revisão rápida. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2020, Issue 9. Art. N°: CD013708. DOI: 10.1002 / 14651858.CD013708. Acessado em 22 de setembro de 2020.
- CUMMINGS M. J, BALDWIN. M. R, ABRAMS D. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study, *The Lancet*, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620311892> Volume 395, Issue 10239,2020, Pages 1763-1770, ISSN 0140-6736, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2). Acessado em Setembro de 2020.
- ARGYROPOULOS K. V., SERRANO A, HU J. Association of Initial Viral Load in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Patients with Outcome and Symptoms, **The American Journal of Pathology**, Volume 190, Issue 9, 2020, Pages 1881-1887,ISSN 0002-9440,<https://doi.org/10.1016/j.ajpath.2020.07.001>.(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000294402030328X>). Acessado em setembro de 2020.
- CHOU R, DANA T, BUCKLEY. D. I., et al. Epidemiologia e fatores de risco para infecção por coronavirus em profissionais de saúde : Uma revisão rápida viva. **Ann Intern Med.** 2020; 173: 120-136. 5 de maio de 2020. doi: 10.7326 / M20-1632. Acessado em setembro de 2020.
- DEBNATH. M, BANERJE. M, BERK. M. Portais genéticos para a infecção por COVID-19: implicações para risco, gravidade e resultados. **The FASEB Journal.** 2020; 34: 8787 - 8795. <https://doi.org/10.1096/fj.202001115R>. Acessado em setembro de 2020.
- XIA P, WEN Y, DUAN Y, et al.Clinicopathological Features and Outcomes of Acute Kidney Injury in Critically Ill COVID-19 with Prolonged Disease Course: A Retrospective Cohort. **JASN**, Sep 2020, 31 (9) 2205 2221; DOI: 10.1681/ASN.2020040426. Acessado em setembro de 2020.
- INCIARDI. R.M, ADAMO. M, LUPI. L, et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for COVID-19 and cardiac disease in Northern Italy, **European Heart Journal**, Volume 41, Issue 19, 14 May 2020, Pages 1821–1829, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa388>. Acessado em setembro de 2020.
- FAUVEL. C, WEIZMAN. O, TRIMAILLE. A, et al. for the Critical Covid-19 France Investigators, Pulmonary embolism in COVID-19 patients: a French multicentre cohort study, **European Heart Journal**, Volume 41, Issue 32, 21 August 2020, Pages 3058–3068, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa500>. Acessado em setembro de 2020.
- XIAOCHEN L.I, SHUYUN X. U, MUQING Y. U, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan, **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Volume 146, Issue 1, 2020, Pages 110-118, ISSN 0091-6749Z. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.04.006>. Acessado em setembro de 2020.

ZHANG. L.I, FENG. X, ZHANG. D, et al. Deep Vein Thrombosis in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China Prevalence, Risk Factors, and Outcome. **Circulation**. 2020;142:114–128 May 2020 <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046702>. Acessado em setembro de 2020.

MENDES, K. D. S ; SILVEIRA, R. C. C. P, GALVAO, C M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enferm. [online]**. 2008, vol.17, n.4, pp.758-764. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acessado em setembro de 2020.

WHITTEMORE R, KNAFL K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**. 2005;52(5):546-53.

ALMEIDA, K. S; SANTANA, R, F. Saúde de do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*, v. 25, 2020.

ASKIN, L; TANRIVERDI, O; ASKIN, H, S. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 114, n. 5, p. 817-822, 2020.

CHATKIN, J, M; GODOY, I. Tabagismo, poluição ambiental e condições climáticas são fatores de risco para COVID-19? *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 46, n. 5, 2020.

COSTA, I B, S S *et al*. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 114, n. 5, p. 805-816, 2020.

COSTA, F *et al*. COVID-19: seus impactos clínicos e psicológicos na população idosa. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 49811-49824, 2020.

FIGUEIREDO NETO, J A, *et al*. Doença de Coronavírus-19 e o Miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 6, p. 1051-1057, 2020.

JASINOWODOLINSKI, D; FILISBINO, M M; BALDI, B G. Pneumonia por COVID-19: um fator de risco para tromboembolismo pulmonar? **Health Residencies Journal-HRJ N**, v. 46, n. 4, p. e20200168-e20200168, 2020.

MOREIRA, G S; REIS, L B S M; FREIRE, P B. Obesidade e agravamento da COVID-19. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 1, n. 6, p. 63-70, 2020.

TZANNO-MARTINS, C. Pandemia covid-19: das máscaras de carnaval às máscaras cirúrgicas. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 3, p. 361-365, 2020.

VÁZQUEZ-GARCÍA, D., DE-LA-RICA-ESCUÍN, M., GERMÁN-BES, C., CABALLERO-NAVARRO, A., Características epidemiológicas de los pacientes fallecidos en los servicios de urgencias hospitalarios del sistema aragonés de salud y su relación con el índice de comorbilidad. **Emergencias**. v. 32, n.1, p. 162-168, 2020.

# CAPÍTULO 6

## O ISOLAMENTO SOCIAL E A SAÚDE MENTAL DE QUILOMBOLAS FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19

*Data de aceite: 01/09/2022*

*Data de submissão: 08/08/2022*

### **Claudio de Aguiar**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/7684967323771121>

### **Linda Concita Nunes Araújo**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Maceió – AL  
<http://lattes.cnpq.br/7019829741652906>

### **Lucas Jesus Fernandes**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/5924722810134695>

### **Selma Jesus de Sousa**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/8170722680681259>

### **Maely Nunes Araújo**

Gabinete de Políticas Públicas para Mulheres  
de Maceió  
Maceió – AL  
<http://lattes.cnpq.br/3424844707999895>

### **Raren Paulo da Silva Araujo**

Universidade Federal da Bahia, Instituto de  
Humanidades, Artes e Ciências Professor  
Milton Santos  
Salvador – BA  
<http://lattes.cnpq.br/5240706327691365>

### **Laiane Farias Santos**

Universidade Federal da Bahia, Escola de  
Enfermagem  
Salvador – BA  
<http://lattes.cnpq.br/2872309305871340>

### **Célia Couto Lomanto**

Universidade Federal da Bahia, Escola de  
Enfermagem  
Salvador – BA  
<http://lattes.cnpq.br/2266160488945885>

### **Laís Martins de Moraes**

Universidade Federal da Bahia, Bacharelado  
Interdisciplinar em Saúde  
Salvador – BA  
<http://lattes.cnpq.br/3816320192336577>

### **Carla Mendes de Souza**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/3926630571780713>

### **Maria Carolina Ortiz Whitaker**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/6875001399155652>

### **Climene Laura de Camargo**

Universidade Federal da Bahia, Pós-graduação  
em Enfermagem e Saúde  
Salvador - BA  
<http://lattes.cnpq.br/6875001399155652>

**RESUMO:** O estudo teve como objetivo geral refletir acerca do período de isolamento social e seus impactos na saúde mental dos quilombolas de Praia Grande-Ilha de Maré. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa realizado em uma comunidade quilombola localizada em Praia Grande/Ilha de Maré, em Salvador/BA. Participaram do estudo 07 moradores da comunidade quilombola. A coleta de informações foi realizada por meio de entrevistas telefônicas. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin. Do quantitativo total de entrevistados, 7 5 referiram alterações emocionais como medo, elevação do estresse, ansiedade, insônia, perda ou aumento do apetite. Ademais, mesmo compreendendo a pandemia da Covid-19 e suas implicações, a dificuldade em realizar o isolamento social nessa comunidade está ligada à impossibilidade de interromper as atividades que garantem a renda familiar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Mental. Quilombola. Covid-19.

## SOCIAL ISOLATION AND MENTAL HEALTH OF QUILOMBOLAS IN THE FACE OF THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT:** The study aimed to reflect on the period of social isolation and its impacts on the mental health of the quilombolas of Praia Grande-Ilha de Maré. This is a descriptive study with a qualitative approach carried out in a quilombola community located in Praia Grande/Ilha de Maré, in Salvador/BA. 07 residents of the quilombola community participated in the study. The collection of information was carried out through telephone interviews. Data were analyzed using Bardin's content analysis technique. Of the total number of respondents, 7, 5 reported emotional changes such as fear, increased stress, anxiety, insomnia, loss or increase in appetite. In addition, even understanding the Covid-19 pandemic and its implications, the difficulty in carrying out social isolation in this community is linked to the impossibility of interrupting activities that guarantee family income.

**KEYWORDS:** Mental Health. Quilombola Communities. Covid-19.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Covid-19, ocasionada pela SARS-CoV-2, assumiu a categoria pandêmica entre os anos de 2020 e 2022, modificando os hábitos de vida e de saúde em proporções mundial desde a identificação do primeiro surto na cidade de Wuhan, na China (KISSLER *et al.*, 2020; WHO, 2020; SAPS, 2020). Ao longo dos anos, medidas preventivas foram aplicadas no intuito de minimizar a proliferação do vírus. Dentre as medidas de prevenção e controle da Covid-19, destaca-se a higienização das mãos, utilização das máscaras de proteção, o distanciamento e/ou isolamento social (BRASILa, 2020; FARO *et al.*, 2020).

O isolamento social foi uma medida preventiva amplamente discutidas e, apesar de necessária em detrimento do crescimento desordenado dos casos de Covid-19 no Brasil e no mundo, as consequências foram incomensuráveis para a saúde mental. As lacunas de conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle, assim como a identificação precoce dos sintomas sugestivos de Covid-19 refletiam em casos positivos e agravamento dos quadros clínicos.

Os dados estatísticos referentes aos índices de mortalidade associado ao isolamento social e o medo referente a contaminação do vírus também trouxeram impactos na saúde mental, principalmente nas populações em vulnerabilidade social e/ou comunidades tradicionais, a exemplo das comunidades remanescentes de quilombos (BRASILb, 2020; BRASIL, 2010; BRASIL, 2007).

Historicamente, as comunidades quilombolas são negligenciadas em relação aos bens e serviços o que as colocam em situações de vulnerabilidade para diversos eventos desfavoráveis em saúde, como a falta de saneamento básico, água tratada, assistência primária em saúde, entre outros (BEZERRA *et al.*, 2014; COSTA, MERCHAN-HAMANN, 2016).

Associado as situações de vulnerabilidade, a forma de vida da população quilombola é historicamente coletiva (CAVALCANTE *et al.*, 2020), assim como, as principais fontes de renda e sustento da comunidade estão relacionadas a pesca e mariscagem, ambos são realizados de forma coletiva (CARVALHO *et al.*, 2014).

As comunidades enfrentaram questões relacionadas ao acesso e à acessibilidade aos serviços de saúde, bem como a impossibilidade de renunciarem a sua fonte de renda como sustento para sua família, colocando-os em uma maior exposição à contaminação. Todos esses fatores certamente influenciaram na saúde física e mental, contribuindo sobremaneira para seu sofrimento e posterior adoecimento (VASCONCELOS; FARIA, 2008; MELO; SILVA, 2015; BATISTA; ROCHA, 2019).

Desta forma, compreender o período de isolamento social e seus impactos emocionais e comportamentais nessas comunidades tradicionais é de suma importância não apenas para dar visibilidade a essa realidade vivenciada por esta população, considerando que no Brasil temos mais de 3 mil comunidades quilombolas (BRASIL, 2018) para traçar intervenções educativas no sentido de contribuir para a conscientização sobre a importância da saúde mental e de fatores protetivos durante a pandemia.

O estudo teve como objetivo geral refletir acerca do período de isolamento social e seus impactos na saúde mental dos quilombolas de Praia Grande-Ilha de Maré.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa realizado em uma comunidade quilombola localizada em Praia Grande/Ilha de Maré, em Salvador/BA.

As entrevistas foram realizadas no mês de abril de 2020, trinta dias após o início do distanciamento social proposto pela Prefeitura Municipal de Salvador/BA. Por se tratar de um estudo com relação direta com seres humanos, o projeto teve autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal da Bahia, sob CAAE 89242517.2.0000.5531, respeitando os valores culturais, sociais, morais, éticos e religiosos.

A coleta de informações foi realizada por meio de entrevistas telefônicas, método

de coletas utilizado de forma crescente nas pesquisas científicas desde a década de 1960 (GONÇALO; BARROS, 2014). A aproximação com os participantes do estudo ocorreu em duas etapas: a primeira, com o auxílio da liderança comunitária, que intermediou o convite para participação da entrevista. Foram convidados 14 membros da comunidade em estudo sem limitação de gênero.

O segundo contato com os participantes do estudo foi realizado por um dos pesquisadores do estudo, via telefone, para apresentação da proposta, o objetivo da pesquisa e agendamento da entrevista, respeitando a disponibilidade de cada entrevistado para as entrevistas.

Dos 14 convidados, 07 foram entrevistados e 05 se disponibilizaram, porém, em virtude de problemas na rede de comunicação - instabilidade no sinal telefônico na comunidade, não foi possível a realização das entrevistas e 02 convidados desistiram por não se sentirem confortáveis em fazer parte do estudo.

Dentre os 07 atores sociais da comunidade quilombola de Praia Grande/ Ilha de Maré que participaram das entrevistas, estavam: líderes comunitários, trabalhadores rurais, artesãos, pedreiros, pescadores e marisqueiras, todos residentes em pontos geográficos diferentes da comunidade.

As entrevistas tiveram duração média de 40 minutos. A análise das entrevistas se deu pela análise de conteúdo, respeitando as três fases de análise, as quais foram pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados propostos por Laurence Bardin (2016).

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos dados levantados nas entrevistas, identificamos que todos os participantes possuem uma noção geral do que é a Covid-19 referindo em suas falas que se trata de uma doença que transmitida de pessoa a pessoa, bem como da importância do cumprimento do isolamento social. Percebe-se também que há uma compreensão acerca da importância do isolamento social como medida de prevenção e controle da Covid-19, conforme relatos a seguir.

*“Sim. O isolamento é para as pessoas ficar em casa para não se contaminar e nem os seus familiares.” (Entrevistado 1)*

*“O isolamento é você ficar em casa, não sair para evitar e diminuir o número de pessoas infectadas.” (Entrevistado 5)*

*“O isolamento é cada indivíduo se resguardar para a não proliferação do COVID-19.” (Entrevistado 6)*

Apesar da compreensão acerca da importância do isolamento social, a maioria dos entrevistados não estão cumprindo o isolamento, relatando como principal motivo a impossibilidade de parar as atividades que geram recursos para o sustento próprio e,



principalmente, o sustento familiar.

*“Está difícil porque eu faço alguns bicos e preciso vir a Salvador...” (Entrevistado 2)*

*“Muito difícil porque a gente não se expõe, mas a gente tem família, não podemos parar a nossa atividade.” (Entrevistado 7)*

Do quantitativo total de entrevistados, apenas 02 estão cumprindo o isolamento seguindo todas as recomendações a partir do decreto municipal de Salvador de nº 32.248/2020 publicado em Diário oficial Municipal<sup>24</sup>. No que concerne à saúde mental dos 07 entrevistados, cinco deles sinalizaram que neste período de isolamento apresentaram algumas alterações emocionais caracterizadas por alguns sintomas a exemplo de: medo, ansiedade, nervosismo, perda e aumento do apetite, insônia (BRASILc, 2020) dentre outros.

Os 05 entrevistados que referiram alterações emocionais, foi relatado que as mudanças ocorreram desde o início do isolamento social e atribuem à forte influência dos noticiários dos casos da Covid-19 em outros países, gerando uma grande preocupação com a família, evidenciado pelo sentimento de impotência de não poder ajudar as pessoas que foram noticiadas com caso de Covid-19. Estes, também informaram que foram tomados pelo sentimento de irritação por ver outras pessoas da comunidade não cumprindo o isolamento.

*“Sim. Eu fiquei muito preocupada.” (Entrevistado 3)*

*“Estou comovido com a situação das pessoas. A tristeza está ligada ao fato de não poder ajudar essas pessoas e não diretamente ligado ao isolamento.” (Entrevistado 6)*

*“Sempre acontece sim. A alteração do humor está ligado a preocupação com a família.” (Entrevistado 7)*

*“Sim. Com certeza. Eu fico muito nervosa. Não brigo quando não tenho alguém pra brigar. Sinto uma irritação por conta das pessoas, não estão fazendo isolamento na comunidade e ainda ri de quem está fazendo.” (Entrevistado 5)*

Vários estudos (PEREIRA *et al.*, 2020; DUARTE *et al.*, 2020; LIMA, 2020) apontam os prejuízos a saúde mental como um dos mais impactantes durante a pandemia. O estudo de Duarte *et al.* (2020), descrevem que o sexo feminino tem 2,73 vezes a chance de apresentar um transtorno mental menor, como também, aponta o isolamento social como fonte de ansiedade e estresse na população. Entretanto, percebe-se uma lacuna no que diz respeito a saúde mental de quilombolas durante a pandemia da Covid-19.

Estudos apontam que alguns fatores acabam gerando estresse e contribuindo diretamente para o não cumprimento do isolamento social, dentre eles a duração prolongada das medidas de distanciamento social; o medo de ser infectado e de infectar outras pessoas; frustração e tédio pela perda da rotina usual; informações insuficientes ou inadequadas; suprimentos insuficientes ou inadequados; dificuldade para acesso ou fragilidade no apoio da rede socioafetiva (BRASILd, 2020).

O sentimento de proteção por residir em um local distante do centro urbano apresentou-se como um fator de proteção para dois entrevistados; eles informaram que não tem percebido alterações no emocional/humor e atribuem ao fato de residirem na ilha, como também a sua base de crença religiosa.

*“Não percebo. Por morar na ilha tem sido favorável e não tenho sentido nenhuma mudança.”* (Entrevistado 4)

*“Rapaz, ao longo do tempo sempre fui entendendo que essas coisas estavam para acontecer. A minha crença sempre me deu força para enfrentar situações como essa. Então, mentalmente sempre estive bem.”* (Entrevistado 2)

Porém, vale ressaltar que tanto a visão otimista quanto a emoção negativa apresentada pelos atores é um risco que pode direcionar previsões distorcidas sobre a saúde, principalmente no que concerne à saúde mental dos atores sociais em discussão (FARO *et al.*, 2020). O critério de escolha de entrevistados de diferentes pontos geográficos da comunidade foi adotado para que pudéssemos ter uma visão mais global da comunidade com a perspectiva de compreender como tem ocorrido o período de isolamento social, as estratégias de prevenção a Covid-19, as mudanças emocionais e comportamentais identificadas nos moradores, bem como estratégias individuais e coletivas por eles utilizadas para manutenção do seu bem-estar emocional na comunidade supracitada.

As comunidades geográficas são comumente identificadas por sua cultura advinda da ancestralidade e pelo seu distanciamento geográfico dos centros urbanos, como é o caso da comunidade quilombola de Praia Grande/Ilha de Maré. Esta é uma comunidade ilhada, com um alto nível de isolamento geográfico, cujo único meio de acesso se dá por meio do transporte marítimo. Por estarem distantes, também são mais acometidas ao processo de exclusão social, bem como negligenciadas no direito de acesso às políticas públicas. Este fato pode contribuir para torná-las mais impactadas pela desigualdade social, desassistidas nos direitos básicos (BATISTA; ROCHA, 2020; SCHMIDT, 2020; SANTOS, 2020) e mais vulneráveis a Covid-19.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados levantados, podemos considerar que o isolamento social é uma prática cotidiana que faz parte da rotina de quem vive em comunidades quilombolas, a exemplo da Comunidade de Praia Grande/Ilha de Maré, localizada numa região geograficamente afastada dos centros urbanos, o que leva seus moradores acreditarem numa falsa crença de que estão longe do perigo de serem alcançados pela Covid-19.

Porém, este comportamento nos provoca a refletir que o modelo de isolamento social se faz necessário para uma comunidade quilombola com características tão peculiares como a comunidade supracitada, de modo que preserve os seus sujeitos da contaminação da Covid-19, bem como a saúde mental dos mesmos.

Durante a entrevista foi perceptível uma convicção de que os mesmos estão protegidos por habitar numa ilha, totalmente afastada das comunidades urbanas, mesmo sabendo que as comunidades urbanas próximas da ilha já apresentam casos da Covid-19. Desta forma, apesar de parecer claro para os entrevistados na teoria que a contaminação ocorre de pessoa para pessoa, isso não parece estar bem estruturado para a maior parte da comunidade, pois persiste a ideia de que o vírus não atravessaria o mar e atingiria toda a população da Ilha.

Quanto às alterações emocionais dos moradores, os relatos trazem relação destas às inúmeras informações acerca do coronavírus na televisão e via redes sociais. Por alguns não terem a habilidade em avaliar com cautela as informações, acabam se abalando emocionalmente quando tem contato com as notícias acerca da proliferação da Covid-19 no Brasil e no mundo.

Outro fator a ser considerado é a necessidade de trabalhar e a geração de renda, porém, a preocupação pelo bem-estar e a proteção da família aparece como eixo determinante para as alterações emocionais nesse período de isolamento, bem como para que não cumpram o mesmo em sua totalidade.

Por fim, sugere-se que estudos sejam desenvolvidos nesta temática, para que novas hipóteses sejam elencadas, como também, ocorra o esclarecimento de lacunas que porventura ficaram no decorrer deste estudo, buscando melhorias na qualidade de vida da população que vive em comunidades quilombolas.

## AGRADECIMENTO ÀS AGÊNCIAS DE FOMENTO

Este manuscrito é um produto de pesquisa apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

## REFERÊNCIAS

BATISTA, E.C.; ROCHA, K.B. Sentidos e Práticas em Saúde Mental em Comunidades Quilombolas no Estado de Rondônia. **Psicol. cienc. prof. [online]**. 2019, vol.39, n.spe [cited 2021-02-26], e222123. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932019000500306&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932019000500306&lng=en&nrm=iso)>. Epub Aug 15, 2019. ISSN 1982-3703. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703003222123>.

BATISTA, E.C.; ROCHA, K.B. Saúde mental em comunidades quilombolas do Brasil: uma revisão sistemática da literatura – **Revista Interações**, Campo Grande, MS, v. 21, n. 1, p. 35-50, jan./mar. 2020, DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v21i1.2149>.

BEZERRA, V.M. *et al.* Inquérito de Saúde em Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil (Projeto COMQUISTA): aspectos metodológicos e análise descritiva. **Ciênc. saúde coletiva** [Internet]. 2014 June [cited 2021 Feb 26]; 19(6): 1835-1847. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000601835&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000601835&lng=en). <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.01992013>.

BRASIL. Ministério do Turismo. Secretaria Especial da Cultura. **Certificações - 2018**. <http://cultura.gov.br/144-comunidades-quilombolas-foram-certificadas-em-2018%EF%BB%BF/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Brasileiro de Preparação para o Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza – IV versão**. Brasília – DF, 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_brasileiro\\_pandemia\\_influenza\\_IV.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_brasileiro_pandemia_influenza_IV.pdf).

BRASIL. Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Casa Civil, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm).

BRASILa. Ministério da Saúde. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da Covid-19 - Versão 3**. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde - SCTIE, Brasília, 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf>.

BRASILb. Ministério da Economia. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Base de Informações Geográficas e Estatísticas sobre os indígenas e quilombolas para enfrentamento à Covid-19 - Notas Técnicas - Volume especial**, Rio de Janeiro 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/27480-base-de-informacoes-sobre-os-povos-indigenas-e-quilombolas.html?edicao=27481&amp%25253Bt=o-que-e&t=notas-tecnicas>.

BRASILc. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde Mental Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19 – Recomendações Gerais**. <https://portal.fiocruz.br/documento/saude-mental-e-atencao-psicossocial-na-pandemia-covid-19>.

BRASILd. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde Mental Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19 - A Quarentena na Pandemia Covid - 19: Orientações e Estratégias de Cuidado**. Brasília, 2020. <https://www.fiocruzbrasil.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%3%bade-Mental-e-Aten%3%a7%3%a3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-A-quarentena-na-Covid-19-orienta%3%a7%3%b5es-e-estrat%3%a9gias-de-cuidado.pdf>.

COSTA, L.M.C.; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Rev Pan-Amaz Saude [Internet]**. 2016 Mar [citado 2021 Fev 26] ; 7 ( 1 ) : 11-25. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232016000100002&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000100002&lng=pt).

FARO, A. *et al*. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. psicol. Campinas**. N° 37, e200063, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2020000100507](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100507).

GONÇALO, C.S.; BARROS, N.F. Entrevistas Telefônicas na Pesquisa Qualitativa em Saúde. **Saúde Transform. Soc.** vol.5 no.1 Florianópolis, 2014. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2178-70852014000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-70852014000100005).

KISSLER, S. M. *et al*. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post pandemic period. **Science**. 14 Apr 2020:eabb5793. DOI: 10.1126/science.abb5793.

MELO, M.F.T.; SILVA, H.P. Doenças crônicas e os determinantes sociais da saúde em comunidades quilombolas do Pará, Amazônia, Brasil. **Revista da ABPN** v. 7, n.16 mar – jun. 2015, p.168-189. [https://www.researchgate.net/publication/281032425\\_DOENCAS\\_CRONICAS\\_E\\_OS\\_DETERMINANTES\\_SOCIAIS\\_DA\\_SAUDE\\_EM\\_COMUNIDADES\\_QUILOMBOLAS\\_DO\\_PARA\\_AMAZONIA\\_BRASIL\\_MALADIES\\_CHRONIQUES\\_ET\\_DETERMINANTS\\_SOCIAUX\\_DE\\_LA\\_SANTE\\_DANS\\_COMMUNAUTES\\_MARRONS\\_DE\\_PARA\\_AMAZONI](https://www.researchgate.net/publication/281032425_DOENCAS_CRONICAS_E_OS_DETERMINANTES_SOCIAIS_DA_SAUDE_EM_COMUNIDADES_QUILOMBOLAS_DO_PARA_AMAZONIA_BRASIL_MALADIES_CHRONIQUES_ET_DETERMINANTS_SOCIAUX_DE_LA_SANTE_DANS_COMMUNAUTES_MARRONS_DE_PARA_AMAZONI).

SANTOS, B.S. A cruel Pedagogia do vírus – Edições Almedina S.A. Coimbra – Portugal, 2020.

SAPS - Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde - Versão 9**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37>.

SCHMIDT, B. *et al.* Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estud. psicol.** Campinas. N° 37, 200063, 2020. [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2020000100501&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100501&lng=pt&tlng=pt).

VASCONCELOS, A; FARIA, J.H. Saúde mental no trabalho: contradições e limites. **Psicol. Soc., Florianópolis**, v. 20, n. 3, pág. 453-464, dezembro de 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-71822008000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822008000300016&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 26 de fevereiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822008000300016>.

WHO - World Health Organization. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 66 (WHO, 2020). Disponível em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326-sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=9e5b8b48\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326-sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=9e5b8b48_2).

## PRODUÇÃO E DOAÇÃO DE MÁSCARAS REUTILIZÁVEIS

*Data de aceite: 01/09/2022*

### **Gustavo Freitas Lopes**

Zootecnista - Universidade Federal do Pampa  
Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/7005024121879707>

### **Luiane Pacheco Silva**

Zootecnista - Universidade Federal do Pampa  
Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/5389240302333102>

### **Brenda Luciana Alves da Silva**

Zootecnista - Universidade Federal do Pampa  
Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/4238714500573429>

### **Dener de Oliveira Moreira**

Acadêmico de zootecnia - Universidade  
Federal do Pampa Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/8309464904087255>

### **Anelise Afonso Martins**

Médica Veterinária - Universidade Federal do  
Pampa Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/3519344986990547>

### **Lourdes Caruccio Hirschmann**

Médica Veterinária - Universidade Federal do  
Pampa Dom Pedrito/RS  
<http://lattes.cnpq.br/6312033621063431>

**RESUMO:** Em meio ao momento de pandemia que vivenciamos, frente a covid-19 e ao cancelamento temporário das atividades acadêmicas, surgiu a necessidade de elaborar um projeto de extensão para colaborar com a

prevenção contra o covid-19 e assim diminuir a disseminação do vírus. Este projeto foi realizado de forma voluntária, com recursos próprios, e cadastrado nos projetos especiais para combate a Covid-19. Durante os anos de 2020 e 2021, foram produzidas máscaras caseiras reutilizáveis, onde cada participante pode colaborar da sua casa, uns cortando os tecidos, outros finalizando as máscaras, e outros contatando com as instituições de saúde e assistência social e após foi feita a entrega. As máscaras foram finalizadas através de máquina de costura, três camadas de tecidos, sendo duas camadas de TNT e uma camada de algodão, algumas com duas camadas de algodão. Posteriormente foram disponibilizadas em pequenos lotes para a comunidade externa. Atualmente foram doadas 100 máscaras para o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social Dom Pedrito/RS no Bairro São Gregório), 100 máscaras para o Hospital Santa Casa da Caridade de Dom Pedrito/RS, 150 máscaras para o Centro de Referência de Assistência Social Dom Pedrito/RS no Bairro Getúlio Vargas, 50 máscaras para o ASPEDEF (Associação pedritense do deficiente físico), 100 máscaras para o Instituto da Liga do Câncer de Dom Pedrito/RS, 120 máscaras para os funcionários terceirizados da Fazenda Escola do Campus Dom Pedrito e aproximadamente 70 máscaras colocadas no varal solidário da universidade para alunos e funcionários. Totalizando até agora 690 máscaras de doação. Através deste gesto de solidariedade e amor ao próximo, a universidade demonstra sua preocupação não só em transmitir valores intelectuais, mas também valores humanos, de

respeito, cuidado e conscientização. Desta forma, também acreditamos que o contágio entre pessoas possa ser reduzido, e principalmente que a população com vulnerabilidade social seja protegida através deste incentivo do uso adequado e constante da máscara de proteção individual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Covid-19; Prevenção; Máscaras Caseiras.

## PRODUCTION AND DONATION OF REUSABLE MASKS

**ABSTRACT:** In the midst of the pandemic moment we are experiencing, in the face of covid-19 and the temporary cancellation of academic activities, the need arose to develop an extension project to collaborate with the prevention of covid-19 and thus reduce the spread of the virus. This project was carried out voluntarily, with its own resources, and registered in the special projects to combat Covid-19. During the years 2020 and 2021 were produced reusable homemade masks, where each participant can collaborate from home, some cutting the fabrics, others finishing the masks, and others contacting health institutions and social assistance, to then make the delivery. The masks were finished using the sewing machine, three layers of fabrics, being two layers of TNT and a layer of cotton. They were later made available in small lots to the outside community. Currently, 100 masks have been donated to CRAS (Reference Center for Social Assistance Dom Pedrito/RS in the São Gregório neighborhood), 100 masks for the Santa Casa da Caridade Hospital in Dom Pedrito/RS, 150 masks for Reference Center for Social Assistance Dom Pedrito/RS in the Getúlio Vargas neighborhood, 50 masks for ASPEDEF (Pedritense Association of the Physically Disabled), 100 masks for the Institute of the Cancer League of Dom Pedrito/RS, 120 masks for outsourced employees of Dom Pedrito Campus School Farm and approximately 70 masks placed in the university solidarity clothesline for students and staff. Totaling so far 690 donation masks. Through this gesture of solidarity and love for others, the university demonstrates its concern not only with transmitting intellectual values, but also human values of respect, care and awareness. In this way, we also believe that the contagion between people can be reduced, and especially that the population with social vulnerability be protected through this encouragement of the proper and constant use of the personal protection mask.

**KEYWORDS:** Covid-19; Prevention; Homemade masks.

## TEXTO

Já se passaram dois anos que estamos vivendo neste cenário triste de pandemia, doença causada pela Covid-19, no início vivíamos com o desconhecido, hoje por existir tanta informação já aprendemos a conviver com ela, e sendo assim nos protegemos melhor. Apesar de que, no meio da informação sempre existe muita desinformação, pessoas negligentes que não acreditam na ciência e na prevenção através da vacinação, e ignoram os protocolos sanitários. Infelizmente, permitindo assim que o vírus permaneça no ambiente e tornando a população suscetível ao contágio. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirmou que as atuais vacinas licenciadas contra a Covid-19 fornecem “altos níveis de proteção contra doenças graves e mortes” para todas as variantes do vírus,

incluindo a ômicron após uma dose de reforço (G1, 2022). Devido a isto, no segundo ano de projeto, além da produção e doação de máscaras, aumentamos o projeto foi expandido com também distribuição de panfletos informativos, com a intenção de levar conteúdo de qualidade e ressaltar a importância da prevenção. O uso de máscara, evitar aglomeração, realização da vacina (primeira e segunda dose, ou mais, se for o caso) e limpeza/higiene das mãos. Produzimos vários lembretes na entrega das máscaras, como #Euvoumevacinar, #VacinaSim, #Nãoaglomerar, #Usemáscara, entre outros. Desta forma, as pessoas motivaram-se ainda mais a ter atitudes coletivas, em prol do bem comum. O Ministério da Saúde (2022) possui o app Coronavírus-SUS, com o objetivo de conscientizar a população sobre o coronavírus (Covid-19), no app tem Informativos de diversos tópicos como os sintomas, como se prevenir, o que fazer em caso de suspeita e infecção etc. O presente projeto de extensão iniciou em 2020 de forma voluntária, com recursos próprios e foi cadastrado nos projetos especiais para combate a Covid-19 da Universidade Federal do Pampa em Dom Pedrito/RS. Foram produzidas máscaras caseiras reutilizáveis, onde cada participante colaborou da sua casa, uns cortando os tecidos, outros finalizando as máscaras, cada um participou como foi possível, outros entrando em contato com as instituições de saúde/assistência social da cidade e após foi feita a entrega. As máscaras foram finalizadas através de máquina de costura, três camadas de tecidos, sendo duas camadas de TNT e uma camada de algodão, ou duas camadas de algodão. Atualmente foram doadas 100 máscaras para o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social Dom Pedrito/RS no Bairro São Gregório), 100 máscaras para o Hospital Santa Casa da Caridade de Dom Pedrito/RS, 150 máscaras para o Centro de Referência de Assistência Social Dom Pedrito/RS no Bairro Getúlio Vargas, 50 máscaras para o ASPEDEF (Associação pedritense do deficiente físico), 100 máscaras para o Instituto da Liga do Câncer de Dom Pedrito/RS, 120 máscaras para os funcionários terceirizados da Fazenda Escola do Campus Dom Pedrito e aproximadamente 70 máscaras colocadas no varal solidário da universidade para alunos e funcionários. Totalizando até agora 690 máscaras de doação. A Extensão Universitária é um processo educativo, cultural e científico, que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. (Plano Nacional de Extensão Universitária, 2012). Desta forma, o projeto trouxe muitos resultados, pois recebemos mensagens de gratidão e ouvimos os responsáveis pelas instituições, demonstrando a gratidão por receber a doação e pedindo mais, sempre relatando a imensa procura de máscaras pela comunidade carente. Através deste gesto de solidariedade e amor ao próximo, a universidade demonstra sua preocupação não só em transmitir valores intelectuais, mas também valores humanos, de respeito, cuidado e conscientização. Até mesmo, descobrindo novas habilidades diferentes da graduação. Desta forma, também esperamos que o contágio entre pessoas possa ser reduzido, e principalmente que a população com vulnerabilidade social seja protegida através deste incentivo do uso adequado e constante dos protocolos de prevenção. Ao acessar este



link (<https://www.youtube.com/watch?v=qf9k9fzktcY>) pode-se ouvir um vídeo e ver fotos do projeto.

## REFERÊNCIAS

G1. Globo Comunicação e Participações S.A. **Covid: vacinas fornecem 'altos níveis de proteção' contra doenças graves e mortes para todas as variantes**, diz OMS. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2022/06/17/covid-vacinas-fornecem-altos-niveis-de-protecao-contra-doencas-graves-e-mortes-para-todas-as-variantes-diz-oms.ghtml> Acesso: 20/06/2022

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Encontrar informações atualizadas sobre o coronavírus (Covid-19)**. Coronavírus-SUS. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-informacoes-atualizadas-sobre-o-corona-virus-covid-19>. Acesso em: 20/06/2022.

## REORGANIZAR PARA APOIAR: A EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO AMPLIADO DE SAÚDE DA FAMÍLIA E ATENÇÃO PRIMÁRIA DE JACAREÍ/SP NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 27/07/2022

### Elizângela Márcia de Carvalho Abreu

Doutora e Mestre em Engenharia Biomédica e Fisioterapeuta, professora pela UFJF  
<http://lattes.cnpq.br/8876412281894116>  
ORCID: 0000-0002-4370-8610

### Renata Souza Santos

Especialista em Saúde da Família e Nutricionista-NASF/Jacareí  
ORCID: 0000-0002-1498-574X

### Priscila Moreira Moura

Especialista em Ciências Aplicadas à Atividade Física com ênfase em Esportes e Fisioterapeuta-NASF/Jacareí  
ORCID: 0000-0003-4325-4337

### Tatiana Lahos de Jesus

Especialista em Psicossomática e Psicóloga-NASF/Jacareí  
ORCID: 0000-0002-4051-6197

### Fabiana dos Santos Sousa

Especialista em Psicanálise e psicóloga-NASF/Jacareí  
ORCID: 0000-0003-1933-2315

### Natália da Costa Selinger

Mestre em Saúde Coletiva e Nutricionista/gestora pela Secretaria de Saúde Jacareí-SP  
<http://lattes.cnpq.br/5094726906554105>  
ORCID: 0000-0003-3069-0391

**RESUMO: Objetivo:** Demonstrar a reformulação do trabalho das equipes do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária (eNASF-AP) para apoiar as unidades de AP em Jacareí-SP. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência. **Resultados:** Com a Pandemia, inicia-se um processo de reflexão das eNASF-AP, junto à gestão. A partir disso, nasce o projeto “Missão COVID-19”, com base na Educação Permanente em Saúde (EPS) e no apoio matricial. Seguiu-se as etapas: 1) Construção de materiais sobre Equipamentos de Proteção Individual, COVID-19 e seu manejo na AP; 2) EPS com as eNASF-AP; 3) EPS nas unidades de AP pelas eNASF-AP; 4) Construção de materiais de apoio; 5) Avaliação e aprimoramento das ações. Houve uma variação entre as unidades em relação à construção da EPS e execução das atividades propostas. **Conclusão:** A “Missão COVID-19” tem proporcionado construção coletiva do conhecimento sobre a COVID-19, reorganização do ambiente de trabalho, apoio emocional e a multiplicação para a população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coronavírus. Atenção primária em saúde. Educação em saúde. Educação permanente. Apoio pedagógico.

### REORGANIZING TO SUPPORT: THE EXPERIENCE OF THE EXPANDED NUCLEUS OF FAMILY HEALTH AND PRIMARY CARE IN JACAREÍ-SP IN COMBATING THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT: Objective:** To demonstrate the reformulation in the work of the teams of the Expanded Nucleus of Family Health and Primary Care (eNASF-AP) to support the Units AP in

Jacareí-SP. **Methodology:** This is an experience report. **Results:** With the Pandemic, a reflection process of the eNASF-AP was started along with the management. From this, the “COVID-19 Mission” project was given life, based on Permanent Health Education (PHE) and matrix support. The steps followed: 1) Construction of texts on Individual Protection Equipment (IPEs), COVID-19 and management of COVID-19 in AP; 2) PHE with eNASF-AP; 3) PHE in units AP from eNASF-AP; 4) Construction of support materials; 5) Evaluation and improvement of actions. There was a variation between the units in relation to the construction of the PHE and executing the proposed activities. **Conclusion:** The “COVID-19 Mission” has provided collective construction of knowledge about COVID-19, reorganization of the work environment, emotional support, and multiplication for the population.

**KEYWORDS:** Coronavirus. Primary health care. Health education. Permanent education. Pedagogical support.

## INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, um novo surto de Coronavírus foi registrado na cidade de Wuhan, na China<sup>1</sup>. Trata-se de um novo Coronavírus, identificado como SARS-CoV-2<sup>2</sup>, que causa doença infecciosa, com quadros variados de assintomáticos a respiratórios graves, denominada Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) pela Organização Mundial de Saúde em 11 de março de 2020, que também a declarou como uma pandemia<sup>1</sup>. Em 20 de março de 2020 o Ministério da Saúde (MS) declarou, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19)<sup>3</sup>.

No Brasil a primeira notificação da doença foi feita na cidade de São Paulo em 26 de fevereiro de 2020. Com o avanço dos casos de COVID-19 no estado, no final de março, e após os decretos realizados pelo Prefeito de Jacareí, a Secretaria de Saúde do município publicou normas técnicas direcionadas aos equipamentos de saúde que compõem a rede, para se reorganizarem quanto aos processos de trabalho para enfrentamento da pandemia, incluindo o NASF-AP.

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) foi criado em 2008 pelo Ministério da Saúde (MS) (Portaria nº 154)<sup>4</sup>, aprimorado em dezembro de 2012 (Portaria nº 3124)<sup>5</sup>, em setembro de 2017, com a nova versão da Política Nacional de Atenção Básica (Portaria nº 2.436)<sup>6</sup>, o NASF passou a ser denominado de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB)<sup>6</sup>, e em fevereiro de 2020 passou a ser denominado Equipe do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária (eNASF-AP) (Portaria nº 99)<sup>7</sup>.

O Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária (NASF-AP) é composto por equipe multiprofissional, constituída por profissionais de diferentes especialidades, que tem como objetivo principal oferecer apoio às ações desenvolvidas pelas equipes de Saúde da Família (eSF) e de outras modalidades de Atenção Primária em Saúde (APS), devendo atuar de maneira integrada com os profissionais dessas equipes, aumentando a resolutividade e ampliando a abrangência dessas ações, fortalecendo assim a rede de

cuidados em saúde<sup>4</sup>.

O apoio da eNASF-AP pode acontecer em duas dimensões: clínico assistencial, oferta de assistência em saúde diretamente com o usuário, e técnico-pedagógica, por meio do apoio educativo que os profissionais do NASF-AP desenvolvem com as equipes apoiadas, seja da Estratégia de Saúde da Família ou de Unidade Básica de Saúde (ESF/UBS)<sup>8</sup>.

Com a chegada da pandemia, o MS determinou que as unidades de APS sejam porta de entrada e responsáveis pelo manejo adequado para os casos leves de COVID-19. Para Guimarães et al.<sup>9</sup>, é importante destacar que durante a Pandemia a APS tem como papel identificar precocemente os casos suspeitos de COVID-19, ser resolutiva nos casos leves e encaminhar rápida e corretamente os casos graves. As medidas para enfrentar uma pandemia não são fechamento de unidades e afastamento da população, mas coordenação do cuidado e compreensão dos fluxos de atendimento na rede. Em países com APS consolidada e como porta de entrada no sistema de saúde têm a possibilidade de articular o combate à pandemia de forma intersetorial, como é o caso do Brasil<sup>9,10</sup>, da Espanha<sup>11</sup> e da Itália<sup>12</sup>.

De acordo com a ANVISA<sup>1</sup>, as medidas de prevenção e controle de infecção devem ser implementadas por todos os profissionais que atuam nos serviços de saúde para evitar ou reduzir ao máximo a transmissão de microrganismos durante qualquer assistência realizada. Portanto, os profissionais de saúde devem estar preparados para contribuir com a prevenção da disseminação do novo coronavírus. Garantindo um ambiente seguro e acolhedor aos pacientes com sintomas respiratórios, bem como aos demais.

Diante desse cenário, o processo de trabalho do NASF-AP passou por uma reorganização, que com o apoio da gestão, traçaram estratégias para dar Apoio Matricial as unidades de saúde que compõem a rede de APS no município.

Assim, o objetivo desse estudo é demonstrar a experiência de reformulação no processo de trabalho das eNASF-AP para melhor apoiar a ESF/UBS no município de Jacareí, São Paulo.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência sobre a reorganização do NASF-AP no Município de Jacareí-SP.

O NASF-AP faz parte da Rede de Atenção à Saúde (RAS) do município desde julho de 2009. Atualmente, conta com sete equipes, compostas por diferentes núcleos de saberes, como: psicólogos, fonoaudiólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, profissionais de educação física, nutricionistas, terapeutas ocupacionais, médico ginecologista e médico psiquiatra. Essas equipes prestam apoio para todas as 18 unidades de saúde de Jacareí, sendo 16 ESF e 2 UBS.

No município, as eNASF-AP possuem uma supervisão local e contam com um ponto de apoio, espaço em que as equipes realizam as reuniões, planejam atividades, armazenam os materiais e organizam os processos de trabalhos.

Em 2020, frente aos desafios impostos pela pandemia, foi necessário reorganizar o processo de trabalho do NASF-AP para prestar apoio às equipes da ESF/UBS de forma mais adequada ao momento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a chegada da Pandemia, em março de 2020, inicialmente pela Diretoria de Atenção Básica (DAB) solicitou que as eNASF-AP apoiassem as supervisoras na cogestão (organização e planejamento das ações internas das unidades). Porém, ao chegar nos territórios as eNASF-AP se depararam com uma outra realidade e se adequaram às necessidades pontuadas pela gestão local.

Houve inserção dos profissionais NASF-AP: a) no processo de acolhimento e/ou triagem dos usuários nas unidades de saúde; b) auxílio na vacinação contra influenza que devido à Pandemia, foi antecipada pelo Ministério da Saúde e realizada no domicílio dos idosos no município; c) organização do fluxo interno da unidade; d) participação no gerenciamento de consultas e exames via telefone devido à necessidade de cancelamentos dos agendamentos e diminuição do fluxo de usuários nas unidades, entre outros; de forma semelhante ao que ocorreu em Recife<sup>13</sup>. Não havia uma estratégia bem estrutura para as eNASF-AP.

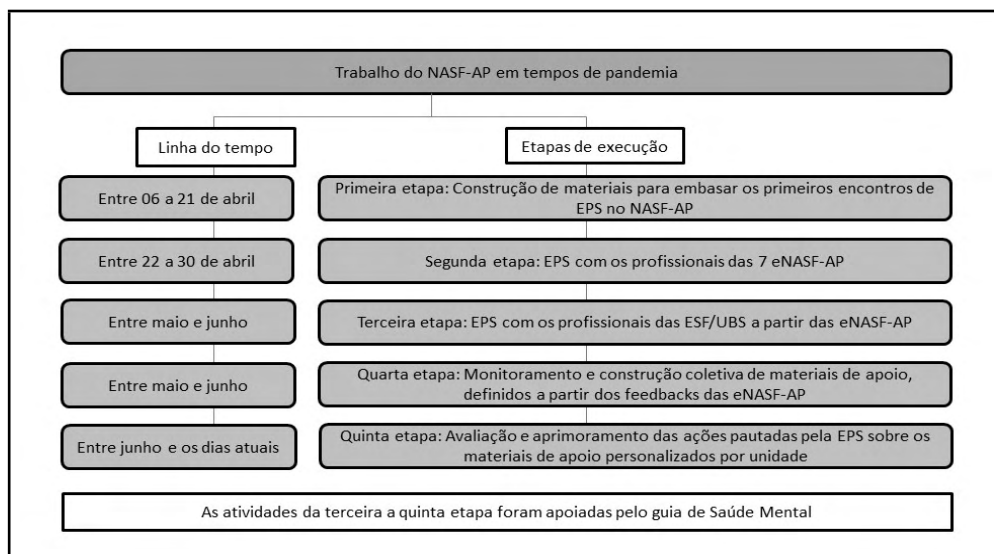
Durante essa fase observou-se que as eNASF-AP poderiam contribuir de uma forma mais próxima ao processo de trabalho do NASF-AP, fazendo uso de suas ferramentas, como por exemplo Educação Permanente em Saúde (EPS) e Apoio Matricial.

A partir disso, iniciou-se um processo de reflexão entre profissionais do NASF-AP juntamente a gestão. Considerando que a prevenção de doenças deve ser um dos princípios básicos da APS e, portanto, das ESF/UBS e do NASF-AP. Considerando a indisponibilidade, até o momento, de medicamentos e vacina para cura da COVID-19. Considerando que a OMS preconiza as medidas de distanciamento social, de etiqueta respiratória e de higienização das mãos, ou seja, as medidas não farmacológicas, como as únicas e mais eficientes no combate à pandemia. Considerando ainda a possível insegurança para o enfrentamento de uma Pandemia e ao mesmo tempo uma APS potente, baseada no território e com equipes multiprofissionais dedicadas a entender as peculiaridades dos lugares de atuação e a nortear o atendimento a partir das características de cada território. Os profissionais do NASF-AP iniciaram um processo de sensibilização para fortalecer as ESF/UBS como apoiadores e equipamentos potentes na prevenção e manejo primário da COVID-19 no município, denominado “Missão COVID-19”.

A “Missão COVID-19” surgiu da necessidade de reduzir a possibilidade de

disseminação do COVID-19 dentro das ESF/UBS, considerando que estas podem ser o serviço de primeiro contato dos casos suspeitos de COVID-19, pois se configuram como porta de entrada do Sistema de Saúde.

O processo de trabalho foi construído por cinco etapas como demonstrado na figura 1:



Legenda: NASF-AP: Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária, EPS: Educação Permanente em Saúde, eNASF-AP: equipe do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Primária, ESF/UBS: Estratégia Saúde da Família/Unidade Básica de Saúde

Figura 1: Construção do trabalho NASF-AP em tempos de pandemia em Jacareí-SP

Fonte: Desenvolvida pelas autoras

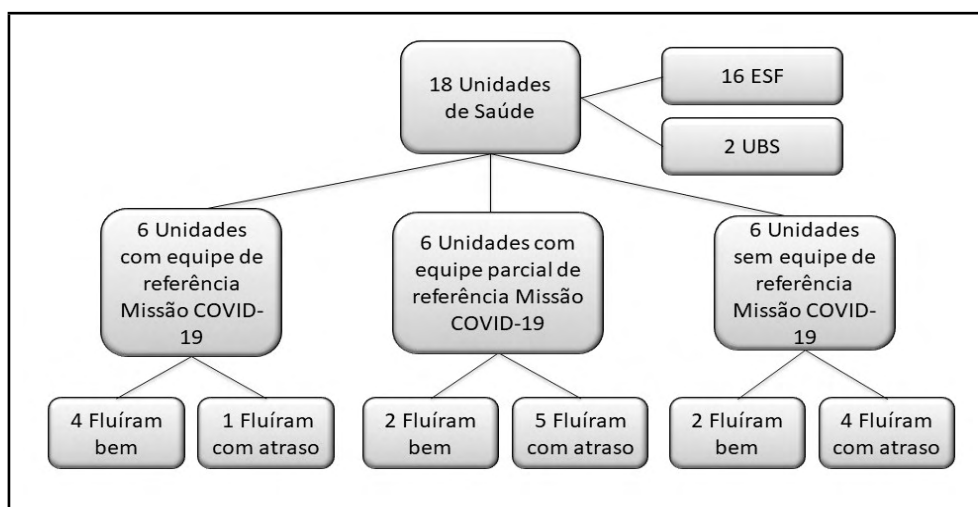
A primeira etapa consistiu na construção, por uma profissional do NASF-AP, de textos e apresentação sobre a COVID-19, medidas de prevenção, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como, sobre o manejo da COVID-19 na APS, também foi construído, pela mesma profissional do NASF-AP uma sugestão de fluxo da COVID-19 em planta baixa para cada uma das 18 unidades de saúde do município com a ajuda dos profissionais das sete eNASF-AP, seguindo as recomendações da OMS, MS, ANAVISA e artigos científicos. Todos os materiais foram autorizados pela Secretaria de Saúde. A finalidade da construção destes materiais foi preparar os profissionais da APS para o enfrentamento da Pandemia pelo novo coronavírus. Para isso foi necessário a criação de um Coletivo de EPS interno no NASF-AP, composto pela supervisora de APS, supervisora do NASF-AP, uma fisioterapeuta, uma nutricionista, uma psicóloga e uma terapeuta ocupacional.

Na segunda etapa os profissionais do NASF-AP passaram por um processo de EPS, em sua base de apoio, onde se prepararam para a construção do conhecimento a ser

compartilhado com os demais profissionais da APS, na etapa seguinte. Para esse processo foram criados espaços de diálogos coletivos com cada eNASF-AP, em dias diferentes da semana, obedecendo as recomendações dos órgãos de saúde, local com boa circulação de ar e com distanciamento adequado entre os profissionais. Nos encontros foram abordados os textos-base construídos na primeira etapa.

A criação desses espaços possibilitou aos profissionais das eNASF-AP, momentos de fala e de escuta, o desenvolvimento de um olhar para o trabalho que estava sendo realizado em cada território, o que permitiu uma melhor análise das situações e dos problemas, dos limites e as possibilidades de atuação, promovendo assim a reflexão e a construção coletiva de estratégias e soluções de acordo com as reais necessidades de cada unidade de saúde.

A terceira etapa consistiu na construção conjunta do conhecimento sobre a COVID-19 nas 18 unidades de saúde. Inicialmente, foi proposto que a supervisora de cada unidade estabelecesse uma equipe de referência interna para representar o Coletivo de EPS na unidade, sendo o NASF-AP o apoio técnico-pedagógico para esse processo. O estabelecimento de uma equipe de referência interna teve como finalidade facilitar a proximidade entre os profissionais da própria unidade e dessa forma manter um processo contínuo de aprendizagem que faça mais sentido de acordo com a realidade de trabalho local. Com isso, facilitaria os processos de EPS no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho. A adesão a sugestão de criar uma equipe de referência interna para execução da “Missão COVID-19” está demonstra na figura 2.



Legenda: ESF: Estratégia Saúde da Família; UBS: Unidade Básica de Saúde

Figura 2: Demonstração da adesão a estratégia de estabelecimento de uma equipe de referência interna dentro das unidades de saúde

Fonte: Desenvolvida pelas autoras

Como demonstrado na figura acima, houve uma variação entre as unidades em relação à adesão a estratégia de estabelecimento de uma equipe de referência interna para a “Missão COVID-19”. Pode-se dizer que as unidades que aderiram a essa proposta (n=6), conseguiram realizar o trabalho com um nível menor de dependência das eNASF-AP. Em contra partida, nas unidades que não houve o estabelecimento de uma equipe interna (n=6), as eNASF-AP precisaram assumir a EPS, ou seja, essas unidades foram totalmente dependentes. E as unidades que estabeleceram uma equipe parcial (n=6), demonstraram uma semidependência das eNASF-AP para execução das atividades propostas pela “Missão COVID-19”. Analisar esse nível de dependência das unidades em relação as eNASF-AP é importante, pois nas unidades consideradas independentes, o trabalho fluiu mesmo sem a presença das eNASF-AP, ou seja, os profissionais abraçaram o projeto Missão COVID-19 e, possivelmente o trabalho tenha feito mais sentido para eles. Vale ressaltar que como cada eNASF-AP apoia mais de uma unidade, nem sempre os profissionais estão presentes.

Em relação à fluidez na execução das atividades propostas, em oito (8) unidades o trabalho fluiu bem e em dez (10) unidades o trabalho fluiu com atraso. Alguns fatores podem contribuir para a melhor fluidez tais como: o bom vínculo e boa comunicação entre os profissionais da unidade e entre unidade e eNASF-AP; gestão local mais ativa e com olhar ampliado para a situação atual, entre outros. Todavia, alguns fatores podem contribuir para uma dificuldade na fluidez das atividades, tais como: profissionais preocupados com outras demandas como atingir metas da vacinação contra influenza; problemas relacionados a infraestrutura e falta de recursos, entre outros.

De modo geral, os encontros de EPS nas unidades ocorreram em um formato semelhante aos realizados na base de apoio das eNASF, com divisão de turmas, muitas vezes em dias diferentes da semana, obedecendo as recomendações dos órgãos de saúde. Nas unidades com equipe de referência interna os encontros eram realizados em conjunto com as eNASF-AP, já nas unidades sem equipe de referência os encontros eram desenvolvidos pelas eNASF-AP. Nesses encontros foram abordados os textos-base construídos na primeira etapa.

Seguindo o processo de execução da ‘Missão COVID-19’, após cada encontro com o Coletivo de EPS, na sede do NASF-AP, para análise, reflexão e elaboração de estratégias, as eNASF-AP de volta aos territórios apoiados, tiveram a tarefa de refletir, junto a equipe de referência em cada unidade de saúde, qual seria a melhor forma para o desenvolvimento das atividades e sua viabilidade.

Na quarta etapa, a partir dos primeiros encontros de EPS nas unidades, as eNASF-AP, junto ao Coletivo de EPS, analisaram e problematizaram os processos e elencaram os nós críticos. Como as unidades de saúde se organizam e possuem profissionais de saúde diferentes, também possuem espaços de trabalhos e recursos diferentes, os nós críticos levantados foram diferentes para cada território de atuação.



Após listagem dos nós críticos, o Coletivo de EPS, junto as eNASF-AP refletiam sobre sua governabilidade e capacidade de resposta diante desses. Os problemas que fugiam da governabilidade das eNASF-AP (como por exemplo, possível falta de EPIs) eram discutidos com a supervisora da DAB, a qual participava do Coletivo de EPS, em momentos diferentes, para uma melhor compreensão desses e assim definir caminhos para superá-los.

Para os problemas possíveis de resolução dentro da governabilidade do NASF-AP (como por exemplo, falta de concretude em relação a um inimigo invisível o novo coronavírus, dúvidas relacionadas à paramentação e desparamentação), foram construídos de materiais de apoio mais didáticos e práticos, com o intuito de ajudar as eNASF-AP na condução das atividades nos territórios apoiados. Consistiu em: atividades mais dinâmicas (por exemplo, uso de purpurina para demonstrar a contaminação por contato), discussão de casos clínicos sobre ambiência/fluxo de COVID-19 na ESF/UBS, sobre como evitar aglomeração e adaptar confraternizações nas unidades, como gerenciar os demais casos (doentes crônicos, gestantes, puérperas, recém-nascidos e crianças), como realizar o isolamento domiciliar de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, além de propostas de ações de educação em saúde no território. De forma semelhante as segunda e terceira etapas, inicialmente esses materiais foram trabalhados no NASF-AP e posteriormente na ESF/UBS.

Além das atividades relacionadas à ‘Missão COVID-19’, as eNASF-AP têm ofertado o cuidado em saúde do trabalhador, essas ações de suporte tem sido realizadas por meio de encontros grupais (preconizando as medidas de segurança) nos quais ocorrem escuta qualificada e acolhedora, compartilhamento de expectativas e sentimentos diante do processo da pandemia, execução de dinâmicas em saúde mental e para descontração, terapias convencionais e Práticas Integrativas e Complementares (PICs), com intuito de ofertar suporte emocional, visando amenizar os sintomas de dor, ansiedade, medo e formas de enfrentamento ao isolamento social pela COVID-19, todas essas ações foram pautadas pelo Guia de Saúde Mental, construído por profissionais do NASF-AP para essa finalidade.

O NASF-AP também tem dado suporte ao telemonitoramento de casos suspeitos de COVID-19. Alguns profissionais do NASF-AP foram direcionados ao serviço de vigilância sanitária para tal. Adicionalmente, as eNASF-AP também construíram um planejamento com estratificação de risco para as demandas de atendimento de usuários do SUS vindas das eSF/UBS, com intuito de dar continuidade aos casos já acompanhados, bem como aos novos casos, se necessário.

Vale ressaltar que antes da Pandemia pela COVID-19 as eNASF-AP Jacareí estavam mais concentradas nas demandas individuais e coletivas, sobretudo os grupos. A chegada da Pandemia criou um novo contexto, obrigando as eNASF-AP a se reinventarem. Isso favoreceu o fortalecimento de duas ferramentas potentes: a EPS e o Matriciamento das equipes apoiadas, sendo, portanto, base do projeto ‘Missão COVID-19’.

Nesse momento complexo e desafiador, de enfrentamento da pandemia da COVID-19, onde os serviços de saúde têm se reorganizado para continuidade dos serviços ofertados, a (trans)formação dos profissionais de saúde se torna processo fundamental para que possam desempenhar o serviço embasados em evidências, de forma articulada entre os vários saberes e profissões, sendo a EPS ferramenta essencial nesse processo.

A EPS permite a construção de habilidades que facilitam os processos de cogestão, produzindo mudanças tanto nas práticas de gestão, como nas do cuidado. Além disso, a EPS pode ser considerada uma ferramenta estratégica de “educação para a vida”, pois permite uma nova forma de se preocupar com o mundo diante de tantas dúvidas e imprevistos.

Já o Apoio Matricial constitui uma ferramenta de trabalho importante, além de ser um instrumento privilegiado de EPS, pois está pautado na interdisciplinaridade do trabalho em rede, ações realizadas em conjunto, compartilhamento de saberes, cogestão e apoio educativo para a equipe de referência. Este apoio objetiva a coprodução desse coletivo de profissionais, para que haja o desenvolvimento da capacidade de análise e intervenção na realidade na qual estão inseridos, experimentando novas práticas, capazes de responder à complexidade que envolve o cotidiano do trabalho em saúde<sup>14</sup>.

De acordo com Fernandez et al.<sup>15</sup> somente é possível pensar em diminuição da transmissibilidade e no enfrentamento da COVID-19 sem um colapso no sistema de saúde investindo na APS. Observa-se que a partir de uma reformulação interna no NASF-AP nasce o projeto “Missão COVID-19” que tem contribuído para o fortalecimento das ESF/UBS frente a Pandemia, permitindo espaços de diálogos coletivos que proporcionem reflexões para o planejamento e reorganização constante das unidades de saúde, com intuito de redução da transmissão do coronavírus e para uma maior segurança dos profissionais que estão nessa linha de frente, além de reforçar as ações territoriais que são essenciais para se ter uma resposta positiva da população à Pandemia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse relato de experiência do NASF-AP em Jacareí, representa um esforço conjunto de gestores, e um corpo de trabalhadores dedicados a Rede de Saúde, na elaboração de estratégias para enfrentamento da Pandemia no município de Jacareí-SP.

Essa proposta de reorganização dos processos de trabalho do NASF-AP tem permitido o fortalecimento das ações de enfrentamento ao novo coronavírus na APS sem, contudo, perder a sua essência. Possibilitou também um processo de (trans)formação dos profissionais das eNasf-AP, que tem ressignificado a prática de atuação e o papel na APS.

A “Missão COVID-19” tem proporcionado aos profissionais uma construção coletiva do conhecimento sobre o novo coronavírus, reorganização do ambiente de trabalho em saúde, formas de prevenção, apoio emocional, possibilitando a troca e o compartilhamento de informações no próprio ambiente de trabalho e a multiplicação para os usuários nos

territórios nos quais são responsáveis.

Espera-se, com esse relato de experiência, conseguir expor a importância do NASF-AP como retaguarda das equipes que compõem a rede de APS, além de fortalecer o Matriciamento como ferramenta de Educação Permanente em Saúde potencializadora para o trabalho nos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Complementar à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por SARS-CoV-2 (COVID-19) dentro dos serviços de saúde. Atualizada em 08/05/2020.
2. Viceconte G, Petrosillo N. COVID-19 R0: Magic number or conundrum? *Infectious Disease Reports* 2020; 12:8516.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Gabinete do Ministro. Edição: 55-F. Seção 1: 1. Brasília, DF, 20 mar, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº 27: Diretrizes do NASF, Núcleo de Apoio a Saúde da Família. Versão Preliminar. Publicação em fase de normalização. Departamento da Atenção Básica. Brasília, 2009.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012. Redefine os parâmetros de vinculação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) Modalidades 1 e 2 às Equipes de Saúde da Família e/ou Equipes de Atenção Básica para populações específicas, cria a Modalidade NASF 3, e dá outras providências. 2012.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 set. 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 99, de 7 de fevereiro de 2020. Redefine registro das Equipes de Atenção Primária e Saúde Mental no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 fev. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-99-de-7-de-fevereiro-de-2020-242574079>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº 39 – Núcleo de Apoio à Saúde da Família Volume 1: ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano. Brasília, DF, 2014.
9. Guimarães, F. G.; Carvalho, T. M. L.; Bernardes, R. M.; Pinto, J. M. A organização da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte no enfrentamento da pandemia COVID-19: relato de experiência APS em Revista. 2020, 2(2):74-82.

10. Vale EP, Rodrigues GM, Costa DP, Queiroz JM, Lima DG, Medeiros LPF, Oliveira DC, Baia EG, Costa ALA, Neto MBP, Frazão CTV. Reorganização da Rede de Atenção à Saúde para o enfrentamento da COVID-19 no município de Canaã dos Carajás, Pará. APS em Revista. 2020, 2(2):83-90.
11. Lorenzo SM. La pandemia COVID-19: lo que hemos aprendido hasta ahora desde España. Rede Pesquisa em Atenção Primária à Saúde. 2020;2(1):28–32.
12. Tasca R, Massuda A. Estratégias para reorganização da Rede de Atenção à Saúde em resposta à Pandemia COVID-19: a experiência do Sistema de Saúde Italiano na região de Lazio. APS em Revista. 2020, 2(1):20-27.
13. Oliveira MAB, Monteiro LS, Oliveira RC, Moreira TS, Marques ACF, Silva UMA, Oliveira NA, Pereira GFC, Silva ACS, Santana RM. A prática do núcleo de apoio à saúde da família do Recife no enfrentamento à pandemia COVID-19. APS em Revista. 2020, 2(2):142-150.
14. Campos GWS, Figueiredo MD, Pereira JN, Castro CPD; A aplicação da metodologia Paideia no apoio institucional, no apoio matricial e na clínica ampliada. Interface (Botucatu) [online]. 2014, 18(suppl.1):983-995.
15. Fernandez MV, Castro DM, Fernandes LMM, Alves IC. Reorganizar para avançar: a experiência da Atenção Primária à Saúde de Nova Lima/MG no enfrentamento da pandemia da COVID-19. APS em Revista. 2020, 2(2):p114-121.

## REPERCUSSÕES DURANTE A CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA O COVID-19: UM ESTUDO DOCUMENTAL A PARTIR DE MANCHETES DE JORNAIS BRASILEIROS

Data de aceite: 01/09/2022

**Ayêza Mirelly da Silva**

Universidade Paulista - UNIP  
Mossoró-RN

**Lêda de Melo Galdino**

Universidade Paulista - UNIP  
Mossoró-RN

**Raimunda Daiane Marques Silva**

Universidade Paulista - UNIP  
Mossoró-RN

**Renato Valentim de Lima**

Universidade Paulista - UNIP  
Mossoró-RN

**Valdeci Aires Pinheiro**

Universidade Paulista - UNIP  
Mossoró-RN

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado na modalidade de Artigo Científico à Universidade Paulista, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem. Orientador: Claudio Cezario Fernandes Coorientador: Vinicius Maia

**RESUMO:** Em período de pandemia tivemos que nos reinventar, evindicamos fatos que repercutiram de forma positiva e negativa a toda nação, algo inesperado que trouxeram diversas mudanças que contribuíram na vida das pessoas com o adoecimento da mente, novos hábitos de vida adotados por todos, medidas preventivas, além de mexer com o psicológico,

com sentimentos de perda, afastamento social, e como lidar com a própria doença para não haver a contaminação pelo vírus do Sars-Cov-2. Apresentaremos as repercussões durante a campanha de vacinação contra o Covid-19, através de um estudo documental, e a partir de manchetes de jornais brasileiros que repercutiram mundialmente; percebe-se o quanto as notícias de *fake news* nas redes sociais influenciaram e propagaram discórdia e descrença sobre a eficácia da vacinação contra o coronavírus, apresentando um baixo índice do percentual e a redução da demanda diante da procura na campanha de imunização contra o Covid-19. A partir disso, a população criou resistência em tomar a vacina contra o Covid-19. A disseminação dessas notícias ganhou apoiadores, propagando, assim, uma avalanche de notícias falsas, fortalecendo cada vez mais a resistência à vacina, sendo mais um grande desafio em reverter essa concepção da imagem falsa sobre a eficácia da vacina contra o Covid-19. **Objetivo:** identificar e analisar matérias jornalísticas sobre as repercussões durante a campanha de vacinação contra o Covid-19. **Método:** estudo documental de abordagem qualitativa. A amostra foi composta por matérias jornalísticas em circulação no Brasil. A busca ocorreu entre dezembro de 2020 a janeiro de 2021, de forma virtual, com análise de conteúdo. **Resultados:** Foram recuperadas 10 manchetes, as quais apresentaram-se em quatro diferentes núcleos de sentido: 1) O sofrimento dos brasileiros no acesso às vacinas contra o Covid-19; 2) O sofrimento vivido pelos profissionais de saúde para vacinar a população

brasileira; 3) O medo alimentado pelas *fake news* e o papel da mídia no processo de vacinação; 4) O posicionamento do presidente do Brasil sobre a vacinação contra o Covid-19. **PALAVRAS-CHAVE:** Vacinação, Covid-19, imunização e pandemia.

## REPERCUSSIONS DURING THE VACCINATION CAMPAIGN AGAINST COVID-19: A DOCUMENTAL STUDY BASED ON BRAZILIAN NEWSPAPERS HEADLINES

**ABSTRACT:** In a period of a pandemic we had to reinvent ourselves, we highlighted facts that had a positive and negative impact on the whole nation, something unexpected that brought several changes that contributed to people's lives with the illness of the mind, new habits of life adopted by all, preventive measures, in addition to dealing with the psychological, with feelings of loss, social withdrawal, and how to deal with the disease itself so that there is no contamination by the Sars-Cov-2 virus. We will present the repercussions during the vaccination campaign against Covid-19, through a documentary study, and from Brazilian newspaper headlines that reverberated worldwide; It is clear how much fake news on social networks influenced and propagated discord and disbelief about the effectiveness of vaccination against the coronavirus, with a low percentage rate and a reduction in demand in the face of demand in the immunization campaign against Covid-19. From this, the population created resistance to taking the vaccine against Covid-19. The dissemination of these news gained supporters, thus propagating an avalanche of fake news, increasingly strengthening resistance to the vaccine, being another great challenge in reversing this conception of the false image about the effectiveness of the vaccine against Covid-19. **Objective:** to identify and analyze journalistic articles about the repercussions during the vaccination campaign against Covid-19. **Method:** documentary study with a qualitative approach. The sample consisted of journalistic articles in circulation in Brazil. The search took place between December 2020 and January 2021, in a virtual way, with content analysis. **Results:** 10 headlines were retrieved, which were presented in four different nuclei of meaning: 1) The suffering of Brazilians in accessing vaccines against Covid-19; 2) The suffering experienced by health professionals to vaccinate the Brazilian population; 3) The fear fueled by fake news and the role of the media in the vaccination process; 4) The position of the president of Brazil on vaccination against Covid-19.

**KEYWORDS:** Vaccination, Covid-19, immunization and pandemic.

## INTRODUÇÃO

Em 31 de Dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi notificada acerca de vários casos de pneumonia em Wuhan, na China. No dia 07 de janeiro de 2020, foi constatado que o motivo dessas síndromes gripais era proveniente de um vírus denominado “novo corona vírus”. O primeiro caso no continente americano, relatado em 21 de janeiro de 2020, se deu nos Estados Unidos, por meio de uma pessoa que tinha viajado a Wuhan. No final do mesmo mês, já haviam sido apontados os primeiros casos no Japão, Tailândia, Coreia do Sul e Europa (Espanha, França e Itália). O primeiro caso comprovado na América Latina ocorreu no Brasil, tendo sua confirmação no dia 26 de fevereiro de 2020.

A pandemia pelo novo coronavírus (SARS-Cov2) apresentou como sendo um dos maiores desafios da atualidade, visto que existia uma insuficiência de conhecimentos científicos sobre esse novo vírus, além de ser um vírus com alta capacidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em toda a população. Inicialmente, é válido observar que o vírus possui uma alta transmissibilidade e a saúde pública teve que se adaptar em relação ao manejo do paciente e a oferta de equipamentos de segurança individual (EPIs) para os profissionais da saúde, além de equipamentos em grande escala para o tratamento dos pacientes hospitalizados. (KUBO; CAMPIOLO; OCHIKUBO; BATISTA, 2020).

Devido à pandemia ocasionada pela COVID-19, os sistemas de saúde de diversos países vivenciaram grandes e severos problemas. Os hospitais tiveram que enfrentar superlotações, escassez de insumos e mão de obra, esgotamento físico e psíquico dos trabalhadores, proveniente do enorme número de pessoas infectadas e a falta de tratamento específico. Diante do caos que se instalou nos diferentes sistemas de saúde do mundo, os governos precisaram adotar medidas para a contingência da doença na perspectiva de diminuir a grande quantidade de óbitos. (FARIAS, et al., 2020).

No contexto geral da pandemia da COVID-19, o Brasil foi caracterizado como um país atrasado na produção de vacinas, perdendo, assim, o lugar para os países que possuem um reconhecimento de crescente influência econômica e política na prática da produção de vacinas contra COVID-19. Houve uma grande dificuldade na compra de vacinas para os países com baixo desenvolvimento econômico, pois se mantêm afastados dos processos de vacinação, sendo dependentes de doações vindas do exterior ou da espera pela distribuição de vacinas por meio da OMS, enquanto os países desenvolvidos conseguem assegurar a maior compra mundial de vacinas, através de compromissos adiantados de compra, fazendo com que haja a restrição temporária de importação e exportação para atendimento de outras necessidades. (SENHORAS, et al., 2021).

Após o crescimento da doença nas nações, ocorreram vários empenhos e dedicações para o desenvolvimento de uma vacina para o COVID-19. Universidades, pequenas empresas de biotecnologia e mais de 150 empresas farmacêuticas agiram profundamente para que fosse produzida e permitida a liberação de uma vacina de forma mais rápida (Ferraz, et al., 2020).

Considerado o estigma atribuir coronavírus a uma nacionalidade (e como chamá-lo do “vírus chinês”), ninguém questiona que as vacinas tenham nacionalidades (jornalistas comentam se a vacina “inglesa”, “chinesa”, “norte- americana” ou “russa” é ou não a melhor). Quatro são as tentativas conhecidas no Brasil. A primeira delas tem origem em fins de junho, quando a Fiocruz comprou a vacina da Universidade de Oxford, desenvolvida com a AstraZeneca, uma gigante farmacêutica privada do Reino Unido, como parte de um convênio de transferência de tecnologia para produzi-la localmente (Mahase, 2020 MAHASE, Elisabeth. Covid-19: Oxford team begins vaccine trials imbrazil and South Africa to determine efficacy. British Medical Journal, v. 369, p 2612. 2020.). Ensaios clínicos

similares são realizados por essa empresa no Reino Unido, na África do Sul nos EUA e em outros países Latino-Americanos. AstraZeneca negociou com Argentina e México – países com notáveis capacidades humanas e de infraestrutura biomédica – a produção da vacina para toda América Latina com exceção do Brasil (México, além disso, estabeleceu contatos com outras empresas – a francesa Sanofi, a estadunidense Janseen e as chinesas CanSino e Walvax – para testar as suas vacinas. (Marcos Cueto, et al., 2020).

Em parte, existiram, sim, muitos conflitos de interesse nessa disputa pela qual gerou uma tragédia sanitária que colapsou os sistemas públicos e privados de saúde nacionalmente. Embora o País tenha um programa nacional de imunização com uma trajetória consolidada, associado a um sistema de vigilância epidemiológica bem estruturado, isso não foi capaz de evitar o atraso na imunização da população e os problemas na distribuição de doses da vacina, o que contribuiu para recrudescimento da pandemia. A análise do discurso do presidente Bolsonaro em relação à pandemia, às medidas preventivas e à vacinação contra a Covid-19 mostra que ele privilegiou as interações que se estabeleceram com os seus seguidores, buscando deslegitimar a oposição e minar as instituições democráticas. As consequências para o federalismo foram demolidoras em relação aos antigos mecanismos de coordenação federativa, mas também inovadora por propiciar o fortalecimento de mecanismos de coordenação horizontal. O debate sobre o combate à pandemia, portanto, tornou a vacina a principal arena política de disputa por poder. (Fleury S (0000-0002-76-7642), Fava VMD (0000-0003-4960-9012).

Em 19 de Janeiro de 2021, iniciou-se a campanha de vacinação para COVID- 19 no Brasil, quando, no primeiro momento, foram utilizados dois tipos de vacinas. O artigo discute a complexidade da pandemia destacando as várias dimensões, intrínsecas e extrínsecas, envolvidas no desenvolvimento das vacinas contra o SARCS-CoV-2, com ênfase nos dois produtos mais avançados no campo dos testes clínicos. São eles: a vacina desenvolvida pela Universidade da Oxford, associada à farmacêutica britânica AstraZeneca; e a desenvolvida pela empresa chinesa Sinovac a vacina CoronaVac. Essa escolha deriva também do fato de as duas estarem com atividade de testagem e, caso bem-sucedidas, com futura produção no Brasil, respectivamente, pelo Bio-Manguinhos, na Fiocruz, e pelo Instituto Butantã, em São Paulo. (Guimarães, et al., 2020).

Seguindo os seguintes grupos prioritários: Profissionais de saúde, idosos e pessoas com comorbidades, inúmeras exigências foram impostas pelo Governo Federal para a execução de compra e liberação no Brasil. Tais exigências envolveram negociações as quais atrasaram a chegada de vacinas ao país, além de questionamentos por parte dos gestores executivos que debatiam sobre a importância e validade das vacinas disponíveis, fazendo com que as informações não somente de procedências científicas, mas também notícias falsas se alastrassem, gerando dúvidas nas pessoas no que se diz respeito ao processo de imunização dos imunobiológicos. (NETO, et al., 2021).

Em meio a tantas incertezas que acometeram a população, foi imprescindível



o esclarecimento de que as vacinas eram seguras, que de fato eram testadas e estão resultando em consequências positivas no controle das estatísticas de mortalidade e internação por COVID-19, assim, desmistificando notícias falsas que circulam nas mídias, e que atrasam o processo de vacinação (ROCHA, et al., 2021).

A pandemia do COVID-19 encontrou a população brasileira em situação de vulnerabilidade, com elevadas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais, além de um intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil. É nesse momento de crise, que a sociedade percebe a importância de um sistema de ciência e tecnologia forte e de um sistema único de saúde que garanta o direito universal à saúde. O Brasil enfrenta não apenas uma doença nova, mas também uma situação inusitada e que se fazem necessárias mudanças sobre a assistência à saúde, visto que ocorreu uma sobreposição de doenças como o *Aedes Aegypti*, influenza, tuberculose, Aids, entre outras doenças prevalentes no país. (WERNECK, GUILHERME; et al. UNIFESP, 2022).

Nos últimos anos, a indústria e a comunidade científica, foram solicitadas para produzir vacinas de forma rápida e eficaz frente às epidemias de H1N1, Ebola, Zika e, atualmente, contra o vírus SARS-CoV-2. Bousada e Pereira afirmam que, salvo a utilização de água potável, as vacinas são o maior avanço da humanidade no combate às doenças, tendo como princípio básico a exposição do organismo aos antígenos, substâncias presentes nos microrganismos, estimulando, assim, a produção de anticorpos através de uma resposta imunológica induzida sem que o indivíduo contraia a doença em questão.

A imunização adquirida só se torna possível através da formação de células de memória, que, por sua vez, serão capazes de ativar os leucócitos após um novo contato com antígeno. Em janeiro de 2020, o material genético do novo coronavírus, o SARS-CoV-2, foi sequenciado e publicado no meio acadêmico, permitindo, assim, que as buscas para uma vacina fossem iniciadas. Tendo em vista o impacto negativo da pandemia, diversas pesquisas foram iniciadas em todo o mundo e, somente em março desse ano, a primeira proposta de vacina entrou na fase de testes em humanos. Mais de 170 equipes de pesquisadores estão tentando criar essas vacinas, todavia, mesmo que os testes humanos comecem com brevidade e mesmo que transcorra tudo de forma adequada, existem ainda muitas barreiras antes que a imunização global seja viável. Com base nesse cenário, o objetivo deste artigo é levantar o andamento das vacinas que estão sendo produzidas contra o causador da COVID-19. (LILIAN et al., 2020; JOSELI et al., 2020).

A importância dessa ação se reflete, principalmente, em duas áreas da luta contra a doença. A primeira é o diagnóstico, uma vez que, com a disponibilidade do genoma do SARS-CoV-2, cientistas foram capazes de rapidamente desenvolver ensaios para a detecção viral em humanos. Ainda hoje, o principal teste para a detecção da infecção é realizado pelo uso da técnica de RT-PCR, utilizando reagentes que reconhecem partes do vírus, mas que só puderam ser desenvolvidos por conta do conhecimento da sequência do genoma viral. A segunda área impactada pela disponibilidade do genoma foi a pesquisa

para o desenvolvimento de tratamentos e vacinas. Uma variável importante nesse tipo de pesquisa é o isolamento de células B específicas para o vírus. Em busca de melhor entender e possivelmente tratar a Covid-19, diversos pesquisadores estiveram estudando as características da resposta imune na doença. Os principais estudos nessa área focalizaram na resposta imune adaptativa, buscando entender como o corpo humano respondia à infecção viral. (LEDFORD, 2020; LIU et al., 2020; ROBBIANI et al., 2020; ZOST et al., 2020).

Em 2020 e 2021, a vacinação volta a ser o assunto principal da atualidade, devido à corrida das organizações farmacêuticas para desenvolver uma alternativa imunizadora para o novo coronavírus (SARS-CoV-2). Essas vacinas modernas, desenvolvidas até o momento, são vacinas de vírus inativado, vacinas com utilização de um vetor viral e vacinas baseadas sem RNA mensageiro; cada uma utilizando tecnologias diferentes em seu desenvolvimento. Independentemente de suas diferenças, essas vacinas demonstraram alta taxa de eficácia na imunização da população mundial, continuando a ser nossa principal esperança no combate ao SARS-CoV-2 (SERPA et al., 2021).

Diante do exposto, surge a seguinte questão norteadora: Quais as repercussões evidenciadas através dos jornais brasileiros sobre o processo de vacinação contra a Covid-19 no Brasil?

## OBJETIVO

### Objetivo geral

- Analisar manchetes jornalísticas sobre as repercussões evidenciadas nos processos de vacinação contra o Covid-19 no Brasil.

### Objetivos específicos

- Evidenciar o processo de sofrimento vivido pela população no acesso à vacina contra o Covid-19;
- Evidenciar as dificuldades vividas pelos profissionais de saúde no processo de vacinação contra o Covid-19;
- Discutir sobre os malefícios trazidos pelas *fake news* na não adesão por parte da população ao ato de vacinação;
- Analisar os discursos do Presidente do Brasil sobre a vacinação contra o Covid-19.

## MÉTODO

### Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo documental, de delineamento qualitativo para tratamento e análise dos dados. A pesquisa documental corresponde a uma modalidade de estudo que faz uso de fontes primárias, isto é, dados e informações que não passaram por um tratamento analítico, permitindo realizar análises quantitativas sobre determinado fenômeno ou quantitativa, quando se analisam informações numéricas (SEVERINO et al. 2011).

### Local e participantes do estudo

A amostra da pesquisa foi composta por matérias jornalísticas (Brasil de Fato, EBC, Jornal NH, R7, Canguru News, CNN Brasil, Correio Braziliense e ICTQ), localizadas através de três etapas: I) levantamento nacional de matérias jornalísticas correspondentes ao período de 05 de dezembro de 2020 a 17 de janeiro de 2022; II) identificação de manchetes que retratavam as diferentes realidades vividas dentro do processo de vacinação contra o Covid-19 no Brasil; III) captação de elementos textuais retratados através de síntese de elementos concretos por meio do entendimento do repórter.

### Coleta de dados

Ao acessar os *sites* jornalísticos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português, “vacinação Covid-19”, “Imunização Covid-19” e “pandemia”; e em inglês, “*Covid-19 vaccination*”, “*pandemic*” and “*Covid-19 Immunization*”, utilizando-se o operador lógico booleano *AND* para combinar os termos da pesquisa. Foram obtidas oito matérias jornalísticas quando utilizados os termos em inglês e, quando em português, dez matérias de jornalística, perfazendo um total de 18 matérias.

Durante a triagem do material, foram excluídas as matérias de cunho opinativo, por expressarem apenas o ponto de vista dos autores. Também foram excluídas as matérias menos expressivas, que retratavam informações desprovidas de fontes confiáveis ou pequenas notas. O critério de seleção envolveu a escolha por matérias jornalísticas disponíveis na íntegra, que remetam ao delineamento e ao cenário alvo deste estudo, retratando os percalços experienciados durante o processo de vacinação contra o Covid-19 no Brasil.

No período da coleta de dados, utilizou-se o protocolo intitulado “Protocolo da Pesquisa Documental”, composto pelos seguintes elementos: nome do jornal, data de publicação e as principais manchetes que envolvessem o tema. A análise dos dados foi realizada por pares, para melhor quantificação dos resultados.

### Procedimento de análise e tratamento dos dados

A análise das matérias jornalísticas foi realizada por meio da análise de conteúdo, que inclui um conjunto de técnicas que visam a analisar o percurso analítico-interpretativo

da comunicação, através de condições de produção/recepção, desdobrando-se em três etapas: I) pré-análise (leitura flutuante do material, constituição do corpus com base na representatividade, homogeneidade e pertinência – formulação de hipóteses e objetivos); II) exploração do material (codificação e categorização do material); III) tratamento dos resultados obtidos e interpretação controlada (inferência) (BARDIN, 2011).

O processo de investigação avaliativa ocorreu por meio da leitura compreensiva do material obtido, visando à construção das categorias empíricas que se relacionam entre si por meio de elementos ou aspectos comuns (ideias ou expressões), agrupadas através de núcleos de sentido entre os dados e o referencial teórico (MINAYO, 2010). Já a escolha das categorias analíticas ocorreu por meio do estabelecimento de bases compreensivas de unidade reflexiva de acordo com o objeto deste estudo. Após a imersão na leitura, foram realizados recortes temáticos que promoveram a identificação das categorias analíticas com seus respectivos núcleos de sentido.

## RESULTADOS

A amostra final das manchetes jornalísticas foi composta por 10 notícias vinculadas a jornais nas versões *on-line*, disponibilizadas entre os meses de dezembro de 2020 e Janeiro de 2022. As informações estão demonstradas no Quadro 1.

Mês/ano	Jornal	Manchete
Dezembro 2020	ICTQ	“Eu não vou tomar vacina e ponto final, problema meu”, afirma Bolsonaro
Março 2021	Jornal NH	Profissional da Saúde é agredida durante vacinação no <i>drive-thru</i> de São Leopoldo
Abril 2021	El País	O “escandaloso desequilíbrio” na distribuição de vacinas contra a Covid-19 entre ricos e pobres
Abril 2021	EBC	Dificuldade de acesso a lugares remotos é um desafio para vacinação
Mai 2021	R7	Profissionais da saúde relatam desgaste com falta de vacinas
Junho 2021	Brasil de Fato	Moradores da periferia de Curitiba (PR) têm dificuldades de acesso à vacina da Covid
Julho 2021	CNN Brasil	Vacinas contra Covid-19 são principal alvo de fake News no Brasil, aponta estudo
Dezembro 2021	CNN Brasil	Bolsonaro volta a atacar vacinação infantil e Anvisa
Janeiro 2022	Canguru News	Pediatra rebate 3 Fake News sobre vacinação infantil contra a Covid-19
Janeiro 2022	Correio Braziliense	Bolsonaro sobre Covid-19: melhor vacina que pode ter é a própria contaminação

Quadro 1. Relação das manchetes. Mossoró, RN, Brasil. 2022

## DISCUSSÃO

**Eixo de discussão I:** O sofrimento dos brasileiros no acesso às vacinas contra o Covid-19.

“Apesar da fala da secretária de Saúde sobre a busca ativa, ainda tem sido insuficiente, uma vez que grande parte dessa população não tem telefone nem acesso à internet. Em razão disso, muitos moradores da periferia não se vacinaram, seja pela falta de informação ou pela ausência de recursos para se deslocarem.” (Vereadora Carol Dartora – PT)

“É longe para muitos, acaba tendo aglomeração. Aqui também o pessoal que tem comorbidades achou complicado todo o procedimento. Foram tentar marcar consulta no posto para conseguir a declaração, mas muitos não conseguiram sequer a consulta e não se vacinaram”. (Líder comunitária da Cidade Industrial de Curitiba).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), há uma lista de 220 territórios nos quais a vacinação contra a Covid-19 já deveria ter sido iniciada. Essa seria a meta definida no início do ano 2021: não foi alcançada e as doses prometidas às economias mais pobres tampouco foram distribuídas pelo programa Covax; e nos primeiros 100 dias as doses teriam começados a ser administradas em todos, mas na realidade a meta não foi atingida.

Adhanom insistiu que a vacinação ainda é muito desigual no mundo, já que mais de 700 milhões de doses administradas no planeta, até hoje, 87% foram inoculadas nos países mais ricos e apenas 0,2% foram para os países de menor renda, algo que o mais alto representante da OMS descreveu como desequilíbrio escandaloso. Então a distribuição tampouco se conseguiu atingir a meta de distribuir 100 milhões de doses por meio do programa Covax, e a iniciativa foi liderada pela OMS, pelas Nações Unidas e pela Aliança Global de Vacinas (GAVI) garantindo, o acesso à vacina a países em desenvolvimento.

O ponto que foi primordial e proporcionou o sofrimento aos brasileiros foi a demora da licitação e negociação na compra da vacina, por parte do Presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, em aceitar e entender a importância da vacina, única medida de prevenção eficaz para não se adquirir a forma grave da doença; outro ponto em questão, foi o atraso na entrega desses imunizantes, que dificultou a disponibilidade e o acesso à vacina contra o Covid-19 a toda a população, e, segundo a OMS, isso se deve ao fato de que as principais empresas farmacêuticas associadas ao programa Covax (AstraZeneca, Pfizer-BioNTech e o Instituto Serum da Índia) estão otimizando seus processos de produção na fase inicial do lançamento. Isso ocorreu porque a Índia, país onde está localizada a produção, enfrenta uma grave segunda onda da pandemia, o que levou as autoridades nacionais a aumentarem o ritmo de vacinação, e isso provocou uma redução da quantidade de doses destinadas à exportação. Portanto a distribuições das doses foram insuficientes para atender a grande demanda da população, e cada nação buscou estratégias e alternativas, adotando cronogramas de trabalho de acordo com a sua realidade para fornecer o acesso

e a disponibilidade da vacina e a sua administração. Trabalharam também com grupos prioritários, idosos, hipertensos, diabéticos, gestantes, obesos de grau máximo, por faixa etária, pacientes com comorbidades e imunossuprimidos, entre outros.

**Eixo de discussão II:** O sofrimento vivido pelos profissionais de saúde para vacinar a população brasileira

“A gente não tem culpa se a população inteira não está sendo vacinada, então chegamos ao final do dia com um cansaço mental por querer fazer o melhor e às vezes não conseguir”, (Juliana Martinez, 39, responsável técnica pela UBS em Diadema, região metropolitana de São Paulo).

“Eu sou solidário à família das pessoas. Eu entendo a angústia, a frustração, é a mesma que vivemos todos os dias. Mas esses profissionais não têm culpa. Não são eles os responsáveis por comprar as doses da vacina, não são eles que estabelecem as regras”, (Secretário Estadual de saúde da Bahia).

“Terminando de aplicar a vacina na mãe da mulher, o algodão que estava na minha mão, caiu. Voltei para pegar o algodão e ela proferiu as palavras ‘você é imunda, não quero esse algodão da sua mão’. Quando peguei o algodão no local da aplicação, ela veio para me dar um tapa no meu rosto, que estava na porta do carro. Como eu saí, esse tapa pegou na minha mão”, (Efigênia – Enfermeira).

Para que a vacina chegue as pessoas, é preciso obedecer a uma pirâmide hierárquica. E o profissional de saúde também ter que lidar com a sobrecarga de trabalho e muitas das vezes exaustiva, com duas campanhas de vacinação aparecendo simultaneamente no país, nesse período da pandemia, a da Covid-19 e a da gripe H1N1.

Além de estarem cara a cara com a frustração diária da população, que quer ser imunizada logo contra o coronavírus, onde isso tornou um grande dilema, então surge a corrida contra o vírus e a imunização, e o profissional de saúde nesse momento é meramente apenas um sujeito, é um personagem na linha de frente, agindo na prevenção do vírus através da administração da vacina, e da vida no momento do cuidar do outro na assistência.

No entanto, estão sujeitos à contaminação pelo vírus, além de serem agredidos por populares que estão em busca de doses, e que em parte não entendem a divisão dos serviços e dos grupos prioritários adotados por cada estado e município, os quais fazem o autocontrole das doses. Os profissionais da saúde não têm autonomia sobre essas decisões e obedecem aos protocolos adotados por cada federação, do estado e do município, para organização dos serviços.

**Eixo de discussão III:** O medo alimentado pelas *fake news* e o papel da mídia no processo de vacinação

“Como as informações não confiáveis se espalham rapidamente, a OPAS está colaborando com empresas de tecnologia como Twitter, Google e Facebook para abordar notícias falsas e garantir que o público possa encontrar facilmente informações precisas” (Carissa Etienne – Diretora da OPAS).

“Recebi diversas *fake news* sobre a vacinação e, para falar a verdade, fiquei bem preocupada. Esses casos de miocardite, o encurtamento do tempo de pesquisa dos imunizantes, a resistência da Anvisa em liberar a vacina para menores de 5 a 11 anos e a falta de informações disponibilizadas pelo governo me deixaram super insegura com relação a vacinar meus filhos ou não” (Ana Laura Camacho, mãe de Beatriz, 11 anos, e Leonardo, 6 anos).

“Todas as notícias falsas sobre a AstraZeneca, métodos caseiros de prevenção e cura da Covid-19, além de dados estatísticos manipulados sobre contágio, óbitos e cura citam o nome da Fiocruz, na tentativa de legitimar o conteúdo” (Claudia Galhardi - Pesquisadora em Jornalismo e Comunicação da Universidade Federal do Piauí - UFPI).

Diante dos estudos conduzidos pela pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Claudia Galhardi, em parceria com o núcleo de pesquisa em jornalismo e comunicação da Universidade Federal do Piauí (UFPI), o levantamento se baseou em 253 notícias falsas relacionadas à doença, disseminadas em redes sociais, sites e aplicativos de mensagens entre 26 de março de 2020 e 31 de março de 2021. Além de dados estatísticos manipulados sobre contágios, óbitos e cura citam o nome da Fiocruz, na tentativa de legitimar o conteúdo, afirmou a pesquisadora.

Segundo Galhardi, quase todo o conteúdo falso foi motivado por interesses políticos, econômicos e negacionismo. “Apesar de as redes sociais, sites e aplicativos de mensagens terem adotados diferentes práticas, para inibir ou minimizar as *fakes news*, os produtores dessas notícias, por outro lado, buscam sempre atuar em novas redes que surgem”, disse Galhardi.

De acordo com a pesquisadora, é fundamental que sejam realizados monitoramentos contínuos sobre o ecossistema de desinformação nas diversas áreas de conhecimento. “Avalanche de desinformação na pandemia tem impactado no ‘abandono vacinal’ e na adesão a tratamento precoces sem eficácia científica comprovada. Também colabora para o descrédito da ciência, das instituições globais de saúde e de ações governamentais, além de propagar pânico, colocando a vida do cidadão em risco”, alerta.

**Eixo de discussão IV:** O posicionamento do presidente do Brasil sobre a vacinação contra o covid-19

“Da minha parte, eu não tomei vacina e não vou tomar vacina. É um direito meu e de quem não quer tomar. Até porque os efeitos colaterais e adversos são enormes” (Jair Messias Bolsonaro – Presidente do Brasil).

“Vacina para criança: primeiro só autorizado pelo pai. Se algum prefeito, governador, ditador aí quiserem impor é outra história. Mas por parte do governo federal tem que ter a autorização dos pais. Tem que ter uma receita médica” (Jair Messias Bolsonaro – Presidente do Brasil).

“Eu tive a melhor vacina: o vírus” (Jair Messias Bolsonaro – Presidente do Brasil).

Em relação ao posicionamento do presidente diante das *fakes news*, conseguiu

diversos apoiadores a propagarem as notícias falsas, tornando uma parcela de brasileiros que acreditam em Jair Messias Bolsonaro sobre eficácia da vacina, havendo redução no índice de porcentagem da imunização vacinal contra a Covid-19.

Diante dos fatos apresentados, houve também depoimentos de *fakes news* relacionados à vacinação infantil em crianças na faixa etária de 5 a 11 anos pelo presidente, em que ele questiona a ausência de óbitos em crianças dessa faixa etária, sendo contra a opinião dos técnicos da Anvisa quando, decidem liberar a vacinação infantil, tendo como imunizante a Pfizer pediátrica para as crianças de 5 anos e de 6 a 11 anos a CoronaVac.

Ainda que médicos e especialistas reforcem a importância da vacinação de todos os indivíduos contra o Covid-19, uma avalanche de *fakes news* tem trazido insegurança para pais e familiares que decidem vacinar seus filhos. Ainda temos pessoas com essa concepção e resistência à vacinação contra a Covid-19.

## CONCLUSÃO

Considerando o exposto acima sobre as repercussões apresentadas durante a campanha de vacinação contra a Covid-19: um estudo documental a partir de manchetes de jornais brasileiros, com um tema bastante desafiador, que foi vivenciado por toda a nação, trouxe mudanças e uma questão norteadora: quais as repercussões evidenciadas através dos jornais brasileiros sobre o processo de vacinação contra a Covid-19 no Brasil? Houve resistência por parte da população devido aos fatores influenciadores como a propagação de *fakes news* nas redes sociais, relacionada à eficácia da vacinação do coronavírus, e a redução no índice da imunização vacinal da população do Brasil. Portanto evidenciamos que os quatro eixos de discussões citados acima comprovaram que as manchetes contribuíram negativamente e, vinculadas entre si, relataram veracidade dos fatos, apresentaram-se em quatro diferentes núcleos de sentido: 1) O sofrimento dos brasileiros no acesso às vacinas contra o Covid-19; 2) O sofrimento vivido pelos profissionais de saúde para vacinar a população brasileira; 3) O medo alimentado pelas *fakes news* e o papel da mídia no processo de vacinação; 4) O posicionamento do Presidente do Brasil sobre a vacinação contra o Covid-19. E no que diz respeito ao processo de vacinação contra a covid-19 no Brasil.

## REFERÊNCIAS

Silva, C. M.; Arbillá, G. **Anthropocene: The challenges of a new world**. Revista Virtual de Química 2018, 10, 1619.

RODRIGUEZ-MORALES, Alfonso J. et al. **COVID-19, an emerging coronavirus infection: current scenario and recent developments-an overview**. J Pure Appl Microbiol, v. 14, n. 1, p. 5-12, 2020.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, p. e00068820, 2020.



OLIVEIRA, Wanderson Kleber de et al. **How Brazil can hold back COVID-19**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, 2020.

KUBO, HENRIQUE KAZUO LIMA et al. **Impacto da pandemia do covid-19 no serviço de saúde: uma revisão de literatura**. InterAmerican Journal of Medicine and Health, v. 3, 2020.

SOUTO, Xênia Macedo. **Vacinas contra a COVID-19: estado da arte**. Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG, v. 2, n. 2, p. 12-35, 2020.

DA SILVA, Lillian Oliveira Pereira; NOGUEIRA, Joseli Maria da Rocha. **A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a COVID-19**. RBAC, v. 52, n. 2, p. 149-53, 2020.

AHMED, Faheem et al. **Why inequality could spread COVID-19**. The Lancet Public Health, v. 5, n. 5, p. e240, 2020.

ARIF, Nadia et al. **Fake news or weak science? Visibility and characterization of antivaccine webpages returned by Google in different languages and countries**. Frontiers in immunology, p. 1215, 2018.

BARATA, Rita Barradas; PEREIRA, Susan M. **Desigualdades sociais e cobertura vacinal na cidade de Salvador, Bahia**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 16, p. 266-277, 2013.

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves; MATOS, Camila Carvalho de Souza Amorim. **Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina**. Saúde e Sociedade, v. 30, 2021.

CARDOSO, Thaís. **Grupos antivacina mudam foco para covid-19 e trazem sérios problemas à saúde pública**. Jornal da USP, v. 31, 2020.

ALVES, Miid Dávila de Freitas Sousa et al. **A história da vacina: uma abordagem imunológica**. Mostra Científica em Biomedicina, v. 4, n. 1, 2019.

ASHTON, John. COVID-19 and the anti-vaxxers. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 114, n. 1, p. 42-43, 2021.

FRANCO, Amanda Gonçalves et al. **Máscaras cirúrgicas em tempos de coronavírus**. InterAmerican Journal of Medicine and Health, v. 3, p. e202003003-e202003003, 2020.

KUPEK, Emil. **Baixa cobertura da vacina contra COVID-19 e altas taxas de mortalidade por COVID-19 em idosos no Brasil**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, 2021.

FLEURY, Sonia; MENEZES, Palloma. **Pandemia nas favelas: entre carências e potências**. Saúde em debate, v. 44, p. 267-280, 2021.

FLEURY, Sonia; FAVA, Virgínia Maria Dalfior. **Vaccine against Covid-19: arena of the Brazilian federative dispute**. Saúde em Debate, v. 46, p. 248-264, 2022.

DA SILVA, Lillian Oliveira Pereira; NOGUEIRA, Joseli Maria da Rocha. **A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a COVID-19.** RBAC, v. 52, n. 2, p. 149-53, 2020.

SERAMIM, Ronaldo Jose; WALTER, Silvana Anita. O que Bardin diz que os autores não mostram? Estudo das produções científicas brasileiras do período de 1997 a 2015. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 271-299, 2017.

ALENCAR, Nadyelle Elias Santos et al. **Notícias falsas em tempos de pandemia pelo novo coronavírus: uma análise documental.** Revista Cuidarte, v. 12, n. 2, p. e1297, 2021.

DE SOUZA, Neide Liamar Rabelo. **A GESTÃO DA CRISE ENFRENTADA PELA CIÊNCIA DIANTE DOS DANOS CAUSADOS PELOS ANTIVACINAS: CAMPANHA PUBLICITÁRIA DE ESCLARECIMENTOS AO PÚBLICO SOBRE A PANDEMIA COVID-19.** RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 3, n. 6, p. e361536-e361536, 2022.

FIGUEIREDO, Aline Martins de. **Política Pública de Saúde à População Quilombola: a realidade de Sertão/RS.** 2021.

DE FIGUEIREDO JÚNIOR, Adilson Mendes et al. **COVID-19 em profissionais da saúde, vivências e perspectivas: um relato de experiência.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 12, p. e5258-e5258, 2020.

DE MORAES<sup>14</sup>, Thiago Perez Bernardes. **FAKE NEWS E COVID-19 NO BRASIL: GUIA DE SOBREVIVÊNCIA.** COVID-19, p. 41.

YAMASHITA, Miyuki et al. **Fake news: não se contamine com esse vírus.** 2021.

M Ferreira, RQ Loguercio – **REVELLI-Revista de Educação, Língua e Literatura.** 2014 – Lume.ufrgs.br

## SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DURANTE A PANDEMIA COVID-19

*Data de aceite: 01/09/2022*

**Rebeca dos Santos Duarte Rosa**

**Hewellin Taisy Gomes de Andrade**

**Kênia Regina Ferreira Borges**

**Mônica Lima da Paz**

**Roberta Rosa da Silva**

**Silvana Gonçalves dos Reis Xavier**

**RESUMO:** Objetivo discutir, à luz da literatura, a Síndrome de Burnout (SB) no serviço de urgência e emergência durante a pandemia de Covid-19, buscando soluções para lidar com os enfermeiros acometidos por essa patologia. Foi realizada uma revisão integrativa, utilizando como critérios de inclusão artigos originais, dissertações de mestrado e teses de doutorado, disponíveis on-line na totalidade (texto completo), nos idiomas português/inglês e publicados nos últimos 5 anos. Como critérios de exclusão foram considerados artigos de revisão de literatura, que abordem outra classe profissional, e que se repetiram nas bases de dados. Os resultados obtidos mostraram que a SB é caracterizada por inquietação, fadiga crônica, palpitações, dores de cabeça, depressão, apatia e leva inevitavelmente à falta de desempenho profissional, aumentando o risco de erros e interferindo nas atitudes dos profissionais durante o processo de cuidar. E como o esgotamento resultante tem um impacto negativo no estado de saúde psicofísico dos

profissionais com impacto tanto na qualidade de vida dos mesmos, como na qualidade da assistência prestada pela equipe com pior evolução dos pacientes, a conclusão obtida foi de que é imprescindível criar estratégias e adotar medidas efetivas para se detectar e medir a gravidade da SB, especialmente nos setores de urgência e emergência, para que ações sejam tomadas a fim de promover a regulação emocional e cognitiva, reduzindo o estresse relacionado à atividade de cuidado e mitigando os impactos na saúde mental ocasionados principalmente durante o ápice COVID-19, protegendo e promovendo o bem-estar psicológico dos enfermeiros durante e após a epidemia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Burnout. Enfermeiros. Urgência e Emergência. COVID-19.

**ABSTRACT:** Objective to discuss, in the light of the literature, Burnout Syndrome (BS) in the urgency and emergency service during the Covid-19 pandemic, seeking solutions to deal with nurses affected by this pathology. An integrative review was carried out, using as inclusion criteria original articles, master's dissertations and doctoral theses, available online in their entirety (full text), in Portuguese/English and published in the last 5 years. As exclusion criteria, literature review articles were considered, which addressed another professional class, and which were repeated in the databases. The results obtained showed that BS is characterized by restlessness, chronic fatigue, palpitations, headaches, depression, apathy and inevitably leads to a lack of professional performance, increasing the

risk of errors and interfering with the attitudes of professionals during the care process. And as the resulting exhaustion has a negative impact on the psychophysical health status of professionals with an impact both on their quality of life and on the quality of care provided by the team with worse patient evolution, the conclusion obtained was that it is essential to create strategies and adopt effective measures to detect and measure the severity of BS, especially in urgency and emergency sectors, so that actions are taken to promote emotional and cognitive regulation, reducing the stress related to the care activity and mitigating the impacts on health. mental health caused mainly during the height of COVID-19, protecting and promoting the psychological well-being of nurses during and after the epidemic.

**KEYWORDS:** COVID-19. Burnout Syndrome. Nurses. Urgency and Emergency.

## 1 | INTRODUÇÃO

Nos últimos 15 anos, a China sofreu crises de saúde pública causadas por surtos de doenças conhecidas como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). A primeira foi a SARS-CoV-1 em 2002 - 2003, com 8098 casos e 774 mortes confirmadas. A segunda provocada pelo Vírus Influenza Subtipo A H7N9 em 2013, registrou 310 contágios entre humanos e mais de 100 mortos. E a última, denominada SARS-CoV-2 (COVID-19), foi a que provocou as mudanças mais significativas na China e no mundo, no final de 2019 e nos anos seguintes, pois sua disseminação ainda tem ocasionado impactos negativos na saúde, na economia e até na segurança global. Até o dia 13 de abril de 2022, foram contabilizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) 499.119.316 casos de COVID-19 e 6.185.242 mortes em escala planetária (OMS, 2022).

Grupos de saúde pública, incluindo os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA e a OMS ainda estão monitorando a pandemia e procurando emitir recomendações para prevenir e tratar o vírus que causa o COVID-19, cujos sinais e sintomas podem incluir, segundo Costa, Servo e Figueiredo (2022), febre, tosse, cansaço, perda de paladar ou olfato, falta de ar ou dificuldade para respirar, dores musculares, arrepios, dor de garganta, coriza, dor de cabeça, dor no peito, náuseas, vômito, diarreia, dentre outros. E como a gravidade dos sintomas é variável e algumas pessoas têm apresentado sintomas pós-COVID-19, milhões de pessoas precisaram ser encaminhadas aos serviços de saúde pública e privada em busca de ajuda para suas condições.

Pensando nisso, entende-se que, quando um paciente com sintomas de COVID se dirige a um serviço de saúde, ele almeja, desde um tratamento adequado para alívio de sua dor, até a confirmação do diagnóstico ou descoberta do seu problema para que seja solucionado da melhor forma possível. No entanto, para que isso aconteça satisfatoriamente, a equipe de saúde enfrentou e ainda tem enfrentado um árduo trabalho, afinal, é ela quem assume a responsabilidade pela assistência prestada ao paciente e deve atuar com conhecimento, domínio e habilidade técnica, tendo em vista a prestação de uma assistência resolutiva e qualificada (PÁDUA; FRANÇA-CARVALHO, 2022).

De modo geral, Trentin (2022) alega que os profissionais que atuam na área da

saúde têm como foco principal a promoção, proteção, recuperação da saúde e a reabilitação das pessoas, respeitando preceitos éticos e legais. Dentre estes profissionais encontra-se o enfermeiro que, para fazer tudo isso com excelência, atua em serviços de urgência e emergência participa como integrante da sociedade e das ações que visam satisfazer as necessidades de saúde da população, respeitando a vida, a dignidade e os direitos da pessoa humana, em todo seu ciclo vital, sem discriminação de qualquer natureza.

Contudo, durante a pandemia provocada pelo SARS-COV-2 (COVID-19) o trabalho desse profissional tornou-se ainda mais complexo e árduo, uma vez que, além da competência clínica, desempenho, cuidado holístico e habilidades profissionais, tornou-se necessário um cuidado ainda maior com as questões de higiene, proteção, uso de EPIs, controle emocional (principalmente devido ao convívio com a morte e o medo de se contaminar), educação continuada da equipe e habilidade profissional para reconhecer, diagnosticar e executar manobras, instituindo o tratamento adequado de acordo com a utilização de fluxogramas e protocolos padronizados internacionalmente (COSTA, SERVO e FIGUEIREDO, 2022).

E levando em consideração que o trabalho do enfermeiro na urgência e emergência visa à integralidade do sujeito, e que sua dimensão prática compõem o corpo de conhecimento do indivíduo, Pádua e França-Carvalho (2022) informam que houve uma grande sobrecarga de trabalho durante a pandemia, afinal, aqueles que não estavam contaminados precisaram trabalhar intensamente realizando atividades que estavam além do mero atendimento físico, pois incluíram o acolhimento; a escuta dos problemas e/ou demandas dos indivíduos atendidos; questões de higiene e segurança; acompanhamento e conhecimento de todas as etapas da doença apresentada; contato com a família; e todo o cuidado e atenção específicos para cada paciente; levando em consideração fatores sociais, psicológicos, culturais, entre outros.

Ao realizar todas essas atividades em cargas horárias e turnos exaustivos, conviver diariamente com a dor e o sofrimento de seus pacientes e familiares, se submeter a desgastes emocionais e frustrações constantes, e ainda ser forçado a manter o sofrimento pessoal para si e negar os seus conflitos, muitos enfermeiros acabaram tendo sua estrutura psíquica comprometida e/ou abalada de forma intensa. E como tudo isso leva a intercorrência de sintomas que acabam evoluindo com a grande pressão, muitos enfermeiros, diante desse estresse constante que aumentava gradativamente e tornava-se crônico, acabaram sendo acometidos pela chamada Síndrome de Burnout, que é uma patologia que leva à um distanciamento afetivo e à uma baixa realização (insatisfação) profissional, acarretando desmotivação, baixa autoestima, indiferença, rigidez afetiva, entre outros fatores de ordem emocional (TRENTIN, 2022).

Assim, o presente estudo buscou responder a seguinte questão norteadora: Como identificar e lidar com os profissionais de enfermagem que foram afetados pela Síndrome de Burnout durante a pandemia?

A justificativa para realização deste artigo está em mostrar a comunidade acadêmica, aos profissionais da área da saúde e aos interessados pelo tema, a importância da prevenção e do tratamento da Síndrome de Burnout àqueles que foram afetados por essa doença durante a pandemia; analisando recomendações e estratégias que possam contribuir para que a incidência deste agravo diminua, ocasionando melhorias na qualidade do trabalho e beneficiando não somente o profissional, mas também o paciente que acaba sendo envolvido neste processo.

E o objetivo deste estudo foi discutir, à luz da literatura, a Síndrome de Burnout (SB) no serviço de urgência e emergência durante a pandemia de Covid-19, buscando soluções para lidar com os enfermeiros acometidos por essa patologia.

## 2 | MÉTODOS

Na intenção de descobrir o que diferentes autores e estudiosos pensam sobre a patologia, fatores de risco e formas de prevenção da Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que atuam em serviços de urgência e emergência; foi realizada revisão integrativa que envolverá seis etapas e foram definidas da seguinte forma:

(I) Elaboração da questão norteadora, sendo ela: “Como identificar e lidar com os profissionais de enfermagem que foram afetados pela Síndrome de Burnout durante a pandemia?”;

(II) Escolha das bases de dados e definição dos critérios de inclusão/exclusão dos artigos e demais estudos da literatura a serem usados na revisão.

Para atender a esta etapa fez-se a busca pelas publicações científicas, que foi realizada de março de 2022 a maio de 2022, na Base de Dados Específica da Enfermagem (BDENF); e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Partindo da questão norteadora e do objetivo geral, foram definidos os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “Síndrome de Burnout”. “Enfermeiros”. “Urgência e Emergência”. “COVID-19”. Como critérios de inclusão foram utilizados: artigos originais, dissertações de mestrado e teses de doutorado, disponíveis on-line na totalidade (texto completo), nos idiomas português/inglês e publicados nos últimos 5 anos. Como critérios de exclusão foram considerados artigos de revisão de literatura e que abordem outra classe profissional, em idiomas diferentes e aqueles que se repetirem nas bases de dados.

Realizada a leitura dos títulos, descritores e resumos dos estudos, selecionou-se dez artigos quanto ao grau de relevância para o trabalho através de uma leitura exploratória e seletiva.

(III) Extração de informações dos materiais selecionados.

Para seleção e organização das informações foi criado um quadro relacionando as obras a serem utilizadas destacando nome da revista e a bases de dados da qual foi extraída, título do artigo, ano de publicação, tipo de estudo e resumo do artigo.

<b>Título do artigo</b>	<b>Ano publicação</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Resumo do artigo</b>
Burnout em Profissionais de uma Unidade de Saúde em Tempos de Pandemia	2021	Estudo prognóstico / Estudo de rastreamento	Apresenta a Síndrome de Burnout como um problema de saúde pública prejudicial à qualidade de vida e ao trabalho assistencial dos enfermeiros; aponta que a pandemia da COVID-19 trouxe novas exigências e um aumento da pressão que elevou a quantidade de profissionais com essa patologia; e avalia os níveis de Burnout nos Enfermeiros de determinados hospitais.
Nível de estresse e avaliação preliminar da síndrome de Burnout em Enfermeiro da UTI na COVID-19.	2022	Estudo de caso	Analisa o nível de estresse e sinais preliminares da Síndrome de Burnout nos enfermeiros que trabalham nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) da COVID-19 e, nas demais UTIs, no contexto da pandemia.
Prevalência do Burnout nos enfermeiros: estudo numa equipe de urgência hospitalar.	2021	Estudo de natureza transversal, com uma abordagem do tipo quantitativo, exploratório, descritivo e correlacional.	Reconhece a síndrome de Burnout como um fenômeno prevalente nos cuidados de saúde e busca realizar uma caracterização sociodemográfica e profissional do trabalho dos enfermeiros de um serviço de urgência, avaliando os níveis de Burnout e explorando o efeito das variáveis sociodemográficas e profissionais nos níveis de Burnout dos enfermeiros de um serviço de urgência.
Profissionais atuantes frente à pandemia do novo coronavírus: condições de saúde relacionadas aos aspectos emocionais.	2022	Estudo de abordagem quantitativa, de campo e descritivo	Avalia que, com a pandemia da COVID-19, ocorreu um aumento na carga estressora dos profissionais que trabalham nas unidades de saúde e tem como foco descrever os aspectos emocionais relacionados aos riscos ocupacionais que afetam as condições de saúde dos enfermeiros durante a pandemia, no Município de Rondonópolis-MT.
Saúde mental dos profissionais de enfermagem do Brasil no contexto da pandemia Covid-19: ação do Conselho Federal de Enfermagem.	2020	Estudo de caso	Ao refletir sobre a saúde mental dos profissionais de enfermagem brasileiros no contexto da pandemia COVID-19, verifica os prejuízos emocionais dos profissionais da enfermagem expostos ao risco de contágio e a turnos exaustivos.
Burnout e Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Um Estudo durante a Pandemia Covid 19.	2021	Pesquisa qualitativa / Estudo de rastreamento.	Busca averiguar os índices de Burnout e se a qualidade dos cuidados de enfermagem se alterou durante a pandemia Covid19, por meio de análise de dados relativos ao Burnout; entrevistas com enfermeiros com funções de gestão e verificação dos indicadores presentes no BI Hospitalar.
Síndrome de Burnout em profissionais de saúde da linha de frente contra a Covid-19.	2022	Estudo transversal de caso	Identifica a Síndrome de Burnout em profissionais de saúde da linha de frente contra a Covid-19.

Depressão e ansiedade em profissionais de enfermagem durante a pandemia da covid-19	2021	Estudo seccional do tipo <i>web survey</i>	Aborda a prevalência de sintomas depressão, ansiedade e fatores associados em profissionais da equipe de enfermagem durante a pandemia da Covid-19 analisando que a ocorrência de sintomas sugestivos de transtornos mentais (ansiedade e depressão) estavam relacionadas, entre outras coisas, à Síndrome de Burnout.
Análise dos fatores estressores relacionados à Síndrome de Burnout em enfermeiros de um setor de urgência e emergência.	2022	Abordagem qualitativa e método estudo de caso	Apresenta os fatores estressores relacionados à síndrome de Burnout percebidos por enfermeiros que atuam em um setor de urgência e emergência de um hospital público.
Covid-19 e <i>Burnout</i> em enfermeiros residentes de um hospital universitário	2021	Estudo quantitativo, descritivo do tipo transversal.	Verifica a ocorrência de <i>Burnout</i> em enfermeiros residentes de unidades Covid-19 de um hospital universitário.

QUADRO 1: Relação de obras utilizadas na revisão integrativa

FONTE: Elaborado pelas autoras

#### (IV) Apreciação dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Para embasar a discussão do tema, decidiu-se extrair dos textos elementos relacionados a frequência de casos graves ou muito graves de depressão, ansiedade ou estresse entre os profissionais de enfermagem na pandemia; causas e consequências da Síndrome de Burnout, especialmente em unidades de urgência e emergência; e melhores maneiras e estratégias para identificar, lidar e prevenir a SB entre os enfermeiros. Assim, após a realização de uma resenha crítica de cada material, separou-se informações pertinentes aos subtópicos estabelecidos, a fim de facilitar a realização da etapa seguinte.

#### (V) Explicação dos resultados demonstrados na verificação dos estudos.

Em posse das resenhas já desenvolvidas e devidamente subdivididas conforme os assuntos definidos na etapa anterior, os dados foram organizados e apresentados no capítulo dos Resultados nos seguintes tópicos: A Síndrome de Burnout; Síndrome de Burnout e a enfermagem em tempos de pandemia; Síndrome de Burnout e as condições de trabalho na enfermagem durante a pandemia; Causas e consequências da Síndrome de Burnout, especialmente em unidades de urgência e emergência; e Melhores estratégias para identificar, lidar e prevenir a SB entre os enfermeiros.

#### (VI) Exposição da revisão integrativa.

Analisando os resultados obtidos, propôs-se uma discussão das informações coletadas, apontando-se não apenas as considerações de cada autor sobre o tema, mas também as limitações do estudo e suas contribuições para a área.



### 3 | RESULTADOS

Apesar dos critérios de inclusão terem estipulado que poderiam ser utilizadas obras dos últimos cinco anos e a Síndrome de Burnout ser uma patologia antiga, os artigos selecionados foram de 2020, 2021 e 2022 por ter sido nesse período que o mundo precisou lidar com as complexidades relacionadas a pandemia acarretada pela COVID-19, o que mostra a atualidade da discussão aqui desenvolvida. Além disso, vale aqui destacar que a síndrome de burnout só foi efetivamente considerada uma síndrome ocupacional crônica na 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), por se tratar de um fenômeno ocupacional.

As obras encontradas sobre o assunto foram bem diversificadas, envolvendo estudos de rastreamento, análises de casos, artigos de natureza transversal, pesquisas quantitativas e qualitativas, e estudos do tipo web survey. A maioria dos autores faz uma abordagem inicial sobre a emergência de saúde no primeiro semestre de 2020 que causou intensas mudanças na área clínico-hospitalar devido a necessidade de gerir os pacientes afetados pelo COVID-19, mostrando que isso implicou em estresse para os profissionais da saúde tanto em termos de atendimento de todos os pacientes, necessidade de mais leitos e medo de contrair a doença (bem como transmiti-la para os familiares); quanto em termos de sobrecarga de trabalho para os cuidados de saúde, acarretando no aumento de casos de SB.

Para mensurar o índice de enfermeiros com possibilidade de estarem com SB ou com a patologia confirmada, analisar os riscos da SB no atendimento ao paciente (principalmente em unidades de urgência e emergência) e/ou abordar estratégias de intervenção/prevenção à patologia nas equipes de enfermagem, 70% dos autores optaram pela realização de pesquisas quantitativas, desenvolvidas por meio de entrevistas ou questionários com amostras probabilísticas em um instituição pré-determinada.

Todos os estudos pontuaram que o sofrimento psíquico dos profissionais de saúde que atuam em caso de pandemia pode ser atribuído a diversos fatores, como a possibilidade de quarentena, medo de infecções pelo caráter contagioso da doença, preocupação consigo mesmo e com a família, estresse no trabalho, isolamento e insegurança para a realização de atividades não familiares. E como os mecanismos inadequados de gerenciamento de estresse ou gerenciamento de dor associados à morte de pacientes sempre ocuparam os fatores principais e genéricos entre as causas de SB, todos os autores citados manifestam que a compreensão adequada das variáveis psicológicas que modulam os níveis de Burnout entre os profissionais de saúde durante o gerenciamento da pandemia é crucial para a melhoria e implementação de futuras intervenções de cuidados clínicos, níveis de estresse no trabalho e risco de exaustão física e emocional.

## 4 | DISCUSSÃO

### 4.1 A Síndrome de Burnout

Para Fernandes (2021) a Síndrome Burnout é um conjunto de sintomas e sinais, causados pelo esgotamento emocional que surge como resultado do estresse crônico em trabalhadores em contato diário com o público e suas solicitações e por isso submetidos a cargas emocionais consideráveis relacionadas com as implicações e sobrecarga trabalhista. Constantemente crescente nos países industrializados devido a mudanças substanciais na qualidade do trabalho, Ferreira et. al. (2021) completa que o Burnout refere-se apenas ao contexto de trabalho e não a experiências em outras áreas da vida, mesmo que a síndrome tenha consequências físicas e psicológicas, levando a um desequilíbrio entre os recursos energéticos individuais e as demandas de trabalho; e resultando em um processo gradual de fadiga que se desenvolve ao longo do tempo.

Ainda nesse contexto, Gomes (2021) menciona que a OMS incluiu o Burnout na nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11) definindo a síndrome não como uma doença em si, mas como um fenômeno ocupacional. A síndrome é, portanto, a consequência do estresse crônico no trabalho que não foi gerenciado de forma eficaz e que influencia negativamente o estado de saúde física e emocional da pessoa. Por isso, Gomes et. al. (2022) descreve a SB como uma forma de estresse laboral que não pode ser gerenciada com sucesso, uma vez que os afetados não conseguem mais lidar com sua carga de trabalho diária, com os recursos disponíveis e acabam sofrendo de exaustão crônica.

Essa condição, de acordo com Humerez, Ohl e Silva (2020) não se limita à esfera profissional, mas, em muitos casos estende-se também à vida privada, comprovando que o Burnout não é um diagnóstico único, mas um fenômeno complexo que se manifesta de forma diferente de pessoa para pessoa. No geral, Marques (2021) enfatiza que as profissões mais afetadas são aquelas que envolvem contato constante com as pessoas e suas necessidades, que exigem estar sempre disponíveis e cujo objetivo profissional é o bem-estar e a resolução de seus problemas. Portanto, não só as profissões de saúde (médicos, enfermeiros, psicólogos, etc.), mas também todas as categorias que atuam diretamente com o público (professores, advogados, secretários, telefonistas, gerentes, dentre outros) estão sujeitas a SB.

Mattos et. al. (2022) reafirma das palavras de Marques (2021) quando explica que a Burnout é uma síndrome psicológica causada pelo estresse relacionado ao trabalho, geralmente encontrada nas profissões de ajuda, ou seja, naquelas profissões que envolvem contato direto e prolongado com outros seres humanos, com suas emoções, necessidades e carências. Essa síndrome, conforme Santos et. al. (2021), causa uma deterioração e um colapso psicofísico e emocional do profissional envolvido e tem repercussões muito sérias em todos os aspectos da vida da pessoa, pois leva a exaustão de energia ou sensação de

exaustão, aumento do distanciamento mental (cinismo) em relação ao trabalho e diminuição da eficiência de trabalho.

Como não será difícil para o indivíduo com Síndrome de Burnout apresentar alterações em vários níveis, desde os comportamentais e emocionais até os fisiológicos e cognitivos, Silva et. al. (2022) alerta que a SB é um desconforto que pode afetar qualquer pessoa, indicando uma condição psicofisiológica de estresse relacionado ao trabalho que altera principalmente a capacidade do indivíduo de lidar com sucesso com a carga de trabalho diária. Nesse sentido, Valério et. al. (2021) denota que, como a síndrome não aparece da noite para o dia, é útil identificar os sinais de alerta para tentar preveni-la ou tratá-la da melhor maneira possível.

Desse modo, os estudos analisados apontam a SB como um tipo específico de patologia psicofísica ligada ao trabalho, que afeta em maior medida os sócio-trabalhadores de saúde expostos diariamente aos estresses de uma relação direta e interpessoal com usuários desfavorecidos, envolvendo exaustão emocional; despersonalização e redução da realização pessoal; estado de mal-estar; e desconforto. Todas essas condições levam a uma situação de trabalho estressante que torna o funcionário apático; cínico com seus clientes; indiferente e distante do ambiente de trabalho. É uma das síndromes mais complexas e perigosas, e apesar de tudo é subestimada e em muitos casos ignorada em detrimento dos indivíduos e da comunidade.

## **4.2 Síndrome de Burnout e a enfermagem em tempos de pandemia**

Os enfermeiros são profissionais chamados a exercer uma atividade profissional com componentes técnicos, relacionais e educativos. Um dos objetivos da sua atividade é contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços nas suas várias vertentes e, em particular, para a satisfação dos utentes que envolve as três competências referidas. Para que essa contribuição seja adequada é necessário que os enfermeiros, assim como todos os demais operadores, tenham uma qualidade de vida profissional adequada, que acabou sendo bastante comprometida durante a pandemia, devido a questões como medo de contágio e dos fatores desconhecidos relacionados a doença e suas consequências, necessidade de se adaptar aos protocolos e quantidade de pacientes a serem atendidos.

O estudo de Fernandes (2021) realizado com profissionais do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) com Burnout Pessoal (BP) e/ou Burnout Trabalho (BT), indicou que os enfermeiros entrevistados apresentaram globalmente níveis de Burnout superiores em todas as dimensões; revelando depressão, ansiedade ou estresse influenciados por questões como: conhecimento suficiente sobre o COVID-19, medo de infecção; sentimento de culpa (dificuldade em conciliar as questões profissionais e familiares); exigências/necessidades profissionais; insegurança no local de trabalho; e sentimento de estigma e discriminação social.

Por sua vez, o trabalho realizado por Ferreira et. al. (2022), respondido, em sua

maioria, por enfermeiros que atuavam na UTI Covid 19, apontou que, apesar de se sentirem apoiados pela instituição na qual trabalham e aptos para atuarem na área; quase todos se sentem desconfortáveis, seja emocional ou fisicamente, ao trabalhar na linha de frente no combate ao Coronavírus, devido a questões como estresse e medo de contaminação (pessoal ou de seus familiares). Além disso, todos que apresentaram SB justificaram que sentiam cansaço físico (exaustão), preocupação ou desânimo constantes, sobrecarga de trabalho, ansiedade, tristeza e impotência, principalmente diante das mortes.

A pesquisa de Gomes(2021) evidenciou que os enfermeiros (especialmente do sexo feminino), que apresentaram níveis moderados a elevados de SB foram aqueles nos quais foram constatados a fadiga física, seguida da fadiga cognitiva e da exaustão emocional devido a turnos de trabalho realizados de maneira exaustiva (incluindo em fins-de-semana e feriados), ausência de hobby/atividades de lazer e de exercícios físicos, e necessidade de lidar com situações complexas de tomada rápida de decisão clínica.

Corroborando com isto, as avaliações de Gomes et. al. (2022) sobre as condições de trabalho dos profissionais que participaram do estudo mostraram que questões como insegurança, ansiedade, medo e irritabilidade causam estresse aos enfermeiros, levando-os a terem alterações emocionais, físicas e comportamentais que podem ocasionar o surgimento tanto de transtornos mentais e doenças psicossomáticas quanto de doenças físicas; especialmente se aqueles que são acometidos não procuram ajuda médica e/ou psicológica.

Ainda nesse contexto, como resultado do trabalho de Marques (2021) foi obtido um índice sugestivo de Burnout nos profissionais analisados, que apresentaram indicativos de exaustão emocional, ansiedade, tristeza intensa, desânimo e cansaço profundos, desgaste psicofísico, com sentimentos de desmotivação, decepção e desinteresse com consequências concretas na realidade laboral, pessoal e social do indivíduo. E tais sentimentos, conforme os estudos analisados, aumentaram consideravelmente durante a pandemia de Covid-19, devido às condições altamente estressantes e prementes as quais os enfermeiros foram submetidos, principalmente na linha de frente do atendimento dos pacientes em estado mais grave.

Analisando os dados encontrados por Mattos et. al. (2022) após uma pesquisa com um grupo de enfermeiros que atuaram na linha de frente da Covid-19, viu-se que mais de 50% dos profissionais (a maioria do sexo feminino e sem um parceiro) apresentaram sinais da Síndrome de Burnout, quase 30% revelou esgotamento profissional e menos de 20% indicaram estar sem sintomas de ansiedade, estresse ou depressão. Enfim, a maioria dos enfermeiros com SB trabalham até 40 horas semanais, exercem cargo de nível médio, recebem até dois salários mínimos mensais, estão há mais de um ano na linha de frente e não apresentaram infecção pela Covid-19.

O estudo de Santos et. al. (2021) mostrou que, quando os serviços de saúde não apresentavam condições adequadas de trabalho devido a pandemia, profissionais do setor

privado de enfermagem, do sexo feminino, renda mensal inferior a 5 salários mínimos, que moram com os pais e de cor parda, estiveram mais propensos aos transtornos mentais (ansiedade e depressão), e acabaram sendo acometidos pela SB

Já a pesquisa de Silva et. al. (2022) com quatro (04) enfermeiros identificou fatores estressores em todos eles devido ao processo de trabalho durante a Covid-19, com potencial desencadeador de estresse ocupacional característicos da SB, confirmando que a equipe de enfermagem, especialmente aqueles que atuaram na linha de frente na pandemia (em setores de urgência e emergência, por exemplo) ficaram mais vulneráveis a SB, devido à exposição a fatores desencadeantes como medo, ansiedade, estresse, sofrimento, cansaço, decepções e grande responsabilidade laboral.

Por fim, o estudo de Valério et. al. (2021) também indicou os profissionais de enfermagem do sexo feminino como mais propenso a SB na pandemia, porém, as mulheres casadas e maiores de 25 anos foram as que mais preencheram os critérios para Burnout, com risco de desenvolvimento da síndrome devido a altos escores em exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, tornando-se necessário investimentos em suporte social e técnico por parte das instituições formadoras de modo a minimizar o adoecimento.

Tendo em vista que lidar com o sofrimento humano, doenças, sequelas graves e mortes, não é fácil e faz parte do trabalho dos enfermeiros, Humerez, Ohl e Silva (2020) mencionam que tudo isso pode gerar um sofrimento psíquico para esses profissionais e quando esse sofrimento se une à um trabalho penoso e insalubre, surge um estresse crônico que leva a SB, que está diretamente relacionado ao trabalho mal administrado e outras situações estressantes (familiares e relacionais), transtorno de estresse pós-traumático, transtornos de humor, ansiedade e fobia.

De modo geral, nota-se que os enfermeiros colocam-se na linha de frente quando se trata de lidar com pessoas com qualquer tipo de patologia, por isso, ante às necessidades das pessoas com COVID-19, mesmo com todas as incertezas, medos e convívio com a morte em larga escala, esses profissionais, não só no Brasil, mas também no mundo inteiro, tiveram que lidar com diversas situações adversas (como ausência de EPIs, receio de contágio e dúvidas relacionadas as melhores medicações, tratamentos, intervenções e consequências da doença). Além disso, eles precisaram atuar de forma proativa e encontrar linhas estratégicas comuns de ação, destinadas a lidar da melhor forma possível com a escassez de pessoal, rotina exaustiva e trabalho excessivo e estressante, que tomaram as condições de trabalho na enfermagem ainda mais propícia à SB, especialmente durante a pandemia

#### *4.2.1 Síndrome de Burnout e as condições de trabalho na enfermagem durante a pandemia*

Com a pandemia da COVID-19, a enfermagem mudou nos últimos anos, pois os

enfermeiros não são mais aqueles profissionais responsáveis só por injeções e/ou coleta de exames. Eles planejam, decidem e intervêm com sua formação cultural e profissional na gestão do cuidado ao paciente; se apresentando como principal recurso humano de um hospital e até mesmo como o pivô sobre o qual gira o carrossel do cuidado hospitalar e extra-hospitalar, por representar a qualidade do profissionalismo nos cuidados com a saúde. E como a profissão é complexa e multifacetada, a SB é um risco para a profissão.

O trabalho dos enfermeiros, de acordo com Mattos et. al. (2022), é um trabalho extremamente desgastante, pois envolve desde a assistência a feridos, doentes, convalescentes e deficientes durante exames médicos e terapias, até a administração dos tratamentos prescritos por médicos e cirurgiões. Outras atividades impostas a esses profissionais incluem: monitorar o estado de saúde do paciente e o progresso dos cuidados; analisar as necessidades físicas, psicológicas e sociais de cada paciente; prestar todo o suporte requerido pela equipe médica; e assegurar o bem-estar geral do paciente.

Na concepção de Gomes et. al. (2022) os enfermeiros são responsáveis pelas vidas humanas e isso por si só já é uma tarefa “pesada” e cansativa, pois envolve atividades que exigem um compromisso muito grande com a vida em si, bem como um desenvolvimento profissional contínuo (formação continuada e atualização de procedimentos); atuação particularmente difícil e arriscada; e esforço físico e mental altos especialmente durante tratamentos mais complicados e pacientes com mais de uma comorbidade, deficiência e/ou necessidades específicas.

Do ponto de vista do comprometimento físico, Valério et. al. (2021) manifesta que surgiram mais evidências durante a pandemia indicando a complexidade que assola o trabalho de enfermagem. prova disso é a quantidade de enfermeiros que morreram no trabalho e muitos outros que contraíram doenças graves (não só covid) por causa das atividades exercidas, o que é particularmente sério se for considerado que a idade média dos profissionais que atuam nos setores público e privado tem menos de 50 anos de idade.

Nesse sentido, os enfermeiros também são apontados por Marques (2021) como a categoria profissional na área da saúde com maior número de infecções advindas de diversas atividades profissionais que exercem como realização de testes preliminares para identificar as necessidades específicas dos pacientes, monitorando suas necessidades e uma investigação aprofundada de suas condições de saúde; registro e monitoramento das condições de saúde dos pacientes, especificamente pressão arterial, temperatura corporal, respiração e frequência cardíaca; verificação das melhorias e a resposta ao tratamento prescrito pelo médico; coleta de amostras de sangue e urina para análise clínica; manutenção de um ambiente seguro e propício à cirurgia e qualquer outro procedimento médico específico; e auxílio durante as visitas, cirurgias e outros procedimentos médicos.

Santos et. al. (2021) e Ferreira et. al. (2022) descrevem que as condições de trabalho do enfermeiro são bastante estressantes, pois trata-se de um profissional que realiza cuidados de alto nível adequados à condição dos pacientes; e como uma de suas principais

atribuições é prestar atenção à segurança e bem-estar dos pacientes, na pandemia essas atividades ficaram ainda mais complexas, pois eles precisaram não só realizar seu trabalho, mas também se preocupar com a própria saúde e de seus familiares, desempenhando todas as medidas de cuidado e autocuidado necessárias no acompanhamento dos doentes ao longo do seu processo de reabilitação.

A qualidade, o tipo, as peculiaridades do serviço de enfermagem e o caráter estressante da atividade realizada, segundo Humerez, Ohl e Silva (2020) colocam os enfermeiros não apenas entre os chamados trabalhos “pesados”, mas certamente entre os “extenuantes”. E durante a pandemia - mas isso também acontece fora do período de pandemia para suprir a escassez de pessoal - os enfermeiros precisaram não apenas de habilidades precisas para atender às necessidades de cuidados intensivos, mas também de um cuidado extra para não contrair nem disseminar a doença, utilizando os equipamentos de segurança (EPIs), realizando a higienização correta e até mesmo tendo que encontrar outras alternativas para sua proteção e dos pacientes em momentos de escassez de materiais de EPIs.

Diante não só das necessidades de saúde, piora das condições clínicas e listas de espera, mas também da redução do quadro funcional, já que muitos profissionais foram infectados, Fernandes (2021) revela que o esgotamento e ao estresse psicofísico durante o COVID-19 foi eminente, uma vez que os enfermeiros (há muito tempo e de forma mais efetiva durante a pandemia) têm sido chamados a realizar uma atividade sempre superior à ditada pelos turnos normais de trabalho, em decorrência da escassez de pessoal que não pode ser resolvida a curto prazo.

Silva et. al. (2022) informa que os enfermeiros estão plenamente incluídos entre as profissões que têm de sofrer lesões que evoluem para doenças profissionais devido à atividade laboral particular exercida. Prova disso é que pesquisas recentes indicam que esses profissionais são constantemente acometidos por doenças ocupacionais decorrentes de violência (física ou verbal), turnos noturnos excessivos realizados ao longo do ano e estresses intensos ante a necessidade de intervenção imediata para salvar vidas.

Com a pandemia do Covid-19, Gomes (2021) menciona que pioraram as condições de trabalho, estresse e insatisfação da equipe de enfermagem, que se viu na linha de frente para enfrentar uma emergência sanitária sem precedentes lutando contra um inimigo desconhecido, o medo e começo com muito pouca proteção, também lidar com a perda de colegas e amigos. Para complicar ainda mais a situação, foi evidenciado pelo autor um dado alarmante- muitos enfermeiros entrevistados declaram que, devido a pandemia, querem mudar ou deixar o local de trabalho; e a maioria deles pertencem à faixa etária mais jovem e começaram a trabalhar há menos de 3 anos.

Nesse sentido, viu-se que o enfermeiro é uma figura profissional que atua no setor da saúde e é responsável pela assistência ao doente, pelo que detém atribuições relativas à atividade terapêutica preventiva ou curativa dirigida aos indivíduos que a solicitem.

Com a pandemia, a complexidade do trabalho desse profissional aumentou, uma vez que suas funções passaram a envolver muitas questões mentais, emocionais e preocupações pessoais. Assim, além das evidências físicas que surgiram durante a pandemia, que deveriam ter dissipado quaisquer dúvidas sobre as condições estressantes relacionadas ao trabalho em turnos e das atividades desenvolvidas pelos enfermeiros, os problemas socioambientais e as questões pessoais fizeram com que as condições de trabalho na enfermagem deixassem o profissional ainda mais suscetível a Síndrome de Burnout.

### **4.3 Causas e consequências da Síndrome de Burnout, especialmente em unidades de urgência e emergência**

Como visto até aqui, a Síndrome de Burnout é o resultado patológico de um processo estressante que afeta as pessoas que exercem profissões assistenciais, caso não respondam adequadamente às cargas excessivas de estresse físico e/ou emocional que seu trabalho as leva a assumir. No caso dos enfermeiros, a SB leva a perda de interesse no exercício da profissão e compromete as atividades realizadas no dia a dia; e como o trabalho da equipe de enfermagem é direcionado a promoção e manutenção da vida, é primordial entender as causas e consequências desta patologia, a fim de buscar soluções e estratégias de mitigação.

Humerez, Ohi e Silva (2020) citam que a SB é uma condição causada pelo esgotamento emocional (esgotamento de recursos e diminuição de energia), despersonalização (atitudes e sentimentos negativos, insensibilidade e falta de compaixão) e falta de realização pessoal (avaliação negativa do próprio trabalho relacionada a sentimentos de competência reduzida). Suas consequências são: redução do compromisso com o trabalho; deterioração das emoções originalmente associadas ao trabalho; e problema de adaptação entre a pessoa e o trabalho, devido principalmente às exigências excessivas e desmotivação.

Já Gomes et. al. (2022) relaciona que a SB causa inquietação, fadiga crônica, palpitações, cefaleia, depressão, apatia e inevitavelmente leva ao desempenho carente do ponto de vista profissional, aumentando o risco de erros e de interferências negativas na atitude dos profissionais durante o processo de cuidar. Além disso, o sofrimento psíquico dos profissionais de saúde que trabalham em caso de pandemia tem sido atribuído a vários fatores como possibilidade de quarentena, medo das devidas infecções à natureza contagiosa da doença, a auto-preocupação e para a família, estresse no trabalho, isolamento interpessoal e insegurança para a realização de atividades desconhecidas. Assim, a exaustão resultante volta-se negativamente na saúde psicofísica dos profissionais com impacto tanto na sua qualidade de vida como na na qualidade da assistência prestada pelo pessoal com piores resultados dos pacientes.

Por sua vez, Marques (2021) e Fernandes (2021) ressaltam que o SB é causado pela tensão a qual o corpo é submetido quando se torna necessário reagir constantemente a eventos urgentes ou ameaçadores. A pressão ambiental frequente sobre o enfermeiro,



que o leva a produzir uma resposta imediata e massiva, com a mobilização global de recursos, faz com que tal mobilização não seja isenta de consequências, pois opera uma espécie de drenagem de recursos biológicos que deixa o organismo vulnerável física e emocionalmente. Esse estresse constante causa ansiedade, desânimo, medo e muitas outras negatividades que prejudicam o enfermeiro no seu trabalho.

Santos et. al. (2021) categoriza a intensidade do Burnout em um nível baixo, médio ou alto para cada dimensão ou subescala. Assim, o Burnout é mais alto quando a exaustão emocional e despersonalização são mais intensas e as questões relacionadas à realização pessoal são menores. E na área da saúde, os enfermeiros apresentam uma das maiores taxas de Burnout, devido ao estresse ao qual eles são submetidos no trabalho. As consequências do estresse variam de pessoa para pessoa. E eles podem se apresentar de várias maneiras: desde simples sinais de impaciência e irritação aos sintomas físicos reais da doença. As manifestações patológicas dos estresses são de três tipos: psicológicos, fisiológicos e comportamentais.

Valério et. al. (2021) notifica que as reações psicológicas dizem respeito à incidência de que as causas externas de estresses têm sobre o humor do sujeito que os sofre: são reações emocionais excessiva, ou por causa de uma intensidade que excede as reações normais causadas do confronto com as dificuldades cotidianas, ou por uma duração superior a média. O sujeito, em vez de explorar a ativação particular causada pelo estresse para lidar com eventos, reagir de forma explosiva ou, inversamente, ele permanece inibido e «implode» em si mesmo. A irritação transforma-se numa atitude habitual de hostilidade e rancor; enquanto a inibição dá origem à frustração, ansiedade crônica e até formas de depressão severa. Por outro lado, os sinais iniciais de estresse patológico são irritabilidade e fadiga, ineficácia, perda de motivação, dificuldade de concentração, diminuição da memória e criatividade, e aumento do número de erros cometidos.

Ferreira et. al. (2022) considera que as reações fisiológicas ao estresse envolvem uma série de reações hormonais complexas. Os hormônios do estresse são, em primeira instância, a adrenalina e a noradrenalina, cuja ação é tornar a reação mais rápida e enérgica, defensiva contra estressores externos. Em segundo lugar, eles entram em contato com os hormônios córtico-adrenais circulantes, que aumentam a resistência ao longo do tempo para tornar a resposta aos estresses ambientais mais durável. Isso causa fadiga, tensão muscular, distúrbios do sono, palpitações, dispneia, colite (cólon irritável), e doenças reais de base orgânica que podem ser desencadeadas ou agravadas pelo estresse, como muitas alergias e doenças de pele, hipertensão essencial e retocolite hemorrágico.

Diariamente, Gomes (2021) e Silva et. al. (2022) enfatizam que os enfermeiros que trabalham nas unidades de urgência e emergência, lidam com situações inesperadas e pacientes que podem estar em risco de morte por causa de suas patologias. Essa exposição indireta ao trauma pode gerar estresse traumático secundário nesses enfermeiros. Além disso, essas unidades têm sido identificadas como uma das unidades de especialidade

médica onde são mais frequentes as agressões de pacientes e familiares aos profissionais de saúde. Esses fatores sugerem que, entre os profissionais de enfermagem, os enfermeiros de emergência apresentam maior risco de sofrer Burnout, por causa da exaustão emocional, despersonalização e desempenho reduzido, tornando-se uma pessoa que dificilmente será capaz de realizar seu trabalho de forma eficaz e segura para si e para os pacientes.

Mattos et. al. (2022) denota que as revisões sobre Burnout entre enfermeiros de emergência indicam alta prevalência da síndrome. No entanto, as taxas de prevalência de Burnout variam consideravelmente entre os estudos incluídos, por exemplo, as taxas de prevalência de exaustão emocional relatadas variam de 9,5% a 67%. Em pesquisas anteriores, foram identificadas taxas de prevalência e fatores de risco para Burnout em enfermeiros de emergência; no entanto, não foi feita uma meta-análise dessas taxas de prevalência. Um estudo meta-analítico poderia fornecer uma estimativa da prevalência de Burnout entre enfermeiros de emergência, como já foi feito, por exemplo, em profissionais de oncologia.

Por fim, entende-se que a SB envolve uma série de transtornos, na maioria das vezes semelhante a transtornos de estresse prolongado, e que abarca reações comportamentais facilmente verificáveis e que representam o primeiro fator diagnóstico para identificar os sujeitos sob estresse são pessoas sempre com pressa, agitadas, impacientes e irritadas. Estas pessoas estão rotineiramente sob estresse e correm o risco de desenvolver distúrbios e doenças como a SB que prejudicam seu desempenho no trabalho. Por isso, as instituições de saúde que enfrentam problemas relacionados ao aumento do absenteísmo, rotatividade de trabalho e redução do desempenho no trabalho, precisam desenvolver estratégias de intervenções educacionais, mediação, detecção e tratamento da SB, mesmo que formas efetivas de lidar com essa patologia, inclusive entre enfermeiros, tenha resultados limitados.

#### **4.4 Melhores estratégias para identificar, lidar e prevenir a SB entre os enfermeiros**

Não há dúvidas de que o advento da pandemia de COVID-19 levou a mudanças bruscas nas unidades de saúde, com uma reorganização das atividades, procedimentos, mas também uma remodelação dos locais de trabalho. Além disso, as relações com familiares e parentes, entre os enfermeiros e deles com suas famílias, também mudaram, principalmente por causa do receio de contágio. Todo este transtorno causou um importante aumento nos níveis de estresse entre esses profissionais, com consequências no seu bem-estar físico e emocional. E como fatores como estresse, sobrecarga emocional e de trabalho também afetam a atenção e a capacidade de decisão, podendo impactar em suas vidas, é essencial preservar o bem-estar psicofísico dos enfermeiros, buscando meios de mitigar a SB.

Ao pensar sobre isso, tanto Humerez, Ohl e Silva (2020) quanto Valério et. al.

(2021) identificam que o melhor caminho para se evitar a SB na equipe de enfermagem é reduzir a exposição desses profissionais ao risco biológico; propor estratégias para a dificuldade inicial em encontrar equipamentos de proteção individual; ajudá-los a lidar com a carga de trabalho excessiva e falta de descanso, bem como com o manejo de pacientes complexos; considerar a ausência de tratamentos com eficácia comprovada e encontrar alternativas para isso; diminuir a discrepância entre as necessidades do paciente e os recursos disponíveis; e identificar sentimentos de vulnerabilidade ou perda de controle, bem como a preocupação com a própria saúde, o medo de espalhar a infecção para suas famílias e a dificuldade em compartilhar emoções relacionadas ao trabalho, a fim de propor escuta, ajuda e soluções.

Ferreira et. al. (2022) alega que é necessário proporcionar à equipe de enfermagem, principalmente após a pandemia da COVID-19, a possibilidade de participação em programas psicoeducativos de redução do stress com base na sensibilização, para promover e melhorar as estratégias de autorregulação das emoções e as formas como os profissionais reagem a situações de trabalho desafiadoras e problemáticas. Ele também sugere a participação em intervenções, como role-playing e exercícios de autoconsciência, que podem melhorar significativamente a atitude empática e cognitiva dos profissionais de saúde.

Marques (2021) dispõe que embora ainda existam poucas evidências no contexto da pandemia, pensa-se que algumas intervenções podem ser úteis no apoio aos enfermeiros, especialmente na gestão do stress. Em primeiro lugar é necessário que cada unidade de saúde, através de um grupo multidisciplinar, coloque em prática todos os métodos organizativos úteis para reduzir o desconforto dos operadores. Entre os elementos aos quais se deve prestar especial atenção estão:

1. A comunicação: deve ser mantida uma comunicação adequada entre a alta direção e as unidades operacionais individuais, no que diz respeito à reorganização das atividades, às estratégias implementadas e sua coordenação. Os enfermeiros devem receber comunicações claras e oportunas, incluindo os critérios de prioridade a serem aplicados se surgirem escassez temporária de disponibilidade e suprimentos, como EPIs;
2. A organização dos espaços e tempos de trabalho, atribuindo funções e tarefas com base nas competências profissionais e nas condições pessoais e de saúde dos enfermeiros: é importante evitar sobrecargas prolongadas de trabalho e garantir pausas e respeito aos momentos de descanso, elementos importantes para o bem-estar físico e mental;
3. A promoção do trabalho em equipe, uma vez que a coesão entre os operadores promove um ambiente acolhedor e solidário. A comunicação entre colegas reduz a sensação de isolamento e estimula o sentimento de pertencimento ao grupo
4. E a valorização do enfermeiro, reconhecendo a contribuição pessoal e profissional

de cada um e os esforços realizados

Por sua vez, Gomes et. al. (2022) e Santos et. al. (2021) acreditam que o melhor caminho para identificar, lidar e prevenir a SB entre os enfermeiros é o treinamento, pois aqueles que se sentem em risco e manifestam sensações como inadequação e incerteza, devem poder receber apoio através de uma formação adequada que visa reduzir os riscos para a sua saúde física e mental. Para tal, várias sociedades científicas ativaram cursos de formação, como o ensino a distância, ou criaram documentos de apoio ao pessoal de saúde e, entre estes, um importante trabalho de comunicação com familiares em condições de completo isolamento foi elaborado.

Silva et. al. (2022) acha essencial o desenvolvimento de estratégias para gestão do estresse e prevenção do Burnout nos profissionais de saúde na emergência também devem ser elaborados, uma vez que o desenvolvimento de estratégias regulatórias das emoções e do componente cognitivo pode reduzir o estresse relacionado às atividades de cuidado. Elas são necessárias para mitigar os impactos na saúde mental, protegendo e promovendo o bem-estar psicológico dos profissionais de saúde durante e após a epidemia. E como o surto mundial de coronavírus é provavelmente a mais grave ameaça à saúde humana a nível nacional e internacional nas últimas décadas, sua influência nas comunidades de saúde deve ser investigada para que a SB não comprometa o trabalho profissional.

Mattos et. al. (2022) destaca que o fenômeno SB precisa ser melhor estudado nas várias realidades laborais, de forma a poder identificar os elementos disfuncionais e promover o bem-estar laboral através de intervenções preventivas e garantia de percursos de apoio aos operadores em dificuldade. Nesse contexto, o treinamento sobre a comunicação com os familiares se faz necessário e a solidariedade entre os colegas torna-se fundamental, como elemento de proteção nas fases mais intensas da atividade.

Na mesma linha de raciocínio Gomes (2021) e Fernandes (2021) retratam que os gerentes de instalações de saúde devem promover um ambiente que promova a comunicação, o apoio e o bem-estar da equipe. Existem várias estratégias úteis para promover o bem-estar psicológico, incluindo: estratégias de apoio individual como nutrição adequada, descanso/sono adequado, exercícios respiratórios e atividade física; ações focadas em gerenciar o estresse e as emoções, usando a ansiedade como elemento para lidar melhor com as dificuldades e encontrar momentos relaxantes; e atividades e grupos de trabalho, evitando a sobrecarga, fazendo pausas, compreendendo os limites terapêuticos e colaborando com o grupo, pois a falta disso, muitas vezes gera ansiedade e mal-estar, ao mesmo tempo em que é necessário buscar informações de boa qualidade para realizar o acompanhamento das reações relacionadas ao desconforto, procurando identificar os sinais de mal-estar e bem-estar.

Desse modo, conclui-se que as melhores estratégias para identificar, lidar e prevenir a SB entre os enfermeiros são aquelas que buscam encontrar alternativas ou

proporcionar ajuda para os enfermeiros que apresentam: sono perturbado, cansaço, nutrição inadequada ou problemas físicos, como problemas gastrointestinais ou outras dores; sintomas psicológicos como tensão, alerta constante, nervosismo, agressividade, culpa frequente; e comportamentos de gerenciamento de estresse, como aumento da ingestão de nicotina, álcool ou drogas ou drogas ansiolíticas. E vale aqui mencionar que, nesses casos é necessário avaliar a necessidade de acionar o apoio psicológico tanto na unidade operacional quanto no nível individual e que o apoio aos enfermeiros deve ser diferenciado de acordo com o contexto em que estão inseridos e, em particular, com a área em que a atividade é desenvolvida.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desse estudo foi possível verificar que os enfermeiros apresentam níveis mais elevados de Burnout do que outros profissionais de saúde, relacionados com o contato direto prolongado com situações estressantes e baixos níveis de satisfação no trabalho. Sem dúvida, as características pessoais influenciam a forma como todos interpretam, analisam e reagem ao contexto, mas não parecem ser os componentes determinantes do Burnout, já que alguns autores apontam características individuais como predisponentes. Em geral, as pessoas que enfrentam dificuldades com uma atitude passiva/defensiva, com capacidade de controle reduzida ou que se envolvem mais no seu trabalho, correm mais riscos.

Vários estudos mostraram uma maior incidência em estabelecimentos que lidam principalmente com doenças crônicas, especificamente oncologia, psiquiatria, doenças infecciosas, mas também departamentos como reanimação e primeiros socorros, como é o caso das unidades de urgência e emergência, onde o envolvimento emocional que se cria com o paciente repercute nos enfermeiros que tendem a perceber o fracasso do tratamento como um fracasso pessoal. A patologia, a complexidade dos tratamentos, a morte, as questões éticas relacionadas são fatores estressantes que afetam as operações diárias.

E como o enfermeiro e, de forma mais geral, o profissional de saúde acometido pelo Burnout precisa do apoio dos colegas e de seus superiores para sair da síndrome ou tentar reduzir ao mínimo seus efeitos; viu-se que é imprescindível que o indivíduo com SB sintasse protegido pelos seus superiores e apreciado pelos seus colegas e trabalhe num ambiente em que haja um clima de cooperação, onde todos se defendam e se ajudem, afinal, o enfermeiro está sempre na linha de frente e é ele que chega primeiro em um quarto de hospital onde tem alguém que precisa de ajuda.

Enfim, conclui-se que, especialmente devido a pandemia, tornou-se imprescindível desenvolver intervenções para melhorar a consciência, estratégias de regulação emocional e empatia cognitiva entre os enfermeiros que lidam com essas emergências; e que mais

pesquisas devem ser realizadas para estabelecer relações causais entre a SB e fatores de risco pessoais e ambientais entre profissionais de saúde em relação à experiência do COVID-19.

## REFERÊNCIAS

COSTA, N. N. G.; SERVO, M. L. S.; FIGUEREDO, W, N. COVID-19 e o estresse ocupacional vivenciado pelos profissionais de saúde no contexto hospitalar: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.** 75 (Supl 1). 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0859>. Acesso em: 13 abr. 2022.

FERNANDES, M. C. A. Burnout em Profissionais de uma Unidade de Saúde em Tempos de Pandemia **BDEF - Enfermagem**. Coimbra; s.n; out. 2021. 120 p. tab. Tese em Português, ID: biblio-1366830. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366830>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

FERREIRA, L. B. S.; RIBEIRO, R. C. H. M.; POMPEO, D. A.; CONTRIN, L. M.; WERNECK, A. L.; RIBEIRO, R. M.; SOUSA, C. N. Nível de estresse e avaliação preliminar da síndrome de Burnout em Enfermeiro da UTI na COVID-19 - Estudo de caso. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e31111225658, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25658. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25658> . Acesso em: 08 mar. 2022.

GOMES, L. M. M. Prevalência do Burnout nos enfermeiros: estudo numa equipe de urgência hospitalar. **BDEF - Enfermagem**, s.n; 2021. tab, illus. Tese em Português, ID: biblio-1224714. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/70574>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

GOMES, L. S.; BERRÊDO, V. C. M.; SANTOS, D. A. S.; NAVARRO, J. P.; SILVA, M. S.; CADIDÉ, G. B. Profissionais atuantes frente à pandemia do novo coronavírus: condições de saúde relacionadas aos aspectos emocionais. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e15511124386, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24386. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24386> >. Acesso em: 08 mar. 2022.

HUMEREZ, D. C.; OHL, R. I. B.; SILVA, M. C. N. Saúde mental dos profissionais de enfermagem do Brasil no contexto da pandemia Covid-19: ação do Conselho Federal de Enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020. Disponível em: <[https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/74115/pdf\\_en](https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/74115/pdf_en) >. Acesso em: 08 mar. 2022.

MARQUES, M. M. C. Burnout e Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Um Estudo durante a Pandemia Covid 19. **BDEF - Enfermagem**. Coimbra; s.n; dez. 2021. 155 p. tab, illus. Tese em Português, ID: biblio-1366944. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366944>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

MATTOS, J. G. S.; FERREIRA, W. L.; SANTANA, L. C.; CASTRO, S. S.; FERREIRA, L. A. Síndrome de Burnout em profissionais de saúde da linha de frente contra a Covid-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e33211124923, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24923. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24923> >. Acesso em: 08 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, OMS. **Painel da OMS sobre o coronavírus (COVID-19)**. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

PÁDUA, C. O.; FRANÇA-CARVALHO, A. D. A contribuição das tecnologias digitais de informação e comunicação para o processo de ensino e aprendizagem durante a pandemia do COVID-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 2, pág. e11511225517, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25517. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25517>. Acesso em: 13 abr. 2022.

SANTOS, K. M. R.; GALVÃO, M. H. R.; GOMES, S. M.; SOUZA, T. A.; MEDEIROS, A. A.; BARBOSA, I. R. Depressão e ansiedade em profissionais de enfermagem durante a pandemia da covid-19. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**; 25(spe): e20200370, 2021. tab. ID: biblio-1147020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/ean/a/DfmDPNnHcwnVymcDsHDc6hp/?lang=pt>>. Acesso em: 01 mai. 2022.

SILVA, B. M. F.; SILVA, E. C. A.; SOUSA, F. O.; SILVA, G. C.; SILVA, L. A.; SILVA, S. K. T.; SALES, T. S.; SANTOS, J. V. S. Análise dos fatores estressores relacionados à Síndrome de Burnout em enfermeiros de um setor de urgência e emergência. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.1, p.8190-8210 jan.2022. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/43544/pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

TRENTIN, L. S. **As representações dos enfermeiros sobre os impactos da pandemia de COVID-19 no cuidado prestado a pacientes em âmbito hospitalar**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado ao Curso de Psicologia, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção de Grau Bacharel em Psicologia. Santa Maria, RS, 2022. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/23911>. Acesso em: 13 abr. 2022.

VALÉRIO, R. L.; OLIVEIRA, MAURO, M. Y. C.; ZEITOUNE, R. C.G.; HIGA, G. J. O.; DIAS, L. B. S. Covid-19 e *Burnout* em enfermeiros residentes de um hospital universitário. **Revista Enfermagem UERJ**. versão impressa ISSN 0104-3552. vol.29 Rio de Janeiro 2021 Epub 21-Mar-2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2021.61245>.

## SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAL DE SAÚDE ATUANTE NA PANDEMIA COVID-19: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/09/2022

**Alessandra Jacó Yamamoto**

<http://lattes.cnpq.br/8924377566457683>

**Lincoln Rodrigues Fernandes Júnior**

<http://lattes.cnpq.br/7438684583458083>

**André Luis Candido Júnior**

<http://lattes.cnpq.br/1777727379009664>

**RESUMO:** Identificada na década de 1970, a Síndrome de Burnout é caracterizada por 3 fatores (redução da realização pessoal, despersonalização e exaustão emocional), essa condição está de forma intrínseca relacionada à organização do trabalho. Embora não conste nas classificações psiquiátricas, a síndrome tem potencial de aflorar outras doenças de ordem mental e físicas. O relato de caso, além de apresentar o conceito da síndrome a relaciona com contexto da pandemia do COVID-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Covid19; Profissional de Saúde; Síndrome de Burnout.

**ABSTRACT:** Identified in the 1970s, Burnout Syndrome is characterized by three factors (reduced personal accomplishment, depersonalization, and emotional exhaustion), this condition is intrinsically related to work organization. Although it is not included in the psychiatric classifications, the syndrome has the potential to bring about other mental and physical illnesses. The case report, besides presenting the concept of the syndrome, relates it to the context

of the pandemic of COVID-19.

**KEYWORDS:** Covid19, Health Professional, Burnout Syndrome.

### INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 iniciada em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, província da China traz consigo um grande estresse aos profissionais de saúde, sobretudo aos que combatem de forma direta suas manifestações clínicas. Como resultado temos os hospitais com recursos limitados, exposição direta dos profissionais de saúde, turnos mais longos, alterações no padrão do sono, busca pelo equilíbrio entre vida pessoal e a ocupação profissional, negligência de necessidades pessoais e familiares, falta de comunicação adequada e informações atualizadas e, por fim, o questionamento do saber médico pela população em geral (Raudenská J et al., 2019).

A Síndrome de Burnout (SB) descrita pela primeira vez como *staff burnout* por Freudenberg, no ano de 1974. Entretanto, o conceito atual mais empregado é o de Maslach e Goldberg, que define como um conjunto de sintomas caracterizados por exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização profissional em decorrência de uma má adaptação do indivíduo a um trabalho prolongado, altamente estressante e com grande carga tensional (MAGALHÃES et al.,



2015).

Segundo Brooks SK, et al. (2020) a pandemia causa sequelas na saúde mental, ultrapassando até as mortes provocadas pela enfermidade. Os sistemas de saúde dos países atingidos entraram em decadência e os profissionais de saúde se tornam cada vez mais exaustos e afetados com as longas horas de trabalho e o distanciamento social - método de controle mais efetivo e adotado para reduzir a disseminação da doença. É notório que, em decorrência dessa perspectiva, o profissional tende a desenvolver um desgaste físico e emocional, além do surgimento de problemas como: hipertensão arterial, náuseas, estresse, doenças entéricas, esgotamento mental, depressão, exaustão e sono prejudicado.

## **OBJETIVO**

Relatar um caso de síndrome de burnout em profissional de saúde atuante na pandemia COVID-19

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo de caso, através de relato, de um profissional de saúde atuante durante a pandemia Covid 19. O profissional autorizou a apresentação do caso por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido

## **RELATO DE CASO**

Médico, sexo masculino, 32 anos de idade, casado, médico há 2 anos. Em 2020, com o início da pandemia Covid 19, teve aumento na rotina de trabalho, a fim de suprir as demandas de saúde da população. O que antes era composto por plantões de 12 horas de 4 a 5 dias por semana, se transformou em plantões de 24 horas consecutivos. Aliado a todo esse cenário conturbado, estava a pouca disponibilidade de protocolos científicos sobre como conduzir a doença, até então, pouco conhecida e a recém formação em medicina. Os profissionais atuavam em linha direta contra o avanço da doença. Muitos profissionais adoeceram e foram afastados do trabalho, o que gerou, assim, uma sobrecarga sobre os demais. Houve dias em que, em uma das unidades em que trabalhou, foram atendidos 600 pacientes em um período de 24 horas, o que era muito desgastante, considerando que a unidade não tinha suporte adequado para esse número de atendimentos, o que fez com que a equipe adaptasse à essa nova demanda. A doença não se limitava ao número de pacientes, mas se limitava ao número de profissionais, de leitos, de macas, de máscaras de oxigênio e, principalmente, de conhecimento vasto sobre os métodos de tratamentos utilizados. O desgaste não ficou apenas no âmbito das relações médicas e do número de atendimentos, mas da qualidade desses atendimentos. O profissional se

viu constantemente questionado sobre as medicações prescritas em casos suspeitos ou positivos de COVID-19, em especial, sobre o suposto “Kit Covid”, composto na época por Azitromicina, e Hidroxicloroquina e Ivermectina. Em decorrência desses acontecimentos, em pouco tempo, o profissional de saúde perdeu peso e desenvolveu dificuldades em tomar decisões, se sentia desvalorizado, se via questionado sobre sua capacidade e sua escolha da profissão. Além disso, como uma tentativa de se cuidar, iniciou tratamento medicamentoso, com Sertralina 100mg/dia, Clonazepam 2mg/dia. Aliado ao tratamento farmacológico, ele também iniciou tratamento psicológico. Inicialmente, teve dificuldade em se adaptar, pois o acompanhamento era de forma online. Após 1 ano, evoluiu de forma satisfatória da ansiedade, da insônia, das dificuldades em tomar decisões e nos sintomas que o sobrecarregava físico e emocionalmente. Teve mais tempo em cuidar de si e da própria saúde, já que com o início da vacinação e com a conscientização da sociedade sobre o uso de máscara e aglomerações, os casos de Covid19 tiveram uma redução das formas graves da doença.

## DISCUSSÃO

A Síndrome de Burnout é uma doença com intrínseca relação ao trabalho decorrente da sobrecarga física e/ou mental e de estresse excessivo no ambiente de trabalho. Esses fatores estão sendo vivenciados frequentemente pelos trabalhadores da saúde que estão na linha de frente no combate a COVID-19. Entre estes fatores, destacam-se o desgaste emocional e físico decorrente de uma carga horária extensa ou de situações repetitivas e contínuas de estresse, o que acaba levando a transtornos de ordem psíquica, como depressão, crises de ansiedade. Entretanto, os sintomas não se limitam a ordem psíquica, afetando também o físico como a imunidade, no ganho ou perda de peso, no ciclo circadiano entre outros (LaiJ *et al.*, 2019).

Sobre a COVID-19 em particular, os desafios enfrentados pelos profissionais da saúde podem ser um gatilho para o desencadeamento ou a intensificação de sintomas de ansiedade, depressão e estresse (Bao *et al.*, 2020), especialmente quando se trata daqueles que trabalham na chamada “linha de frente”, ou seja, em contato direto com pessoas que foram infectadas pelo vírus (Li *et al.*, 2020). Ademais, devido ao contato direto com pessoas infectadas, esses profissionais acabam tendo que se isolar ou se afastar dos familiares, o que por si já é um grande fator de vulnerabilidade à exaustão tanto física quanto mental (Li W *et al.*, 2020).

Os profissionais da saúde também costumam sofrer estressores no contexto de pandemias, isso devido ao risco de ser infectado, adoecer ou morrer, além da possibilidade e medo de infectar outras pessoas. Outros fatores relacionam-se diretamente ao risco do comprometimento da saúde mental dos profissionais de saúde, entre eles, a sobrecarga de atividades e fadiga, exposição a mortes em larga escala e a frustração pela perda da vida

de seus pacientes, agressões propriamente ditas por pessoas que procuram atendimento e não podem ser acolhidas pela limitação de recursos, assim como o afastamento da família e amigos (Borges et al.,2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do relata acima é necessário que o profissional, com o auxílio de uma equipe multiprofissional, desenvolva técnicas e estratégias para o enfrentamento de componentes que predisõem a Síndrome de Burnout, como sobrecarga de trabalho, estresses de forma repetida e continuada, desgaste físico e emocional frente aos problemas diários e a insatisfação pessoal. Dessa forma, promovendo uma melhor qualidade de vida dentro e fora do ambiente de trabalho terapêutico (MORENO et al., 2011).

## REFERÊNCIAS

1. BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912–920, 2020.
2. DE SOUSA BORGES, F. E. **REDIB**. Disponível em: <[https://redib.org/Record/oai\\_articulo3034471-fatores-de-risco-para-a-s%C3%ADndrome-de-burnout-em-profissionais-da-sa%C3%BAde-durante-a-pandemia-de-covid-19](https://redib.org/Record/oai_articulo3034471-fatores-de-risco-para-a-s%C3%ADndrome-de-burnout-em-profissionais-da-sa%C3%BAde-durante-a-pandemia-de-covid-19)>. Acesso em: 10 jul. 2022.
3. LAI, J. et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus disease 2019. **JAMA network open**, v. 3, n. 3, p. e203976, 2020.
4. LI, W. et al. Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. **International journal of biological sciences**, v. 16, n. 10, p. 1732–1738, 2020.
5. MAGALHÃES, E. et al. Prevalência de síndrome de burnout entre os anestesiolistas do Distrito Federal. **Revista brasileira de anestesiologia**, v. 65, n. 2, p. 104–110, 2015.
6. MORENO, F. N. et al. Estratégias e intervenções no enfrentamento da síndrome de burnout: [revisão]. **Rev. enferm. UERJ**, p. 140–145, 2011.
7. RAUDENSKÁ, J. et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. **Best practice & research. Clinical anaesthesiology**, v. 34, n. 3, p. 553–560, 2020.
8. SCHMIDT, B. et al. **Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19)**. 2020. Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/c5e8a828cb9fe3bbca2e8747d17ed49385bcf>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

## SÍNDROME DE BURNOUT ENTRE MÉDICOS GENERALISTAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

*Data de aceite: 01/09/2022*

*Data de submissão: 10/07/2022*

### **Quincas Chaves Moreira Maia**

Graduando do curso de Medicina. Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/6590578181448138>

### **Jessica Araújo Cavalcante**

Graduanda do curso de Medicina. Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/3532552266555107>

### **Taís Amorim Rodrigues**

Graduanda do curso de Medicina. Universidade Estadual do Ceará – UECE  
Fortaleza - Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/9127696677733755>

### **Valdenir Freire Peixoto Filho**

Graduado em Medicina - Universidade Federal do Ceará - UFC. Residência em Medicina de Família e Comunidade - Escola de Saúde Pública do Ceará - ESPCE  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/7265532834457872>

**RESUMO: Introdução:** A Síndrome de Burnout ou esgotamento profissional se caracteriza por um quadro de despersonalização, exaustão mental e sensação de incompetência profissional relacionados ao ambiente de trabalho. Durante a pandemia do COVID-19, os médicos generalistas foram uma das classes laborais mais afetadas

pelas mudanças e desafios trazidos pela quarentena. **Objetivos:** Sintetizar informações relevantes acerca da Síndrome de Burnout em médicos durante a pandemia do COVID-19. Conhecer a incidência da Síndrome de Burnout em médicos clínicos gerais durante a pandemia da COVID-19 em diversos países, bem como entender os principais desafios vivenciados por estes. **Materiais e Métodos:** Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura cuja coleta de dados ocorreu através do uso de três bases de dados: MEDLINE, Web Of Science e EMBASE. Após a análise dos trabalhos encontrados, foram selecionados 7 artigos originais, publicados entre os anos de 2017-2022, para a extração de dados. **Resultados e Discussão:** Os estudos evidenciaram que a pandemia do coronavírus SARS-CoV-2 impactou os profissionais médicos nos diversos locais do mundo, por lidarem diretamente com o enfrentamento dessa doença. As experiências e as dificuldades vivenciadas impactaram diretamente a vida dos Clínicos Gerais, gerando diversos sintomas como medo, estresse, sentimentos de ansiedade, distanciamento familiar, conceitos que estão incluídos na Síndrome de Burnout. **Considerações finais:** Este trabalho evidencia a prevalência do esgotamento profissional na classe médica durante tempos de pandemia, suscitando a elaboração de mecanismos de enfrentamento ao sofrimento mental no ambiente de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** “Esgotamento profissional”, “Clínicos gerais” e “COVID-19”.

## BURNOUT SYNDROME AMONG GENERAL PRACTITIONERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT: Introduction:** Burnout Syndrome or professional burnout is characterized by depersonalization, mental exhaustion and a feeling of professional incompetence related to the work environment. During the COVID-19 pandemic, general practitioners were one of the working classes most affected by the changes and the challenges brought by the quarantine. **Objectives:** Synthesizing relevant information about Burnout Syndrome in physicians during the COVID-19 pandemic. Knowing the incidence of Burnout Syndrome in general practitioners during the COVID-19 pandemic in several countries, as well as understanding the main challenges experienced by them. **Materials and Methods:** This work consists of an integrative literature review whose data collection took place through the use of three databases: MEDLINE, Web Of Science and EMBASE. Among the works found, 7 original articles, published between the years 2017-2022, were selected for data extraction. **Results and Discussion:** The studies showed that the SARS-CoV-2 coronavirus pandemic impacted medical professionals in different parts of the world, as they deal directly with the fight against this disease. The experiences and difficulties in the work environment directly impacted the lives of General Practitioners, generating several symptoms such as fear, stress, feelings of anxiety, family distance, such concepts that are included in the Burnout Syndrome. **Final considerations:** This work highlights the prevalence of professional burnout in the medical profession during times of pandemic, encouraging the development of mechanisms for coping with mental suffering in the work environment. **KEYWORDS:** “Burnout, professional”, “General practitioners” e “COVID-19”.

### 1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a CID-11 (11<sup>a</sup> versão da Classificação Internacional de Doenças) a Síndrome de Burnout é um quadro de estresse crônico relacionado ao ambiente de trabalho e ocorre quando as exigências do meio profissional levam a um desgaste mental superior a sua capacidade de suportá-lo e geri-lo. Tal síndrome é caracterizada por três dimensões: a despersonalização, na qual o paciente nutre sentimentos negativos e/ou procura se manter mentalmente distante quando está trabalhando; a sensação de ser incompetente ao desempenhar sua atividade e a exaustão ou diminuição da energia. O Burnout refere-se especificamente a fenômenos no contexto ocupacional e não deve ser aplicado para descrever experiências em outras áreas da vida.

Dentre os principais sintomas, é possível citar cansaço excessivo, insônia, nervosismo, cefaleia, alterações de apetite, desesperança, além de dores físicas, sendo importante destacar suas relações diretas com situações do ambiente de trabalho, como: lidar com pessoas, hierarquia, senso de responsabilidade, cobranças ou situações rotineiras. Muitas vezes, é possível notar que as férias e as folgas semanais são fatores de melhora dos sintomas do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Dentre os profissionais mais acometidos, é importante salientar a prevalência de

profissionais médicos, sendo um grupo de risco para desenvolvimento de Burnout. Nesse contexto, com a descoberta de um novo Coronavírus (Sars-Cov-2) na China, em dezembro de 2019 - causador da doença COVID-19 - e sua facilidade de contágio, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de pandemia de COVID-19 em março de 2020. Através de notícias em jornais foi possível identificar a sobrecarga dos sistemas de saúde em vários países do mundo. Essa superlotação de hospitais e aumento do número de atendimentos médicos foi analisada do ponto de vista psicológico pelo presente capítulo, o qual tem a finalidade de explorar o adoecimento por Burnout nos médicos generalistas na Pandemia por COVID-19 (LASALVIA et al., 2021).

Além do estresse causado pelo aumento constante do número de casos de COVID-19, sua taxa de mortalidade, que no contexto de uma grande população acometida, em números absolutos, significava um grande impacto, com muitas perdas de pacientes, de familiares de profissionais e dos próprios colegas profissionais. Assim, inúmeras mudanças no processo de trabalho médico foram criadas com a finalidade de diminuir a chance de transmissão através da limitação do contato próximo com paciente, que ocorreu através de: distanciamento físico do paciente, uso constante de máscaras, dentre outros equipamentos de proteção individual (EPI), um aumento da teleconsulta no trabalho, restrição de acompanhantes em consultas e internamentos, além do isolamento social, que no período, muitos profissionais médicos deixaram de ter contato próximo com a própria família, sob o medo de trazer a doença para casa (ALRAWASHDEH et al., 2021).

O tema Burnout, que já tinha sua importância, após toda essa transformação que veio junto da pandemia por COVID-19, vem tendo sua relevância para além da doença em si, mas nos impulsiona a buscar compreender como o processo de adoecimento acontece para que possamos intervir e quebrar o ciclo vicioso que o gera antes de perder um profissional por exaustão, que além de um aliado, é uma vida que pode estar em intenso sofrimento. Dessa forma, é de extrema importância o conhecimento dos principais sinais e sintomas da Síndrome de Burnout de forma que se possa proporcionar a melhor assistência possível aos médicos com este diagnóstico. Assim, foi feita uma revisão integrativa com artigos científicos que abordam o impacto do burnout em médicos generalistas durante a Pandemia em diversos países.

## **2 | OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Sintetizar informações relevantes acerca da Síndrome de Burnout em médicos durante a pandemia do COVID-19.

## 2.2 Específicos

- Conhecer a incidência e a prevalência da Síndrome de Burnout em médicos clínicos gerais na pandemia do COVID-19.
- Entender os principais desafios vivenciados por estes durante a pandemia de Covid-19.

## 3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é uma revisão integrativa da literatura realizada através da busca de artigos nas bases de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Web Of Science e EMBASE com os seguintes descritores cadastrados no Medical Subject Headings (MeSH): “Burnout, professional”, “General practitioners” e “COVID-19”, correspondentes aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Esgotamento profissional”, “Clínicos gerais” e “COVID-19”.

Durante a elaboração deste trabalho, foram realizadas as seguintes etapas: formulação de uma pergunta de pesquisa, busca por descritores que se adequassem a pergunta de pesquisa, aplicação destes descritores em suas respectivas bases de dados, definição de critérios de inclusão e exclusão, leitura dos trabalhos, análise e discussão dos resultados obtidos após a leitura dos ditos trabalhos e confecção das considerações finais.

A pergunta norteadora desta revisão foi: qual é a incidência/ prevalência de síndrome de burnout em médicos generalistas no contexto da pandemia de covid-19? A elaboração dessa questão de pesquisa foi baseada na estratégia PICO, na qual “P” refere-se à população do estudo (médicos clínicos gerais); “I” à intervenção estudada ou à variável de interesse (fator de risco); “C” à comparação com outra intervenção (porém não foi objetivo deste estudo) ou à ausência da variável de interesse (fator de risco); “O” refere-se ao desfecho de interesse.

Como descritores de pesquisa, foram selecionadas as seguintes palavras-chave em português: “esgotamento profissional”, “clínicos gerais” e “COVID-19”. E as seguintes palavras-chave em inglês: “Burnout, professional”, “General practitioners” e “COVID-19”.

Para a escolha dos trabalhos a serem avaliados nesta revisão, foram utilizadas as bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Embase e Web of Science. Como critérios de inclusão para a atual revisão, utilizaram-se somente artigos publicados em inglês ou português, durante os últimos 5 anos (2017-2022). Já como critérios de exclusão deste trabalho, descartaram-se trabalhos publicados que não possuíam elevado grau de evidências (como relatos de caso, artigos de revisão e editoriais). A pesquisa por trabalhos nas bases de dados foi realizada, exclusivamente, por acesso on-line. A amostra inicial continha 49 artigos. Após a leitura dinâmica dos títulos e resumos dos artigos encontrados, foram excluídos os trabalhos indisponíveis, que

fugiam ao tema, que continham amostra inespecífica, editoriais, artigos de opinião e artigos duplicados, restando ao final 7 artigos para a extração de dados.

Após a leitura completa e fichamento dos artigos selecionados, foram extraídos os dados e as informações mais relevantes encontrados nestes para a confecção da discussão e das considerações finais deste trabalho.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho de Di Monte et al. (2020) evidencia a natureza observacional a respeito da interação entre os fenômenos psicológicos de resiliência, enfrentamento e intolerância à incerteza e suas relações com o risco de Burnout em Clínicos Gerais italianos. No período entre março e maio de 2020, avaliou-se um grupo de 102 médicos generalistas através da aplicação de 4 questionários, por meio da plataforma google forms, a fim de explorar o processo de adoecimento desses médicos por Burnout. Por meio da classificação em 4 grupos foram evidenciados os seguintes dados: 40% apresentaram *Low Burnout* (baixa exaustão), 30% *Medium Risk* (médio risco), 25% *High Risk* (alto risco) e 5% *High Burnout* (alta exaustão). O grupo de alto risco caracterizou-se por menor resiliência e menor capacidade de enfrentamento guiado por problemas que o grupo de médio risco. Além disso, o grupo com alta exaustão teve mais estratégias emocionais de enfrentamento do stress e uma maior prática de evitação dos problemas que os outros 3 grupos. O enfrentamento através de tarefas se mostrou uma estratégia mais efetiva para resolução de problemas que o enfrentamento emocional, gerando menos despersonalização. Ademais, foi possível identificar um alto nível de realização pessoal ao mesmo tempo que se demonstrava um nível ainda mais alto de exaustão emocional nesses profissionais.

Nessa perspectiva, Carmassi et al. (2022) realizou um estudo com 139 clínicos gerais de vários hospitais durante a primeira onda da pandemia de COVID-19 na Itália. Para isso, usou de 4 escalas com questionários padronizados para avaliar o grau dos sintomas psicológicos apresentados pelos médicos em leve, moderado ou grave. Os dados foram coletados de maio a junho de 2020. Em relação ao Burnout, uma escala se destaca: a *Professional Quality of Life Scale* para examinar a satisfação por compaixão e a fadiga por compaixão (FC) relacionadas com o trabalho. A FC tem dois fatores: o Burnout (por exemplo, exaustão, frustração, raiva e depressão) e estresse traumático secundário. Foi constatado que 20% dos médicos apresentaram sintomas psicológicos graves. Além disso, os resultados mostraram uma prevalência de Transtorno de Estresse Pós-Traumático, ansiedade e depressão em 23,0%, 31,7% e 28,1% dos indivíduos, respectivamente. A maior gravidade dos sintomas foi relacionada à idade mais jovem, menos anos de serviço como médico generalista, trabalhando em uma área de alta incidência para a pandemia, com um parente em risco de complicações médicas devido ao COVID-19, além de comprometimento funcional mais grave, Burnout e estresse traumático secundário. Os achados reforçam o



fato de que os médicos estavam mais predispostos a desenvolver problemas de saúde mental devido às condições laborais estressantes trazidas pela pandemia do Sars-Cov-2.

Já Lange et al. (2021), também realizou um estudo por meio de questionários para avaliar o impacto da pandemia na saúde mental de Clínicos Gerais na Normandia, região localizada no norte da França e que durante o primeiro semestre de 2020 apresentava um alto pico de casos de COVID-19 e encontrava-se no primeiro *lockdown*. Um dos principais instrumentos utilizados para avaliação foi o *Maslach Burnout Inventory* (MBI), onde são analisadas três dimensões: exaustão emocional, realização profissional e despersonalização. Por meio desses dados constatou-se que cerca de 42% da amostra avaliada apresentou sintomas de Burnout.

Lasalvia et al. (2021) fez uma abordagem semelhante na cidade de Verona, localizada na Itália. Por meio de uma plataforma online, disponibilizou um questionário para profissionais médicos contratados pelo serviço de saúde nacional durante a primeira onda dessa pandemia. Apresentando uma similaridade nos resultados, 43% dos participantes relataram problemas de saúde mental relacionados ao trabalho, incluindo queixas como esgotamento, ansiedade, depressão e sofrimento emocional. Apesar de apresentar resultados bastante significativos, essa foi a primeira pesquisa desse tipo realizada nesta localidade e foi apontada a limitação da baixa adesão da pesquisa no uso de uma plataforma online, pois, tradicionalmente, era de costume realizar por meio de respostas face a face ou questionários por serviço postais locais. No entanto, diante das circunstâncias não serem nada favoráveis devido a pandemia, foi optado por essa mudança e aplicado de forma virtual.

Nessa mesma linha, Frajerman et al. (2021) analisou a segunda onda de casos de COVID-19, também por meio de questionários online padronizados que foram direcionados para médicos que atuavam em uma rede privada de clínicas na França. Comparando com os estudos anteriores, percebe-se um aumento preocupante de Clínicos Gerais acometidos por Burnout, sendo constatado uma prevalência de 76,4% nesses profissionais.

Com a perspectiva de um estudo mais abrangente, Seda-Gombau et al. (2021) realizou um estudo multicêntrico com médicos da Catalunha, região da Espanha, com intuito de avaliar a prevalência do Burnout na classe médica com o advento da COVID-19. Para realização dessa pesquisa a aplicação do MBI foi dividida em 3 momentos: em novembro de 2016, janeiro de 2019 e outubro de 2020. Por conta dessa abordagem longitudinal, foi possível avaliar a mudança dos escores para cada um dos 3 domínios que são abordados neste instrumento. Foi observada uma tendência ascendente de esgotamento emocional e despersonalização e uma tendência descendente de realização. Em janeiro de 2010, 10% da população alvo do estudo obteve pontuação alta em todos os domínios do burnout, valores semelhantes ao período de novembro de 2016, entretanto, em outubro de 2020, esse número saltou para 77%. Com esses dados podemos perceber o agravamento de uma situação que já era preocupante.

Alrawashdeh et al. (2021) realizou na Jordânia, país situado a oeste do Oriente Médio, um estudo com uma abordagem qualitativa e quantitativa, com intuito de obter uma visão mais abrangente e aprofundada do assunto. Por conta da situação de saúde e para limitar o contato físico, sua distribuição ocorreu por meio de redes sociais destinadas à classe médica das diversas províncias deste país durante o período de outubro a novembro de 2020. Apresentava um questionário estruturado e que adotava o Burnout Measure-Short version (BMS), por ser um instrumento de fácil administração para avaliar as principais construções presentes no conceito de Burnout. Além disso, contava com uma entrevista semiestruturada que apresentava em uma das suas bases a Teoria dos Dois Fatores de Herzberg onde o objetivo era tentar entender como está a satisfação no ambiente de trabalho envolvido. Os dados foram analisados simultaneamente e independentemente, exibindo uma certa convergência nas análises. A prevalência de casos constatados no estudo foi de 57,7% e relaciona-se muito com as queixas apresentadas nos relatos, destacando-se a dificuldade para acesso ao equipamento de proteção individual (EPI), grande quantidade de pacientes e medo de transmitir o vírus SARS-CoV-2 para a família.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia causada pelo COVID-19 trouxe diversos desafios e reflexões em relação aos serviços de saúde de diversos países. As informações que foram compiladas neste trabalho evidenciam a prevalência da Síndrome de Burnout em médicos durante a quarentena do SARS-Cov-2, a importância da documentação e monitoramento, para que sejam criadas estratégias de intervenção a fim de evitar novos casos de esgotamento físico e psicológico em médicos generalistas. As principais limitações desta revisão foram: a maioria dos estudos foram realizados no continente europeu, o que impossibilitou uma representação fidedigna dos casos desta doença em médicos de outros continentes e devido ao contexto pandêmico, não foram constatadas aplicações práticas de terapêuticas para essa síndrome.

## REFERÊNCIAS

ALRAWASHDEH, H. M. et al. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. **BMC public health**, v. 21, n. 1, p. 811, 28 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Síndrome de Burnout**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>>. Acesso em: 4 jul. 2022.

CARMASSI, C. et al. Mental Health Symptoms among General Practitioners Facing the Acute Phase of the COVID-19 Pandemic: Detecting Different Reaction Groups. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 7, p. 4007, 28 mar. 2022.

DI MONTE, C. et al. From Resilience to Burnout: Psychological Features of Italian General Practitioners During COVID-19 Emergency. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 2476, 2 out. 2020.

FRAJERMAN, A. et al. Psychological distress among outpatient physicians in private practice linked to COVID-19 and related mental health during the second lockdown. **Journal of Psychiatric Research**, v. 151, p. 50–56, 1 jul. 2022.

LANGE, M. et al. Impact on mental health of the COVID-19 outbreak among general practitioners during the sanitary lockdown period. **Irish Journal of Medical Science**, v. 191, n. 1, p. 93–96, 1 fev. 2022.

LASALVIA, A. et al. The psychological impact of COVID-19 among primary care physicians in the province of Verona, Italy: a cross-sectional study during the first pandemic wave. **Family Practice**, v. 39, n. 1, p. 65–73, 19 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. CID-11. **Burnout**. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/classifications/classification-of-diseases>>. Acesso em: 04 jul. 2022.

SEDA-GOMBAU, G. et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Burnout in Primary Care Physicians in Catalonia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 17, p. 9031, 27 ago. 2021.

## VISÃO GERAL DAS REPERCUSSÕES DA APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO REMOTO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

*Data de aceite: 01/09/2022*

*Data de submissão: 28/06/2022*

### **Marcel Henrique Marcondes Sari**

Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2698465900773455>

### **Matheus da Trindade Viegas**

Inside soluções em tecnologia LTDA ME Vitória, Espírito Santo, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0512628850886362>

### **Bruno Knevitx Hammerschmitt**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria – Rio Grande do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/4865207592578956>

### **Luana Mota Ferreira**

Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Paraná Curitiba, Paraná, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3414368705525953>

**RESUMO:** Em 2020, a pandemia de coronavírus (COVID-19) obrigou todos os âmbitos da sociedade a se adaptar. A educação foi um dos nichos que rapidamente precisou se ajustar para atender às novas demandas impostas pelo incontestável período de ensino remoto adotado. Entre algumas das ferramentas aplicadas para contornar as dificuldades desta modalidade de

aprendizagem, a gamificação ganhou especial destaque, pois se trata de uma metodologia ativa com abordagem bastante promissora. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar por meio de uma revisão integrativa o uso da gamificação no ensino básico e superior em diferentes áreas de conhecimento, durante a pandemia o atual período da pandemia por COVID-19. A pesquisa é de natureza qualitativa sobre a relação e aplicação da gamificação no ensino, além de ser de caráter descritivo e exploratório. Por meio da busca em bases de dados eletrônicas, tais como Science Direct, Scopus e Google Scholar, os trabalhos científicos foram coletados (2020 até dezembro de 2021). Os seguintes descritores em português e inglês foram usados: Gamificação, Pandemia e Brasil. Foram encontrados 167 trabalhos, dos quais apenas 9 atenderam aos critérios inclusivos (5,38%). As informações extraídas indicam que o uso da gamificação contribui para o interesse dos alunos, reduzindo a evasão das atividades remotas e favorecendo o aprendizado nesta modalidade menos dinâmica. Sendo assim, destaca-se o impacto favorável desta abordagem tecnológica para o ensino, contudo é salutar ressaltar que seu emprego seja crítico, embasado em teorias pedagógicas e desenvolvido por docentes capacitados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gamificação. Educação remota. Pandemia. COVID-19.

## OVERVIEW OF THE REPERCUSSIONS OF THE APPLICATION OF GAMIFICATION IN REMOTE EDUCATION IN BRAZIL DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT:** In 2020, the coronavirus pandemic (COVID-19) forced all areas of society to adapt. Education was one of the areas that quickly needed to adjust aiming to attend to the novel demands imposed by the undeniable period of remote teaching. Among the several tools applied to overcome the difficulties of this learning modality, gamification is a very promising active methodology gained special attention. Thus, the objective of this study was to evaluate the use of gamification in basic and higher education in different areas of knowledge, during the pandemic of the COVID-19 pandemic by preparing an integrative review. The present research has a qualitative nature and is descriptive and exploratory regarding the potentialities of gamification in teaching. Electronic databases, such as Science Direct, Scopus, and Google Scholar, scientific papers were used to collect scientific studies in order to prepare the review (2020 to December 2021). The following descriptors in Portuguese and English were used: Gamification, Pandemic, and Brazil. A total of 167 studies were found but, only 9 met the inclusive criteria (5.38%). Overall, the studies showed that the use of gamification contributed to improving students' interest as well as reduced the evasion of remote activities and favored learning in this modality. Therefore, the favorable impact of gamification on teaching is highlighted however, it is important to emphasize that for its proper use it is essential to the application of pedagogical theories and the qualification pedagogical team.

**KEYWORDS:** Gamification. Remote education. Pandemic. COVID-19.

### 1 | INTRODUÇÃO

A pandemia COVID-19 afetou a educação de várias maneiras. Com o fechamento de universidades e escolas, professores e alunos tiveram que se adaptar rapidamente ao ensino à distância. Subitamente, houve a necessidade de criar estratégias e ambientes de aprendizagem para substituir o ensino presencial, de forma a evitar prejuízo no desenvolvimento dos indivíduos e na sua formação acadêmica, independentemente do grau do ensino (FLORES e GAGO, 2020). Assim, esta rápida transição do ensino presencial para o ensino à distância (EaD) acarretou uma série de desafios e limitações, mas também oportunidades que precisam ser examinadas. É justamente neste cenário que as metodologias ativas acabam por se destacar em comparação com as abordagens clássicas de ensino (DIEGNER et al., 2020). As metodologias ativas têm como objetivo proporcionar ao aluno maior autonomia e participação na construção da sua própria aprendizagem.

As formas de educar vêm sofrendo consistentes modificações devido a diversos fatores, tais como o perfil da nova geração de estudantes, que advém do berço digital, das novidades tecnológicas, que influenciam positivamente a forma de comunicação e compartilhamento de informações (GOMES & CASAGRANDE, 2002), a rotina da sociedade que se alterou consideravelmente em função da pandemia e etc. Assim, diversos métodos de ensino focados na metodologia ativa alicerçada em ferramentas tecnológicas têm

ganhado espaço, principalmente graças à modalidade de atividades remotas no ensino que acabou sendo aplicada como adaptação à pandemia (LOVATO et al., 2018).

É justamente nesse contexto de intensa utilização de recursos tecnológicos que se insere a ferramenta da gamificação. Em linhas gerais, a gamificação consiste no uso de elementos, estratégias e pensamentos dos jogos fora do contexto de um game, cuja aplicação em sala de aula tem despertado o interesse de pesquisadores, professores e estudantes (NOVAK, 2018; ORLANDI et al., 2018).

No momento atual, no qual diversas atividades cotidianas foram interrompidas pela COVID-19, no que tange a educação, o desenvolvimento de ferramentas educacionais compatíveis com o distanciamento social destaca-se como uma estratégia fundamental (NIETO-ESCAMEZ e ROLDÁN-TAPIA, 2021). Assim, o uso das ferramentas da gamificação ajuda a desenvolver competências socioemocionais que fazem a diferença no aprendizado (SILVA e BAX, 2017). Por meio dela é possível explorar aspectos como a competitividade, a socialização, o desejo de ser recompensado por um trabalho bem-feito e a sensação de vitória. Além da promoção do diálogo e o foco na resolução de situações-problema, o que é bastante benéfico para profissionais da área de tecnologia, principalmente. O uso de jogos no processo de aprendizagem permite que o cérebro humano ative diferentes partes e funções que não são utilizadas em outras formas de aprendizagem, como a transmissão do conhecimento de forma passiva, por exemplo, ouvindo um professor falar. Se um jogo realmente envolve os alunos, estes são movidos rumo à extremidade positiva do espectro emocional, causando uma sensação de triunfo (CHARLES et al., 2011).

Baseado na problemática apresentada quanto às dificuldades para o ensino durante a pandemia e considerando as premissas já relatadas para a ferramenta da gamificação, este trabalho teve como objetivo analisar as repercussões da aplicação da gamificação como suporte para o ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Mais especificamente, buscou-se compreender quais foram as percepções (didáticas e psicológicas) dos alunos e sua receptividade aos conteúdos gamificados, assim como o impacto da abordagem no desempenho acadêmico.

É importante ressaltar que a gamificação pode exercer mais do que papel educacional e no engajamento acadêmico, pois favorece a interação e comunicação, sendo bastante favorável na socialização e recuperação da interação social que pode ter sido prejudicada durante a pandemia (TOMELEI, 2017). Assim, a gamificação vem demonstrando ser muito positiva, apesar de seu impacto na educação ainda ser pouco relatado na literatura científica e escassamente investigado de forma fidedigna por pesquisadores brasileiros. Dessa forma, buscando servir de referência e ferramenta norteadora para docentes e profissionais da educação, este trabalho realizou um levantamento dos dados referentes à aplicação da gamificação e sua repercussão na qualidade do ensino durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Este tipo de estudo contribui para a organização pedagógica otimizada e diversifica as possibilidades de ferramentas a serem aplicadas ao longo da

formação (LIMA e MIOTO, 2007).

## 2 | METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão bibliográfica de caráter documental, exploratório e descritivo, a qual possibilita maior familiaridade com um assunto pré-determinado. Além disso, este documento permite a realização de uma síntese das evidências disponíveis, o que diferentes pesquisadores já discutiram, propuseram ou realizaram, o que poderá vir a colaborar nas intervenções futuras dentro do contexto abordado pelo estudo, instigar novas pesquisas e trazer informações para a comunidade científica (LIMA e MIOTO, 2007).

A presente pesquisa aborda e descreve o impacto da aplicação da ferramenta da gamificação no ensino no Brasil durante a pandemia COVID-19, utilizando para tal evidências obtidas em publicações científicas. O escopo da pesquisa foi definido a partir de um recorte temporal do período entre abril de 2020 a dezembro de 2021, com o procedimento de busca a estudos relacionados à seguinte questão de pesquisa: “Qual a relevância do uso da gamificação como ferramenta para o ensino remoto adotado durante a pandemia de COVID-19 no Brasil?”. Realizou-se pesquisa eletrônica em três bases de dados de onde foram obtidos os artigos científicos, as quais foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus e Google Scholar.

Como expressão de busca foram utilizados os termos “gamificação”, “pandemia” e “Brasil”, no idioma inglês e português, compondo as palavras-chave e os descritores para seleção dos artigos e análise dos respectivos conteúdos. Como critérios de inclusão, as publicações deveriam ser artigos originais, revisão e capítulos de livros. Publicações que não respeitaram a delimitação do tema e o objetivo do estudo, artigos de opinião, publicações em congressos ou reflexão e editoriais foram excluídas. Os documentos encontrados que respeitaram os critérios de inclusão, foram analisados na íntegra para interpretação e elaboração da discussão deste trabalho.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o avanço da ciência e tecnologia fica cada vez mais evidente a importância da conscientização a respeito da saúde, especialmente no contexto da prevenção de doenças, cujo exemplo mais recente é a atual pandemia da COVID-19 (HU et al., 2020). É inegável que todas as áreas da sociedade foram abaladas pelos efeitos da pandemia, sendo de especial importância mencionar o impacto que as restrições impostas pela pandemia acarretaram para todos os níveis da educação (OLIVEIRA et al., 2020). O dia a dia em sala de aula, com dinâmicas já bem estabelecidas em um ambiente convidativo e pedagogicamente planejado transformou-se, subitamente, em uma tela de computador, cujo acesso não era

possível para todos os alunos por questões de disponibilidade de recursos e infraestrutura adequada (SILVA et al., 2020). Apesar da já conhecida tendência da modificação do modelo pedagógico clássico de ensino para uma abordagem estruturada em metodologias ativas, existiam fatores que eram novidades comuns a docentes e discentes, tais como a sensação de isolamento, as dificuldades de interação, as limitações técnicas, entre outras (VELLAR, 2021).

Condicionados a essa situação, surgiu a necessidade de se buscar explorar novas soluções para contornar tais limitações e manter os estudantes motivados no cenário atual (FONSÊCA et al., 2021). Neste cenário, destaca-se a gamificação, definida como a aplicação de estratégias, estruturas, mecanismos e dinâmicas de games em “ambientes não-jogo”, não sendo simplesmente o ato de jogar ou criar um jogo, pois o objetivo principal é catalisar o aprendizado (KAPP, 2012). Corroborando tais argumentos, a literatura aponta que a aplicação de jogos como ferramenta de educação incentiva o desempenho ativo dos estudantes, promovendo a aprendizagem autônoma e experiencial através da exploração deste campo lúdico dos jogos (NASCIMENTO et al., 2017; OLIVEIRA e MORAES, 2019). Assim, entre as diversas metodologias desenvolvidas, a gamificação surge como uma possibilidade de agregar diversos modos para a captação de interesse dos alunos, pois explora elementos que favorecem a interatividade e engajamento, resultando na reinvenção do aprendizado (ORLANDI et al, 2018).

Embasado nestas evidências já previamente relatadas na literatura científica, o presente trabalho destinou-se a compreender se a gamificação foi uma ferramenta explorada para a educação remota no Brasil durante este período da pandemia do COVID-19. As buscas realizadas nas bases de dados utilizando as palavras-chaves determinadas na metodologia acumularam um total de 167 documentos selecionados. Destes, nove trabalhos (5,38% do total) encaixaram-se nos critérios de inclusão. A maioria das exclusões se fez devido à duplicação de relatos, por abordarem a gamificação fora do contexto histórico da pandemia, ou por não descreverem diretamente a utilização da ferramenta como abordagem de ensino. Conforme detalhado no **quadro 1**, os trabalhos elencados estão publicados em periódicos nacionais, indexados ou não, e anais de congressos apresentam distintos objetivos e que convergem para uma hipótese em comum, os impactos positivos da gamificação no ensino.



<b>Autores e ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>
Costa et al., 2020	Aplicabilidade da gamificação em sala de aula em períodos de pandemia	Identificar as potencialidades dos alunos, diagnosticar o nível de aprendizagem, tornar a aula mais lúdica e prazerosa, possibilitar desafios possíveis de serem realizados, assim consolidar habilidades de leitura, escrita e raciocínio lógico dos alunos.
Neto e Marques, 2020	Aprendizagem baseada em equipes e gamificação como estratégia de aprendizagem ativa e colaborativa no ensino remoto de métodos computacionais para engenharia de produção	Avaliar o impacto da implementação de estratégias de gamificação para aprimorar a interatividade, dinâmica e produtividade dos alunos em um curso de ensino superior.
Assis et al., 2021	Mudanças no ensino em saúde: uma revisão sistemática das metodologias adotadas na pandemia da Covid-19	O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática sobre as mudanças ocorridas no ensino na saúde, assim como as estratégias adotadas pelas instituições, para alcançar os objetivos da formação discente
Barbosa et al., 2021	Evolução do ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: uma scoping review	Identificar e mapear as ferramentas tecnológicas da informação e comunicação com foco na gamificação para apoio ao processo de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem.
Lima, 2021	O jogo, a gamificação e o lúdico no ensino de geografia durante a pandemia da COVID-19	Explorar o lúdico através dos jogos para alcançar o interesse dos estudantes pelos objetos de aprendizagem da Geografia, dispostos no currículo da Rede Municipal, por meio da aprendizagem Baseada em Jogos e da Gamificação.
Nascimento et al., 2021	Tentando Recuperar a Interação Social Perdida Durante a Pandemia da Covid-19 por meio da Gamificação	Avaliar o impacto da gamificação da interatividade social entre alunos e docente considerando a modalidade remota de ensino.
Purificação et al., 2021	Gamificação do ensino teórico de anatomia para o curso de Farmácia da UFRN na pandemia da COVID-19: Relato de experiência	Identificar a aceitação dos alunos aos games com conteúdo teórico de anatomia, o tipo preferido de game e se a participação nos games auxiliou no processo ensino-aprendizagem dos alunos do curso de Farmácia da UFRN no período de 2020.
Silva et al., 2021	Gamificação em tempos de pandemia do COVID-19: uma nova forma de educar em saúde - relato de experiência	Relatar as estratégias utilizadas para educar em saúde no retorno às atividades presenciais durante a pandemia do COVID-19 em uma instituição particular de ensino básico e superior localizada no recôncavo baiano.

Quadro 1. Principais informações dos trabalhos analisados.

Uma das premissas que torna a gamificação uma ferramenta interessante é o fato de ser atrativo e despertar o interesse dos alunos por um contexto que talvez remotamente encontrasse dificuldades para ser bem recebido (TOMELEI, 2017). Assim, a necessidade das atividades gamificadas surgiu a partir do momento que se percebe a ausência dos alunos nas atividades remotas. Costa e colaboradores relataram em seu estudo a experiência

vivenciada com a aplicação da gamificação nas aulas remotas no segundo ano do Ensino Fundamental dos anos iniciais, pertinente a rede de ensino da Prefeitura Municipal de Fortaleza (COSTA et al., 2020). Os autores utilizaram como software educativo o jogo “Luz do saber” e tiveram como pilar de sondagem a devolutiva dos pais e alunos em relação a gamificação. Conforme o desempenho nas atividades educativas gamificadas, os alunos acumulavam pontos que serviam para atribuição de uma nota e que, posteriormente, seriam trocados por prêmios. A abordagem foi aplicada por um mês e demonstrou aumento considerável do quantitativo e do desempenho dos discentes, resultados estes que possibilitarão ao professor replanejar métodos para melhorar o desenvolvimento das aulas desempenho escolar nas matérias.

Nesta mesma linha de raciocínio, Lima e colaboradores relataram o impacto da inserção da gamificação como mecanismo para promover o ensino de Geografia de forma lúdica e significativa em aulas para turmas do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal São Cristóvão, durante o período pandêmico (LIMA et al., 2021). Através da plataforma *wordwall*, os professores criaram jogos com dinâmicas de caça-palavras, quiz, anagrama, palavras-cruzadas e combinar para abordar os objetos de aprendizagem e conteúdos curriculares da Geografia do 7º ano conforme o planejamento escolar. Os autores demonstraram que houve um maior engajamento por parte dos alunos, especialmente para compartilhar suas experiências com os jogos, além da evidente motivação, cooperação e de superação das dificuldades de forma colaborativa. Paralelamente, o uso de jogos favoreceu uma maior participação dos pais na execução das atividades, estreitando laços afetivos e o compromisso com a participação da vida escolar dos estudantes.

Além da educação básica, a gamificação tem sido aplicada para contornar as limitações das aulas na modalidade remota para o ensino superior, o que é possível devido à flexibilidade desta abordagem (COLARES e OLIVEIRA, 2018; SOUZA et al., 2020). Versando especificamente durante o período da pandemia, o presente trabalho encontrou evidências publicadas na literatura científica que demonstraram a utilização da gamificação para o ensino superior nos cursos de enfermagem (BARBOSA et al., 2021), farmácia (PURIFICAÇÃO et al., 2021), ciências da computação (NASCIMENTO et al., 2021) e engenharia de produção (NETO e MARQUES, 2021). O primeiro estudo foi um *scoping review* para mapear o tipo de abordagem tecnológica utilizado em disciplinas do curso de enfermagem. Os autores perceberam que os docentes que desafiavam os alunos alinhando as aulas e suas atividades com objeto virtual de aprendizagem, simulação, hipermídia e software ou aplicativos para celular obtiveram resultados satisfatórios de aproveitamento das disciplinas (BARBOSA et al., 2021). Isso se deve ao estímulo do ensino baseado na motivação, favorecendo o desenvolvimento de habilidades/competências respaldados na aprendizagem significativa, efetiva, flexível e autônoma. Este estudo, apesar de não fazer uma avaliação direta da gamificação, teceu a relação deste tipo de metodologia com o aprimoramento do ensino.

Já no trabalho de Purificação e colaboradores (2021), seis jogos sérios foram elaborados na plataforma *Wordwall.net/pt* abordando os conteúdos teóricos de introdução ao estudo de anatomia e aparelho locomotor para alunos do curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Os alunos receberam as devidas recomendações a respeito dos jogos, os quais foram disponibilizados online logo após as aulas teóricas remotas e sua execução era voluntária. Os achados demonstraram que dos 51 alunos matriculados, mais de 84% destes participaram da dinâmica dos jogos, apresentando percentual de acertos maior que 78%. Interessantemente, mais de 80% da turma acertou acima de 70% da avaliação após a realização do games, corroborando com a porcentagem de acerto das questões na prova teórica ( $84,1 \pm 11,24\%$ ). Assim, os autores sugerem que a gamificação pode contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem dos conteúdos teóricos da disciplina anatomia humana, pois servem como estímulo para os alunos que estão em isolamento social e como uma ferramenta para mensurar o aprendizado destes antes das avaliações regulares. É válido mencionar, que disciplinas com importante componente prático em seu planejamento precisaram buscar formas de compensar a impossibilidade de se realizar estas atividades. Uma revisão de literatura demonstrou que entre outras ferramentas, a gamificação atendeu a esta demanda na forma de estudos clínicos gamificados entre outras modalidades (ASSIS et al., 2021), reforçando o argumento sobre a flexibilidade e multiplicidade de aplicações para tal abordagem.

O impacto da gamificação na motivação, interatividade e aproveitamento discente no curso de ciências da computação foi analisado por Nascimento e colaboradores (2021). O estudo foi realizado com dezessete alunos e uma professora utilizando um sistema educacional gamificado para investigar os efeitos do design de gamificação (mais especificamente aspectos da gamificação social) na experiência do usuário dentro do contexto educacional. Os principais resultados do estudo indicam que a maioria dos estudantes conseguiram completar mais da metade de todas as atividades propostas e alegaram sentirem-se motivados a concluir as etapas do jogo. Assim, corroborando com os trabalhos citados anteriormente, os resultados sugerem que a aplicação da gamificação pode ser benéfica para o processo de ensino, pois promove aos discentes uma diversificação que renova o interesse pelo aprendizado e torna mais dinâmico o ambiente de sala de aula virtual, pois minimiza o isolamento social.

Ainda, Neto e Marques (2021) demonstraram dados relevantes sobre a percepção dos alunos do curso de Engenharia de Produção a respeito das aulas remotas. Desde problemas com conectividade ou equipamentos durante as aulas, falta de ambiente apropriado para estudo a até mesmo incompatibilidade de softwares para a execução das atividades, resultando em desinteresse por parte dos alunos. Ainda, outra dificuldade foi na realização das tarefas em grupo, questão que levou os professores a adotarem a metodologia da Aprendizagem Baseada em Equipes e abordagens de gamificação para os

semestres seguintes. A estratégia dos autores é aliar diferentes softwares que permitam gamificar alguns conteúdos, de modo a se parecer a um game através da criação de um enredo base ou narrativa onde os desafios e missões propostos promovem o aprendizado dos conteúdos ao longo do processo.

Outra aplicação interessante da gamificação que foi explorada na pandemia foi o ensino de medidas de saúde, cuja ferramenta extrapolou o ambiente virtual de aprendizagem, tendo sido também explorado como medida educativa e preventiva para alunos, funcionários de empresas e instituições de ensino no retorno às atividades presenciais (SILVA et al., 2021). Os autores relataram sua experiência na condução de um projeto que, entre outras ferramentas, aplicou a gamificação para seu desenvolvimento através de softwares como Kahoot e Kinect Sports do console Xbox 360, abordagem esta denominada como Gameterapia. A estratégia de intervenção utilizada mostrou-se promissora para a prática de profissionais da saúde, no combate à propagação do COVID-19 e promoção da qualidade de vida dos seus funcionários e também alunos. Paralelamente, os ganhos obtidos pela gamificação vão além do melhoramento do desempenho acadêmico, pois também pode contribuir com a reinserção às atividades de socialização que foram consideravelmente prejudicadas pela pandemia (NASCIMENTO et al., 2021).

Por fim, é importante reconhecer que a aplicação da gamificação encontra algumas dificuldades que são comuns à própria modalidade do ensino remoto. Por exemplo, é fato que, infelizmente, nem todos os estudantes têm à disposição recursos mínimos para adesão às aulas virtuais, tais como computador, celular, internet, ambiente adequado para estudo etc. (VELLAR, 2021). Ainda, é imperativo que os sistemas gamificados sejam bem planejados, pois, caso contrário, podem também ter um impacto negativo, requerendo estratégias pedagógicas bem estruturadas e abordagens claras e direcionadas para o desenvolvimento de jogos educativos (ORLANTI et al., 2018). Para tal, o colegiado de professores e demais profissionais envolvidos no planejamento das atividades estudantis e projetos pedagógicos precisam buscar especialização e capacitação visando melhor explorar a ferramenta e a aplicar de forma correta.

## 4 | CONCLUSÃO

Neste trabalho, foi feita uma análise geral do estado da arte da literatura científica a respeito da aplicação da gamificação no contexto educacional no Brasil durante a pandemia do COVID-19. Os jogos são um artifício imbuído de ludicidade cuja aplicação na educação e aprendizagem pode agregar relevantes características ao processo de ensino, pois atrai a atenção dos estudantes, sendo assim, em tempos de pandemia de COVID-19, considerada uma ferramenta estratégica para contornar as limitações e prejuízos que o ensino remoto possa vir a apresentar.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, V. L. B.; BARBOSA, E. P.; REIS, M. C. S. **Mudanças no ensino em saúde: uma revisão sistemática das metodologias adotadas na pandemia da Covid-19.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.5, p. 52424-52434, 2021.

BARBOSA, M. L. *et al.* **Evolução do ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: uma scoping review.** Rev Bras Enferm, n. 74, p. 1-8, 2021.

CHARLES, T.; BUSTARD, D.; BLACK, M. **Experiences of Promoting Student Engagement Through Game-Enhanced Learning.** Serious Games And Edutainment Applications, 2011.

COLARES, K. T. P. e OLIVEIRA, W. **Metodologias ativas na formação profissional em saúde: uma revisão.** Rev Sustinere Educação e Saúde, v. 6, n. 2, p. 300-230, 2018.

COSTA, C. E. S.; SABOIA, R. C.; MENEZES, C. P. S. R.; MAGALHÃES, G. M. S.; PEREIRA, M. S. **Aplicabilidade da gamificação em sala de aula em períodos de pandemia.** Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 10, p.79789-79802, 2020.

DIEGNER, et al. **Os desafios do ensino em saúde nos tempos de pandemia por COVID-19: uma revisão integrativa.** Rev Espaço para a Saúde, v. 21, n. 2, p. 68-79, 2020.

FLORES, M. A.; GAGO, M. **A Formação de Professores em Tempos da Pandemia de COVID-19 em Portugal: Respostas Nacionais, Institucionais e Pedagógicas.** Journal of Education for Teaching, publicação online Advance, 2020.

FONSÊCA, C. G. R.; FONSÊCA, A. G. F.; SILVA, A. H. B. **The challenge of staying motivated to study in the midst of the pandemic: perception of students from a public university in the distance learning modality in Piauí.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.12, p. 116698-116714, 2021.

GOMES, J. B.; CASAGRANDE, L. D. R. **A educação reflexiva na pós-modernidade: Uma revisão bibliográfica.** Rev Latino-am Enfermagem, v. 10, n. 5, p. 696-703, 2002.

HU, D. *et al.* **More effective strategies are required to strengthen public awareness of COVID-19: Evidence from Google Trends.** J. Glob. Health., v. 10, n. 1, p. 011003, Jun. 2020.

KAPP, K. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education.** Pfeiffer & Company, 2012.

LIMA, T. C. S. D.; MIOTO, R. C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Revista Katálysis, v. 10, n. spe, p. 37-45, 2007.

LIMA, J. A. P. **O jogo, a gamificação e o lúdico no ensino de Geografia durante a pandemia da COVID-19.** UÁQUIRI - PPGGEO, v. 03, n. 01, p. 95-104, 2021.

LOVATO, F. L. *et al.* **Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão.** Acta Scientiae, v. 20, n. 2, p. 154-171, 2018.

NASCIMENTO, I. M. *et al.* **Tentando Recuperar a Interação Social Perdida Durante a Pandemia da Covid-19 por meio da Gamificação.** X Congresso Brasileiro de Informática na Educação, p. 212-223, 2021.

NETO, F. M. S.; MARQUES, R. S. **Aprendizagem baseada em equipes e gamificação como estratégia de aprendizagem ativa e colaborativa no ensino remoto de métodos computacionais para engenharia de produção.** XVII congresso brasileiro de ensino superior à distância, 2020. Disponível em: < <https://esud2020.ciar.ufg.br/wp-content/anais-esud/210354.pdf> >. Acesso em 23/12/2021.

NOVAK, E. M. **Informática aplicada à educação.** Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

OLIVEIRA, J. B. A.; GOMES, M.; BARCELLOS, T. **Covid-19 and back to school: listening to evidence.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v. 28, n. 108, p. 555-578, 2020.

ORLANDI, *et al.* **Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação.** Revista Biblios, v. 70, p. 17-23, 2018.

PURIFICAÇÃO, N. R. C. *et al.* **Gamificação do ensino teórico de anatomia para o curso de farmácia da ufrn na pandemia da covid-19: relato de experiência.** Arquivos do Mudi, v. 25, n. 2, p. 14 - 26, 2021.

SILVA, F. B.; BAX, M. P. **Gamification in online education: proposal for a participatory learning model.** Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 22, n.50, p. 144-160, 2017.

SILVA, J. D. S.; CABRAL, M. A.; SOUZA, S. C. M. **The transition from presential education to remote distance teaching in the COVID-19.** RevistAlpeh, n. 35, p. 144-160, 2020.

SILVA, W. S. *et al.* **Gamificação em tempos de pandemia do COVID-19: uma nova forma de educar em saúde - relato de experiência.** Scientia Generalis, v. 2, n. 1, p. 1-9. 2021.

SOUZA, L. S.; SANTOS, D. A. N.; MURGO, C. S. **Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma da prática baseada em evidências.** Revista internacional de educação superior, v. 7, 2020.

TODA, A. M.; VALLE, P. H.; ISOTANI, S. **The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education.** In Researcher links workshop: higher education for all (pp. 143-156). Springer, Cham, 2017.

TOMELEI, V. B. **A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação.** EaD em Foco, v. 7, n. 2, p. 145-156, 2017.

VELLAR, C. M. **Ensino remoto na pandemia: dificuldades e aprendizados.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.1, p. 1-14, 2021.

## WHO COVID-19 DASHBOARD: UM ESTUDO AVALIATIVO NA PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 24/06/2022

### Renato Miguel de Moraes

Faculdade Cesgranrio  
Rio de Janeiro - RJ  
<http://lattes.cnpq.br/9721643657708654>

### Kennedy Simões Santos Carvalho

Faculdade Cesgranrio  
Rio de Janeiro - RJ  
<http://lattes.cnpq.br/8318645381307182>

### Lucí Hildenbrand

Faculdade Cesgranrio  
Rio de Janeiro - RJ  
<http://lattes.cnpq.br/2878590969112991>

**RESUMO:** Este estudo objetivou avaliar a qualidade estrutural do painel eletrônico WHO Coronavirus Disease (COVID-19) *Dashboard* da OMS, considerando aspectos comuns aos websites. Adotou abordagem centrada em especialistas, consultando cinco especialistas em Tecnologia da Informação. Selecionou e adaptou o Instrumento de Avaliação de Website (categoria: Profissional de Informática), privilegiando seis categorias avaliativas, 37 indicadores e o mesmo número de itens. Os dados quantitativos foram abordados a partir das distribuições de frequência; os qualitativos passaram pelas análises textual, temática e interpretativa. Ambos os tipos de dados foram confrontados para assegurar as consistências interna e externa dos resultados. O *Dashboard*

atendeu a todas as categorias avaliativas. Apesar do consenso, dois especialistas apontaram a existência de comportamento capaz de gerar erros, produzir a sua notificação e orientar o usuário para a resolução. Contudo, os autores admitem que o relato resulte da performance do website, atuando negativamente na experiência do usuário ao utilizar o painel.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação. Covid-19. Painel de dados. Organização Mundial da Saúde. Ciência de Dados.

### WHO COVID-19 DASHBOARD: AN EVALUATIVE STUDY FROM IT PROFESSIONALS PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** This study aimed to evaluate WHO's Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard structural quality, considering websites common aspects. It adopted an expert-centric approach by consulting five Information Technology experts. The selected Website Assessment Instrument (category: IT Professional) was analyzed and adapted, focusing on six assessment categories, 37 indicators and the same number of items. Quantitative data were approached from the frequency distributions, while the qualitative ones passed through the textual, thematic and interpretive analyses. Both types of data were compared to ensure internal and external consistency. Despite the consensus in most categories, two experts pointed out the existence of behavior capable of generating errors, producing their notification and guiding the user towards the resolution. However, according to the authors, it could be due to the website's performance, negatively affecting the user's

experience while using the panel.

**KEYWORDS:** Evaluation. Covid-19. Dashboard. World Health Organization. Data Science.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, ocorreram os primeiros casos de uma grave pneumonia atípica, de origem desconhecida, que acometeu pacientes da cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Admite-se que as primeiras transmissões do vírus para humanos tenham acontecido nas imediações do Mercado Municipal que atuava em condições sanitárias inadequadas e fomentava a venda de alimentos produzidos a partir de animais silvestres e exóticos (LI, 2020; LU; STRATTON; TANG, 2020; MERCADO DE WUHAN, 2020).

Informações referentes à rápida propagação do vírus e à inusitada transmissão direta entre humanos passaram a povoar as discussões entre médicos, pesquisadores e grupos de pessoas próximas a partir de aplicativos de mensagem e de redes sociais (COMO A CHINA, 2020).

Anotações passíveis de sinalizar a sintomatologia emergente do recente agravo desafiavam a atenção dos pesquisadores devido à variabilidade dos sintomas e à inconstância das suas intensidades. Febre, tosse seca e cansaço tornaram-se indícios típicos atribuídos à nova doença, que mostrou similaridades com doenças respiratórias já conhecidas. Com o passar do tempo a ciência foi agregando aos sintomas iniciais alguns outros: dores no corpo, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar e de olfato, erupções cutâneas, descoloração dos dedos das mãos e dos pés (INSTITUTO BUTANTAN, 2021). Desta maneira, o quadro clínico da síndrome foi sendo desvelado.

Considerando-se o espriamento do vírus e o risco de morte iminente, a ausência de respostas eficazes contra a síndrome e a possibilidade de colapso de sistemas de saúde de diversos países, especialmente os mais pobres, várias medidas sócio-sanitárias foram amplamente estabelecidas, a exemplo da higiene das mãos, do uso generalizado de máscaras, da limpeza e desinfecção dos espaços sociais e do isolamento dos casos suspeitos e confirmados (Ministério da Saúde, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou de COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) o agravo causado pela infecção promovida pelo então conhecido SARS-CoV-2 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021c; GRALINSKI; MENACHERY, 2020; LU; STRATTON; TANG, 2020), que rapidamente se espalhou pelo planeta e que foi declarado como um surto pandêmico em 11 de março de 2020 (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). Segundo a Dra. Nathalie MacDermott, especialista do *King's College London*, o uso do termo pandemia enfatiza “a importância de os países cooperarem e se abrirem uns aos outros, formando uma única frente nos esforços de tornar essa situação sob controle” (AS



DÚVIDAS..., 2020).

A doença, até então sem vacina, sem recomendação de tratamento, de fácil transmissão e intensificada pela quantidade de portadores assintomáticos, se mostrou elementar à formação da inteligência sobre a doença e o vírus, visando a sua contenção e o monitoramento das consequências. Este cenário promoveu a simbiose e a implementação de ações coordenadas entre grandes laboratórios, que tencionavam ampliar as pesquisas sobre o vírus, a doença e o seu enfrentamento - e a imprensa que divulgava as novas informações, para orientar a população, conforme os especialistas iam descobrindo novos dados.

Neste ponto, a *internet* e as mídias, bem como as mídias sociais tiveram um importante papel na disseminação das informações, permitindo às pessoas conhecerem a situação sem ao menos sair de casa, principalmente após medidas mais restritivas como o isolamento social por tempo indeterminado - *lockdown* (ENTENDA A DIFERENÇA, 2020; LOCKDOWN, 2020).

O mês de março de 2020 se encerrou com mais de 42 mil mortes e 850 mil casos confirmados. Diante do grave problema de saúde pública diversas respostas sociais foram construídas com propósito de apoiar o combate, favorecer o esclarecimento e o acompanhamento intergovernamental em torno da pandemia. Nesse cenário, a OMS desenvolveu um painel eletrônico - *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*, contendo dados objetivos, oficiais e agregados por países e regiões (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Assim, dispôs-se a receber a informação disponível sobre a pandemia, consolidá-la, retroalimentando todos os agentes comunicativos com a informação recebida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a).

Neste contexto de incertezas e de buscas de respostas, concebeu-se o presente estudo com o objetivo de avaliar a qualidade estrutural do painel eletrônico *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard* da OMS, considerando o atendimento de aspectos e estruturas comuns aos *websites*: autoridade e propósito, aparência geral, consistência e padrões, funcionalidade e navegabilidade, conteúdo e erros.

As razões que ampararam o desenvolvimento deste estudo avaliativo, centrado no campo da Tecnologia da Informação, deveram-se: a) à importância social das tecnologias digitais de informação e comunicação, que atuam como mediadoras de informações essenciais às populações dos vários países; b) à necessidade de publicizar as fortalezas e fragilidades da tecnologia em questão, objetivando o seu contínuo aprimoramento; c) à qualidade da informação disponibilizada pelo painel e ao correto funcionamento dos seus elementos, pois impactam diretamente no seu uso adequado, facilitando a obtenção das informações necessárias, evitando frustrações ou desperdício de tempo; d) ao fato de o painel não ter sido objeto de avaliação sistemática.

## 2 | CONTEXTO E OBJETO: A OMS E O COVID-19 DASHBOARD

A Organização Mundial da Saúde foi criada em um contexto de pós-Segunda Guerra onde havia um crescente fluxo migratório interpaíses de pessoas e de doenças. À época, mais de seis milhões de europeus estavam sobrevivendo sem comida ou abrigo, pois, os serviços sanitários de diversos países haviam colapsado (MATTA, 2005).

Durante a Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas, realizada em São Francisco, no ano de 1945, foi assinado o tratado internacional que determinou a criação da Organização das Nações Unidas (BRASIL, 1945). Também foi votada uma nova agência multilateral, especializada em saúde, proposta pelos delegados do Brasil e da China, Geraldo de Paula Souza e Szeming Sze, funcionários da *United Nations Relief and Rehabilitation Administration*, que possuíam vasta experiência sanitária. Entre 1946 e 1948, uma comissão foi encarregada de planejar a nova organização de saúde contendo estrutura e diretrizes sujeitas a ONU (MATTA, 2005). Em junho de 1948, foi criada formalmente a Organização Mundial da Saúde (WHO/OMS), como agência especializada das Nações Unidas (BROWN; CUETO; FEE, 2006).

Atualmente, a agência é composta por mais de 7.000 pessoas distribuídas ao redor do mundo e suas principais áreas de trabalho referem-se aos sistemas de saúde, à saúde ao longo da vida; às doenças transmissíveis e não transmissíveis; à preparação, vigilância e resposta; e aos serviços corporativos (CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÃO PARA EUROPA OCIDENTAL, 2019). Tem como papel fundamental a direção e a coordenação da saúde internacional, incluindo programas, fundos e agências especializadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a; CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÃO PARA EUROPA OCIDENTAL, 2019).

O advento da COVID-19 desencadeou importante resposta de informação e comunicação, por parte da OMS - o COVID-19 *Dashboard*, cuja descrição no estudo foi realizada a partir de um computador, o que interferiu na disposição dos elementos visuais e seus respectivos tamanhos, diferentemente do que fariam outras tecnologias digitais.

Ao acessar o COVID-19 *Dashboard*, a parte superior do site exibe o logo da OMS acompanhado de seu nome; há um campo de pesquisa sobre as informações relativas aos países e territórios ou às áreas, há o título do site, *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard* e, à direita, três opções de menu: *Overview*, *Data Table* e *Explore*. O logo da OMS serve como *link* para acesso à página principal da própria Organização.

Na página de informações do *Dashboard* existem informações explicativas acerca dos dados e das visualizações, além de quadro que descreve a estrutura de dados (dicionário de dados), passíveis de serem obtidos por meio de download, em formato específico, para posterior processamento. A partir do botão de compartilhamento, abre-se janela sobreposta (*pop-up*) que possui a funcionalidade de compartilhar o endereço do COVID-19 *Dashboard* por redes sociais ou correio eletrônico. O botão, destacado pela palavra *Donate*, dá acesso

à página com informações sobre doações para o Fundo Global de Apoio ao Combate da Pandemia COVID-19. Por fim, na segunda linha do cabeçalho, o clique no título do *site* possibilita voltar à página inicial do *Dashboard*.

O *website*, que exibe o COVID-19 *Dashboard*, apresenta dados de casos por infecções, óbitos e vacinações, exibindo-os a partir de mapas ou tabelas. Ao passar o cursor do *mouse* sobre a representação dos países e territórios, o mapa: (a) mostra os dados locais por meio da gradação de bolhas ou cores; (b) indica o quantitativo de casos confirmados, o número de óbitos, vacinações e, às vezes, o tipo de transmissão; (c) permite que a exploração do usuário ocorra segundo opções que informam os dados totais, o total por 100 mil habitantes, o percentual de mudanças nos últimos sete dias, os novos casos reportados nos últimos sete dias e nas últimas 24 horas, bem como o tipo de classificação da transmissão.

Imediatamente abaixo do mapa, são apresentados dois gráficos de coluna contendo os casos confirmados de infecção e morte, em função da área (global ou local) e do período de tempo (diário ou semanal). Esses dados informam, ainda, acerca da sua representação cumulativa, do acréscimo e do percentual de mudança ocorrido, frente às realidades de continentes e regiões (Américas, Europa, Sudoeste da Ásia, Leste do Mediterrâneo, África e Oeste Pacífico), mostradas de maneira sobreposta e em separado. Os 12 países mais acometidos pela COVID-19 têm a sua situação particularmente enfatizada.

A partir da opção *Data Table*, um campo de busca facilita o acesso aos dados de países, territórios ou regiões, considerando duas opções de exibição: últimos dados ou dados do dia anterior. Representações gráficas destacam os dados informados, explorando barras ou intensidade de cores. A primeira forma de exibição permite a ênfase de cada coluna, ordenando os dados de forma crescente. O clique em coluna ativa inverte a ordem dos países apresentada. Similarmente, a segunda forma de exibição possibilita a ordenação das colunas de maneira (de)crescente, enquanto representa as proporções numéricas explorando a intensidade das cores.

Em seguida, ao ser clicado, o botão identificado pelo ícone de um olho permite exibir ou ocultar uma lista de colunas da tabela que pode não somente informar acerca dos totais cumulativos de casos e mortes, dos totais cumulativos de novos casos e das mortes reportadas nos últimos sete dias e/ou por 100 mil habitantes, mas também exibir a classificação do tipo de transmissão. Ao clicar sobre as linhas da tabela, referente ao país, o novo espaço incluído exibe gráficos relativos às colunas ativas. Além disso, ao passar o cursor do *mouse* sobre qualquer uma das superfícies gráficas, conhece-se o quantitativo de casos referentes à coluna ativa e o dia do seu relato.

O *Dashboard* ainda dispõe de funcionalidade semelhante a um *chatbot* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b), que fornece ao visitante orientações favoráveis à prevenção da doença e/ou da infecção. Através da opção *Explore*, é possível acessar opções (*Explore the Data*, *EIOS News Map*, *EIOS Count Comparisons*) que abrem novas

páginas alheias ao COVID-19 *Dashboard*, o que excede ao escopo deste estudo.

O COVID-19 *Dashboard* reflete casos domésticos e repatriados, além de óbitos confirmados laboratorialmente, com base nas definições de casos da OMS, a menos que declarado ao contrário. A detecção de casos, definições, estratégias de teste, prática de emissão de relatórios e atraso nas notificações de casos e óbitos diferem entre países, territórios e áreas. Esses fatores, entre outros, influenciam as contagens apresentadas, acarretando sub ou superestimações de casos reais e óbitos, além de atrasos que se refletem nesses dados em nível global.

Os dados anteriores a 22 de março de 2020 foram obtidos a partir de informações disponíveis nos *sites* oficiais de ministérios de saúde dos países e nas suas contas de redes sociais. A partir daquela data, os dados globais passaram a ser compilados por meio de painéis regionais, administrados pela OMS, e/ou advieram de dados consolidados, reportados diariamente à sua sede. Todos os dados representam a data de relato em oposição à data de início dos sintomas. Estão sujeitos à verificação contínua, podendo ser alterados com base em atualizações retrospectivas para refletir tendências, alterações nas definições de casos e/ou práticas de relatórios de cada país. Erros significativos de dados detectados ou reportados para a OMS podem ser corrigidos em intervalos mais frequentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a).

### 3 I PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem avaliativa utilizada no presente estudo foi a centrada em especialistas que apresenta os seguintes pontos fortes: a) incentiva o aprimoramento institucional a partir da implementação de avaliação externa; b) estimula o desenvolvimento de critérios para avaliar programas, projetos, produtos, atividades e c) evidencia o importante papel do(s) especialista(s) no processo avaliativo (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

As questões ou perguntas avaliativas são elementos metodológicos essenciais a toda e qualquer avaliação, uma vez que atuam como o seu alicerce e delimitam o foco avaliativo (CAZARIN; MENDES; ALBUQUERQUE, 2010). No caso deste estudo, uma única questão foi elaborada: em que medida *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*, atende a critérios de qualidade estrutural de *websites*?

Após identificar instrumentos passíveis de contribuir para o propósito do estudo, optou-se por selecionar o Instrumento de avaliação do *website*, construído e validado por Mori (2010). Devido ao fato de o instrumento demandar a participação de três categorias de respondentes (profissionais de Informática, profissionais de Saúde e alunos) e de os autores terem tempo limitado para a produção do artigo, decidiu-se restringir o uso do instrumento à primeira categoria, por ser afim à área profissional de dois especialistas ocupados da produção acadêmica. Por conseguinte, a parte selecionada do instrumento foi aquela destinada à avaliação da qualidade estrutural do *website*.

Em seguida, verificou-se a pertinência de cada uma das seis subcategorias definidas, por Mori (2010), para avaliar a qualidade estrutural do *website* - Autoridade e Propósito, Aparência Geral, Consistência e Padrões, Funcionalidade e Navegabilidade, Conteúdo e Erros. O resultado favorável dessa apreciação requereu a análise dos 42 indicadores e itens relacionados às subcategorias, que foram renomeadas de categorias.

O processo de adaptação do instrumento, construído originalmente por Mori (2010), demandou a alteração de seu título que passou a ser: Instrumento de Avaliação de Website - versão adaptada (categoria: Profissional de Informática).

Breve apresentação da nova versão do questionário antecedeu as instruções de preenchimento, elaboradas de maneira a facilitar a atividade de julgamento do COVID-19 *Dashboard*, a ser realizada por especialistas. Os critérios avaliativos selecionados também foram verificados quanto à sua compreensibilidade e precisão linguística, favorecendo a algumas reformulações.

A partir do processo de adaptação, 17 itens tiveram palavras ou expressões substituídas, um foi incluído e seis outros foram removidos do questionário. As alterações realizadas, que disseram respeito à clareza redacional e à pertinência dos itens, se justificaram para que o instrumento melhor abordasse os elementos do *website* avaliado. Os 16 itens restantes foram utilizados em suas versões originais. Outra adaptação promovida consistiu da alteração dos níveis de julgamento, que passaram a expressar se o *website* Atende, Atende Parcialmente ou Não Atende ao conteúdo referido pelos itens, cabendo justificativas nos casos de não atendimento total ou parcial.

A partir de cadeia de relações profissionais, foram selecionados cinco especialistas das áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação, que procederam ao julgamento do painel entre - 4 e 18 de junho de 2021, dando continuidade às atividades de observação e descrição realizadas pelos autores desde 18 novembro de 2020. O critério de elegibilidade considerado na escolha dos especialistas correspondeu a, no mínimo, três anos de experiência em desenvolvimento e/ou avaliação de produtos *web*.

Em seguida, os especialistas foram contactados por *e-mail* para colaborar com o estudo avaliativo, recebendo o endereço eletrônico para acesso ao COVID-19 *Dashboard* e o *link* para acesso ao questionário, autoadministrável e veiculado pela plataforma *Google Forms*.

Após tabuladas e calculadas as distribuições de frequência, os dados quantitativos, obtidos a partir dos julgamentos, foram organizados em sete tabelas. No caso dos dados relativos aos julgamentos Atende Parcialmente e Não Atende, procederam-se às análises textual, temática e interpretativa em conformidade com as teorizações apresentadas por Severino (2017) e Lakatos e Marconi (2003). Por conseguinte, os dados quantitativos coletados foram cotejados aos qualitativos, possibilitando apurar suas coerências, validades argumentativas, profundidades reflexivas e originalidades analíticas. Com isso, ao elaborar análises interpretativas e construir julgamentos de valor, os autores puderam revisar os

dados quantitativos expostos nas tabelas, assegurando as consistências internas das evidências coletadas.

## 4 | RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados do componente quantitativo do estudo constam das sete tabelas, enquanto os do componente qualitativo tanto serviram à revisão da consistência interna dos julgamentos dos especialistas quanto foram incorporados à produção textual. O atendimento aos critérios de julgamento ocorreu quando cada categoria ou aspecto julgado alcançou o consenso mínimo de quatro entre os cinco especialistas, que correspondeu ao ponto de corte arbitrado. Justifica-se seu elevado valor perante a variedade de conceitos técnicos abordados pelo estudo e a importância conferida à qualidade da informação.

O julgamento do *Dashboard*, encontra-se sintetizado nas Tabelas 1 a 6.

1. Autoridade e Propósito	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1a. A explicitação do propósito do website é clara.	5	0	0
1b. As indicações sobre a autoria do website e as suas qualificações estão disponíveis.	3	2	0
1c. A apresentação da logomarca da instituição (WHO), na qual o website está alocado, é feita de maneira adequada.	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tabela 1 - Autoridade e Propósito: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

Dos três aspectos julgados, dois (itens 1a e 1c) foram plenamente atendidos, expressando o consenso absoluto interespecialistas em torno da clara apresentação do propósito do *Dashboard* e da apropriada exposição da logomarca da Agência promotora. O aspecto Não Atendido (item 1b), referente à disponibilização de dados sobre a autoria e as suas qualificações, apresentou dois atendimentos parciais. Em um deles, o especialista alegou a inexistência da funcionalidade de contato; o julgamento foi considerado improcedente, por remeter a aspecto alheio ao escopo do item. No outro, o juízo de valor ficou fragilizado, quando o especialista declarou não ter dispensado atenção suficiente na observância do aspecto em pauta.

2. Aparência Geral do Website	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
2a. O design geral do website é adequado.	4	1	0
2b. A utilização das cores é adequada.	5	0	0
2c. O tipo de fonte utilizado no texto é adequado.	5	0	0
2d. O tamanho da fonte utilizado no texto é adequado.	5	0	0
2e. As dimensões das áreas de texto e imagens são adequadas.	5	0	0
2f. A distribuição dos conteúdos em cada página é adequada.	5	0	0
2g. As ilustrações e animações disponíveis são visualizadas adequadamente.	4	1	0
2h. A qualidade das imagens é adequada.	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tabela 2 - Aparência Geral do Website: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

O *Dashboard* atendeu a todos os oito aspectos apreciados, sendo que em 0.75 deles houve unanimidade de julgamento. Assim, as opiniões convergiram quanto à adequação das cores, aos tipos e tamanhos das fontes, às dimensões das imagens e das áreas de texto, à qualidade das imagens e à distribuição dos conteúdos em cada página. Os aspectos alusivos ao design geral do *Dashboard* (item 2a) e à visualização das ilustrações e animações (item 2g) registraram um único atendimento parcial, cada. No julgamento do primeiro, o especialista discordou do fato de a navegação de retorno não se fazer a partir da logo, como esperado, mas, sim, a partir do título. Na opinião dos autores, tal comportamento se deve a especificidade do produto, que compõe o Portal da OMS e, desta forma, há intencionalidade na configuração proposta, permitindo o encaminhamento do visitante às páginas iniciais do Portal da Agência e do Painel. Em relação ao mesmo aspecto (item 2a), houve convergência entre as opiniões dos autores e a do especialista, quando defendem a necessidade de o título evidenciar sua condição de componente de navegação de retorno. Por ocasião do julgamento do segundo aspecto, o atendimento parcial decorreu do fato de o especialista presumir que as ilustrações e animações poderiam ter visualização inadequada, sob a ótica da Acessibilidade. Apesar de relevante, os autores compreendem que esta preocupação excede o aspecto em julgamento, pois a complexidade do constructo traz consigo inúmeras outras características que demandariam estudos complementares.

3. Consistência e Padrões	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
3a. Os padrões de formatação das páginas e menus são coerentes, possuem fundamentos técnicos e são uniformes em todo o website.	5	0	0
3b. A janela ativa é sinalizada visualmente.	5	0	0
3c. Os rolamentos vertical e horizontal, na janela, estão disponíveis em todas as páginas.	4	1	0
3d. As informações estão agrupadas de maneira lógica em todas as páginas.	5	0	0
3e. O espaço em branco ressalta as informações, direcionando o olhar para elas.	5	0	0
3f. As cores e formas chamam a atenção do usuário para o item selecionado.	4	1	0
3g. As bordas e cores são padronizadas, identificando grupos de informação.	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tabela 3 - Consistência e Padrões: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

O *Dashboard* atendeu todos os sete aspectos apreciados, havendo plena concordância de 0.71 dos especialistas quanto a cinco deles: coerência e uniformidade dos padrões de formatação das páginas (item 3a); sinalização da janela, quando ativa (item 3b); logicidade do agrupamento das informações (item 3d); existência de campo livre adequado à respiração visual (item 3e) e padronização de elementos visuais em favor da percepção dos blocos de informação (item 3g). Dois especialistas registraram atendimento parcial em relação aos aspectos referentes à disponibilidade dos rolamentos (item 3c) e ao fato de que as cores e formas destacam o elemento informacional (item 3f). O primeiro deles afirmou que, de fato, há disponibilidade dos rolamentos em todas as páginas (item 3c), porém, sem detalhar, registrou a ocorrência de falha durante o deslocamento completo das barras de rolagem. O segundo especialista justificou o atendimento parcial do aspecto referido pelo item 3f, alegando preocupação por desconhecer o tipo de experiência que vivenciarão pessoas daltônicas. Apesar de importante, os autores consideraram que a preocupação do especialista se distancia da proposta do item, que busca avaliar se cores e formas são exploradas para atrair e manter a atenção do usuário.



4. Funcionalidade e Navegabilidade	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
4a. A velocidade do carregamento das páginas é apropriada.	3	1	1
4b. A identificação dos <i>links</i> disponíveis é adequada.	5	0	0
4c. A utilização dos <i>links</i> disponíveis em cada página facilita a navegação.	5	0	0
4d. A navegação entre páginas ou entre links é adequada.	4	1	0
4e. O <i>website</i> dispõe de meios que permitem retornar à tela anterior.	5	0	0
4f. O menu permite a navegação apropriada ao usuário.	5	0	0
4g. O <i>website</i> dispõe de meios para retornar ao conteúdo prévio, quando apresenta múltiplas opções de menu.	4	0	1
4h. O estado dos elementos sobrepostos é facilmente alternado.	5	0	0
4i. A autonomia do usuário é adequada durante a navegação.	5	0	0
4j. O mecanismo disponível para estabelecer contato com a Organização é adequado.	3	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Tabela 4 - Funcionalidade e Navegabilidade: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

O *Dashboard* atendeu oito dos 10 aspectos considerados, havendo consenso absoluto em seis deles: adequação da identificação dos links (item 4b); facilidade de navegação a partir dos links (item 4c); possibilidade de retorno à tela anterior (item 4e); navegação apropriada por meio do menu (item 4f); navegação autônoma (item 4i); e facilidade de alternância dos elementos sobrepostos (item 4h), que, embora julgada originalmente com atendimento parcial, teve seu juízo de valor revisado pelo próprio especialista, possibilitando a sua integração a este conjunto.

Por considerar que a adequação da navegação entre páginas ou links dificultou a localização do conteúdo esperado, um especialista atribuiu atendimento parcial ao item 4d. Por outro lado, ao julgar que o painel não dispõe de meios para favorecer o retorno ao conteúdo prévio, quando o menu exibe múltiplas opções, outro especialista atribuiu Não Atendimento ao item 4g.

No estudo, os dois aspectos que não foram atendidos evidenciaram que o painel nem carrega suas páginas em tempo apropriado (item 4a), nem possui mecanismo

capaz de viabilizar o contato do usuário com a Organização (item 4j). As justificativas apresentadas para os dois julgamentos alinham as opiniões dos especialistas. No primeiro item, admitem que a sobrecarga de elementos na página causa a lentidão do website. Durante a mensuração do carregamento, constatou-se que o *Dashboard* leva até 10 segundos para procedê-lo completamente. No segundo (item 4j), apontam dificuldades relativas à localização do contato e ao link, que, ao ser encontrado, leva o usuário à outra página, a do portal da Agência.

5. Conteúdo	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
5a. A linguagem escrita é adequada à compreensão de diversos usuários.	4	1	0
5b. A linguagem escrita é objetiva.	4	1	0
5c. As informações são claras.	5	0	0
5d. As informações são objetivas.	5	0	0
5e. Os recursos de imagens complementam as informações.	5	0	0
5f. A data de atualização do website está disponível.	4	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Tabela 5 - Conteúdo: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

Os juízos dos especialistas relativos ao desempenho do painel na categoria Conteúdo revelaram haver atendimento a todos os aspectos. A convergência integral de opiniões aconteceu em relação à objetividade (item 5d), à clareza das informações veiculadas (item 5c) e à complementaridade entre recursos imagéticos e mensagens escritas (item 5e). Entretanto, destaca-se que os dois últimos aspectos tiveram seus julgamentos de Atendimento Parcial contestados pelos próprios especialistas, ao apresentarem seus argumentos qualitativos. Este fato fez com que os autores reposicionassem os julgamentos anteriores dos especialistas, para o nível Atende. Em relação à adequação (item 5a) e à objetividade da linguagem escrita (item 5b), um único especialista, após declarar Atendimento Parcial e se considerar inapto para julgar os dois aspectos, recomendou a testagem empírica. Os autores entenderam que, embora contraditório, o julgamento pode ter sido prejudicado em sua expressão, pela falta de espaço para registro da opinião subjetiva no nível Atende. Outro especialista informou não ter encontrado a data da última atualização do painel, fato que lhe impossibilitou saber o quão atualizados eram os conteúdos veiculados (item 5f). Em função disso, justificou o julgamento Não Atende. Os autores do estudo destacam que o painel dispõe da informação tanto para os dados das casualidades quanto das vacinas aplicadas em sua página inicial.

6. Erros	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
6a. O <i>website</i> NÃO apresenta nenhum comportamento que possa gerar erros.	4	0	1
6b. A notificação comunica o motivo do erro.	4	0	1
6c. A notificação de erro orienta o usuário para sua resolução.	4	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Tabela 6 - Erros: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

O *Dashboard* atendeu a todos os aspectos da categoria Erros. Dos quatro profissionais que declararam que o *Dashboard* não apresenta nenhum comportamento passível de erros (item 6a), dois deles tiveram seus julgamentos (Atende Parcialmente e Não Atende) realocados na Categoria Atende, em função do teor de seus pareceres qualitativos. Neste contexto, destaca-se a contribuição do especialista que condicionou a precisão do julgamento Atende à realização de bateria de testes mais extensa. O Não Atendimento ao aspecto foi atribuído ao travamento causado pelo grande volume de dados, conforme admitiu outro especialista. Pondera-se, contudo, que travamentos desta natureza possam derivar de razões diversas e não, necessariamente, serem oriundos do *Dashboard*, como por exemplo da conexão/velocidade de internet, do desempenho inerente do computador utilizado ou, até mesmo, da quantidade de processos executados, em simultâneo, pela máquina.

Após reposicionar julgamentos Não Atende, de um especialista, para a categoria Atende, os aspectos referentes à comunicação do motivo do erro (item 6b) e à orientação do usuário para a sua resolução (item 6c) concentraram quatro Atendimentos cada. As transposições dos julgamentos do referido especialista decorreram de suas reiterações de que o painel não apresentou erros, durante a experiência avaliativa. Na perspectiva dos autores, a inexistência de erros impossibilitava o especialista de supor qualquer notificação de erro ou, mesmo, orientação para a sua resolução. De fato, não há comunicação explícita acerca de erro, pois, durante o período de exploração do painel, os autores também não identificaram nenhuma ocorrência natural neste sentido.

O desempenho global do painel pode ser observado a partir da Tabela 7.

Categories	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	Índice de Atendimento
1. Autoridade e Propósito	13	2	0	0,87
2. Aparência Geral do <i>Website</i>	38	2	0	0,95
3. Consistência e Padrões	33	2	0	0,94
4. Funcionalidade e Navegabilidade	44	3	3	0,88
5. Conteúdo	27	2	1	0,90
6. Erros	12	0	3	0,80

Tabela 7 - Desempenho Global do Painel: resultados dos julgamentos

Fonte: Os Autores (2021).

No estudo, o COVID-19 *Dashboard* atendeu a todas as categorias avaliativas, segundo os especialistas consultados, evidenciando atenção do painel eletrônico, WHO Coronavirus Disease (COVID-19) *Dashboard* da OMS, aos critérios de qualidade estrutural elencados por Mori (2010). Os maiores desempenhos, em torno de 0.95, foram obtidos junto às categorias Aparência Geral do Website e Consistência e Padrões, expressando, de um lado, que os padrões de formatação e de qualidade audiovisual são convenientes à mídia, pois contribuem para a agradabilidade da navegação. De outro lado, ao exibir as informações de maneira consistente e padronizada, o *Dashboard* facilita a experiência do usuário no reconhecimento: (a) da coerência e uniformidade da formatação adotada; (b) dos grupos de informação apresentados; e (c) dos seus focos de interesse.

Em relação às demais categorias - Conteúdo, Funcionalidade e Navegabilidade, Autoridade e Propósito, e Erros - elevados índices de atendimento (de 0.90 a 0.80) foram identificados. Com isso, evidenciou-se que o painel: (a) contém informações visuais que atendem aos atributos da clareza, atualidade, objetividade e consistência redacional; (b) tem recursos oportunos ao aperfeiçoamento da tecnologia e à navegabilidade; (c) possui informações claras sobre autoria e propósito do website; (d) não promove ocorrências de erros durante sua operação. Contraditoriamente ao teor deste último consenso, dois desses especialistas declararam que o painel procede comunicações sobre o motivo do erro e fornece orientações para a sua resolução. Segundo os autores, o erro observado pelos especialistas não se configura nem como sintático nem como semântico; resulta da performance do website, influenciando negativamente na experiência do usuário ao se utilizar do painel.

## REFERÊNCIAS

AS DÚVIDAS mais comuns sobre o coronavírus. **CNN Brasil**, [S. l.], 9 mar. 2020. Saúde. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/as-duvidas-mais-comuns-sobre-o-coronavirus/>. Acesso em: 21 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Como se proteger?. **Coronavírus**. 8 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-se-proteger>. Acesso em: 13 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 19.841, de 22 de outubro de 1945. Promulga a Carta das Nações Unidas, da qual faz parte integrante o anexo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assinada em São Francisco, a 26 de junho de 1945, por ocasião da Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 23 out. 1945. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D19841.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D19841.htm). Acesso em: 1 jun. 2021.

BROWN, Theodore M.; CUETO, Marcos; FEE, Elizabeth. A transição de saúde pública 'internacional' para 'global' e a Organização Mundial da Saúde. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 623-647, jul./set. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702006000300005>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702006000300005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702006000300005&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 1 jun. 2021.

CAZARIN, Gisele; MENDES, Marina Ferreira de Medeiros; ALBUQUERQUE, Kamila Matos de. Perguntas avaliativas. In: SAMICO, Isabella; FELISBERTO, Eronildo; FIGUEIRÓ, Ana Cláudia; FRIAS, Paulo Germano de. (orgs.). **Avaliação em Saúde: bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: MedBook, 2010. p. 79 -87.

CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÃO PARA EUROPA OCIDENTAL. Sistema da ONU. In: **ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Sobre a ONU**. Bruxelas: UNRIC, 2019. Disponível em: <https://unric.org/pt/nacoes-unidas-sistema-da-onu/>. Acesso em: 7 jun. 2021.

COMO A CHINA encobriu a pandemia de COVID-19. Roteiro de Rodrigo da Silva. Narração de Daniela Guaraná. Edição de Erick Ribeiro, Lucas Palma e Renato Miranda. Visual e 3D arte de Erick Ribeiro. [S. l.]: Spotniks, 9 abr. 2020. 1 vídeo (72 min). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_V4r5ibOm5g](https://www.youtube.com/watch?v=_V4r5ibOm5g). Acesso em: 21 dez. 2021.

CUCINOTTA, Domenico; VANELLI, Maurizio. WHO declares COVID-19 a pandemic. **Acta Bio Medica**, Parma, v. 91, n. 1, p. 157-160, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>. Disponível em: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9397>. Acesso em: 2 jun. 2021.

ENTENDA A DIFERENÇA entre isolamento social e lockdown. **CNN Brasil**, São Paulo, 1 maio 2020. Saúde. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/entenda-a-diferenca-entre-isolamento-social-e-lockdown/>. Acesso em: 21 dez. 2021.

GRALINSKI, Lisa. E; MENACHERY, Vineet D. Return of the coronavirus: 2019-nCoV. **Viruses**, Basel, v. 12, n. 2: 135, 24 jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/v12020135>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/2/135/pdf>. Acesso em: 2 jun. 2021.

GRESLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

LOCKDOWN que tem ser adotado em alguns estados e regiões, diz médica. **CNN Brasil**, São Paulo, 5 maio. 2020. Saúde. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/covid-19-lockdown-que-tem-ser-adotado-em-alguns-estados-e-regioes-diz-medica/>. Acesso em: 21 dez. 2021.

INSTITUTO BUTANTAN. Tire aqui suas dúvidas sobre o coronavírus de 2019. In: **Portais do Instituto**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://coronavirus.butantan.gov.br/>. Acesso em: 21 fev. 2021.

LI, Qun. *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. **The New England journal of medicine**, Rio de Janeiro, v. 382, n. 13, p. 1199-1207, mar. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2001316?articleTools=true>. Acesso em: 21 dez. 2021.

LU, Hongzhou; STRATTON, Charles W.; TANG, Yi-Wei. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: the mystery and the miracle. **Journal of Medical Virology**: Special Issue: 2019 Novel Coronavirus Origin, Evolution, Disease, Biology and Epidemiology: Part I, Shanghai, v. 92, n. 4, p. 401–402, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jmv.25678>. Acesso em: 7 jun. 2021.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTA, Gustavo Corrêa. A organização mundial da saúde: do controle de epidemias à luta pela hegemonia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 371-396, set. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462005000200007>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462005000200007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462005000200007&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 2 jun. 2021.

MERCADO DE WUHAN, o marco zero do coronavírus, se esconde à luz do dia. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 30 mar. 2020. Sessão Internacional. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/03/30/interna\\_internacional,1133797/mercado-de-wuhan-o-marco-zero-do-coronavirus-se-esconde-a-luz-do-dia.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/03/30/interna_internacional,1133797/mercado-de-wuhan-o-marco-zero-do-coronavirus-se-esconde-a-luz-do-dia.shtml). Acesso em: 21 dez. 2021.

MORI, Satomi. **Avaliação do website educacional em primeiros socorros**. Orientador: Heimar de Fátima Marin. 2010. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9099/Publico-308.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 abr. 2021.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. *In*: **Emergency Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Genebra: WHO, 14 abr. 2020a. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 4 nov. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV)**: situation report – 14 - ERRATUM. Genebra, 3 fev. 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200203-sitrep-14-ncov.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. About. *In*: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Home**. Genebra, 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/en/about>. Acesso em: 2 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. *In*: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Emergency Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Genebra, 2021b. Disponível em: <https://covid19.who.int?bot>. Acesso em: 2 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Naming the coronavirus disease. *In*: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Emergency Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Genebra: WHO, 2021c. Disponível em: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Acesso em: 2 jun. 2021.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. São Paulo: Ed. Gente, 2004.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Apoio pedagógico 62

Atenção primária em saúde 62, 63

Avaliação 3, 7, 27, 31, 62, 91, 100, 106, 117, 126, 127, 131, 133, 136, 137, 145, 146

### C

Ciência de dados 131

Clínicos gerais 112, 115, 116, 117

Complicações 2, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 116

Coronavírus 1, 2, 3, 17, 18, 27, 33, 36, 37, 39, 42, 44, 45, 47, 48, 55, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 69, 70, 71, 73, 75, 77, 78, 82, 84, 85, 86, 91, 96, 104, 106, 111, 112, 114, 120, 133, 144, 145, 146

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 144, 145, 146

### D

Deglutição 1, 2, 3

Diagnóstico 3, 18, 42, 56, 77, 88, 94, 102, 114

Disfagia 1, 2, 3

Distrações 4, 5, 6, 7, 9, 15, 16, 17

### E

Educação em saúde 62, 69

Educação permanente 62, 65, 66, 71

Educação remota 120, 124

Enfermagem 26, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 48, 49, 73, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 106, 107, 125, 126, 129, 146, 147

Esgotamento profissional 96, 112, 115

### F

Fatores de risco 18, 20, 24, 25, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 90, 102, 106

Fonoaudiologia 1, 2, 3



## **G**

Gamificação 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

## **H**

Hospitalização 36, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 47

## **I**

Imunização 73, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86

Isolamento social 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 38, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 69, 114, 127, 133, 145

## **L**

Lesão por pressão 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35

## **M**

Máscaras caseiras 58, 59, 60

## **O**

Organização Mundial da Saúde 5, 59, 81, 88, 114, 131, 132, 134, 145, 146

## **P**

Painel de dados 131

Pandemia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 17, 19, 23, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 145

Prevenção 5, 21, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 50, 52, 54, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 70, 71, 81, 82, 83, 88, 90, 93, 104, 123, 135

Profissional de saúde 43, 82, 105, 108, 109, 110

Prona 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34

## **Q**

Quilombola 50, 51, 52, 54, 86

## **S**

SARS-CoV-2 1, 3, 18, 19, 23, 27, 35, 37, 39, 43, 45, 46, 47, 50, 56, 71, 73, 74, 77, 78, 88, 89, 112, 113, 114, 117, 118, 132

Saúde mental 7, 15, 43, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 69, 71, 87, 91, 104, 106, 109, 110, 111, 117

Síndrome de Burnout 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 118

Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG 18, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 88

## **T**

Terapia medicamentosa 18

Trombose venosa 18, 19, 20, 21, 44

## **U**

Universitários brasileiros 4, 5

## **V**

Vacinação 21, 59, 65, 68, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 110


# COVID-19:


## O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



# COVID-19:

## O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

