

PANDEMIA COVID-19

olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer



Organizadoras

Thereza Maria Magalhães Moreira
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

Edna Maria Camelo Chaves
Maria Lúcia Duarte Pereira
Ana Valeska Siebra e Silva

PANDEMIA COVID-19

olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer



Organizadoras

Thereza Maria Magalhães Moreira
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

Edna Maria Camelo Chaves
Maria Lúcia Duarte Pereira
Ana Valeska Siebra e Silva



2023 - Editora Amplia

Copyright da Edição © Editora Amplia

Copyright do Texto © Os autores

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Amplia

Diagramação: João Carlos Trajano

Revisão: Os autores

Pandemia COVID-19: olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer está licenciado sob CC BY 4.0.



Esta licença exige que as reutilizações deem crédito aos criadores. Ele permite que os reutilizadores distribuam, remixem, adaptem e construam o material em qualquer meio ou formato, mesmo para fins comerciais.

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, não representando a posição oficial da Editora Amplia. É permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores. Todos os direitos para esta edição foram cedidos à Editora Amplia.

ISBN: 978-65-5381-102-7

DOI: 10.51859/amplia.pdo027.1123-0

Editora Amplia

Campina Grande – PB – Brasil

contato@ampliaeditora.com.br

www.ampliaeditora.com.br



2023

CONSELHO EDITORIAL

Andréa Cátia Leal Badaró – Tecnológica Federal do Paraná

Andréia Monique Lermen – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Antoniele Silvana de Melo Souza – Universidade Estadual do Ceará

Aryane de Azevedo Pinheiro – Universidade Federal do Ceará

Bergson Rodrigo Siqueira de Melo – Universidade Estadual do Ceará

Bruna Beatriz da Rocha – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Bruno Ferreira – Universidade Federal da Bahia

Caio César Costa Santos – Universidade Federal de Sergipe

Carina Alexandra Rondini – Universidade Estadual Paulista

Carla Caroline Alves Carvalho – Universidade Federal de Campina Grande

Carlos Augusto Trojaner – Prefeitura de Venâncio Aires

Carolina Carbonell Demori – Universidade Federal de Pelotas

Cícero Batista do Nascimento Filho – Universidade Federal do Ceará

Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dandara Scarlet Sousa Gomes Bacelar – Universidade Federal do Piauí

Daniela de Freitas Lima – Universidade Federal de Campina Grande

Darlei Gutierrez Dantas Bernardo Oliveira – Universidade Estadual da Paraíba

Denise Barguil Nepomuceno – Universidade Federal de Minas Gerais

Dylan Ávila Alves – Instituto Federal Goiano

Edson Lourenço da Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Elane da Silva Barbosa – Universidade Estadual do Ceará

Érica Rios de Carvalho – Universidade Católica do Salvador

Fernanda Beatriz Pereira Cavalcanti – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Gabriel Gomes de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas

Gilberto de Melo Junior – Instituto Federal do Pará

Givanildo de Oliveira Santos – Instituto Brasileiro de Educação e Cultura

Higor Costa de Brito – Universidade Federal de Campina Grande

Isabel Fontgalland – Universidade Federal de Campina Grande

Isane Vera Karsburg – Universidade do Estado de Mato Grosso

Israel Gondres Torné – Universidade do Estado do Amazonas

Italan Carneiro Bezerra – Instituto Federal da Paraíba

Ivo Batista Conde – Universidade Estadual do Ceará

Jaqueleine Rocha Borges dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Jessica Wanderley Souza do Nascimento – Instituto de Especialização do Amazonas

João Henriques de Sousa Júnior – Universidade Federal de Santa Catarina

João Manoel Da Silva – Universidade Federal de Alagoas

João Vitor Andrade – Universidade de São Paulo

Joilson Silva de Sousa – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

José Cândido Rodrigues Neto – Universidade Estadual da Paraíba

Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Josenita Luiz da Silva – Faculdade Frassinetti do Recife

Josiney Farias de Araújo – Universidade Federal do Pará

Karina de Araújo Dias – SME/Prefeitura Municipal de Florianópolis

Katia Fernanda Alves Moreira – Universidade Federal de Rondônia

Laís Portugal Rios da Costa Pereira – Universidade Federal de São Carlos

Laíze Lantyer Luz – Universidade Católica do Salvador

Lindon Johnson Pontes Portela – Universidade Federal do Oeste do Pará

Lucas Araújo Ferreira – Universidade Federal do Pará

- Lucas Capita Quarto – Universidade Federal do Oeste do Pará
- Lúcia Magnólia Albuquerque Soares de Camargo – Unifacisa Centro Universitário
- Luciana de Jesus Botelho Sodré dos Santos – Universidade Estadual do Maranhão
- Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
- Luiza Catarina Sobreira de Souza – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central
- Manoel Mariano Neto da Silva – Universidade Federal de Campina Grande
- Marcelo Alves Pereira Eufrasio – Centro Universitário Unifacisa
- Marcelo Williams Oliveira de Souza – Universidade Federal do Pará
- Marcos Pereira dos Santos – Faculdade Rachel de Queiroz
- Marcus Vinicius Peralva Santos – Universidade Federal da Bahia
- Marina Magalhães de Moraes – Universidade Federal do Amazonas
- Mário Cézar de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia
- Michele Antunes – Universidade Feevale
- Milena Roberta Freire da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
- Nadja Maria Mourão – Universidade do Estado de Minas Gerais
- Natan Galves Santana – Universidade Paranaense
- Nathalia Bezerra da Silva Ferreira – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
- Neide Kazue Sakugawa Shinohara – Universidade Federal Rural de Pernambuco
- Neudson Johnson Martinho – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso
- Patrícia Appelt – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
- Paula Milena Melo Casais – Universidade Federal da Bahia
- Paulo Henrique Matos de Jesus – Universidade Federal do Maranhão
- Rafael Rodrigues Gomides – Faculdade de Quatro Marcos
- Reângela Cíntia Rodrigues de Oliveira Lima – Universidade Federal do Ceará
- Rebeca Freitas Ivanicska – Universidade Federal de Lavras
- Renan Gustavo Pacheco Soares – Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns
- Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
- Ricardo Leoni Gonçalves Bastos – Universidade Federal do Ceará
- Rodrigo da Rosa Pereira – Universidade Federal do Rio Grande
- Sabrynnna Brito Oliveira – Universidade Federal de Minas Gerais
- Samuel Miranda Mattos – Universidade Estadual do Ceará
- Shirley Santos Nascimento – Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia
- Silvana Carloto Andres – Universidade Federal de Santa Maria
- Silvio de Almeida Junior – Universidade de Franca
- Tatiana Paschoalette R. Bachur – Universidade Estadual do Ceará | Centro Universitário Christus
- Telma Regina Stroparo – Universidade Estadual do Centro-Oeste
- Thayla Amorim Santino – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- Virgínia Maia de Araújo Oliveira – Instituto Federal da Paraíba
- Virginia Tomaz Machado – Faculdade Santa Maria de Cajazeiras
- Walmir Fernandes Pereira – Miami University of Science and Technology
- Wanessa Dunga de Assis – Universidade Federal de Campina Grande
- Wellington Alves Silva – Universidade Estadual de Roraima
- Yáscara Maia Araújo de Brito – Universidade Federal de Campina Grande
- Yasmin da Silva Santos – Fundação Oswaldo Cruz
- Yuciara Barbosa Costa Ferreira – Universidade Federal de Campina Grande



2023 - Editora Amplia

Copyright da Edição © Editora Amplia

Copyright do Texto © Os autores

Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares

Design da Capa: Editora Amplia

Diagramação: João Carlos Trajano

Revisão: Os autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Pandemia COVID-19 [livro eletrônico]: olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer / Thereza Maria Magalhães Moreira...[et al]. -- Campina Grande : Editora Amplia, 2023.
380 p.

Formato: PDF

ISBN: 978-65-5381-102-7

1. Pandemia de COVID-19, 2020-. 2. Coronavírus (Prevenção e cuidados). I. Moreira, Thereza Maria Magalhães. II. Título.

CDD-616.2

Sueli Costa - Bibliotecária - CRB-8/5213

(SC Assessoria Editorial, SP, Brasil)

Índices para catálogo sistemático:

1. Pandemia de COVID-19 616.2

Editora Amplia

Campina Grande - PB - Brasil

contato@ampliaeditora.com.br

www.ampliaeditora.com.br



2023

PRÉFACIO

Esta obra representa um marco histórico de contexto bastante desafiador vivenciado nos tempos atuais com a Pandemia de Covid-19 e suas repercussões e impactos sociais, biomédicos, epidemiológicos, econômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente.

Contempla um esforço coletivo envolvendo múltiplos saberes e práticas com a sensibilidade de um olhar preventivo sobre o adoecer e morrer no contexto pandêmico desenvolvido pelas organizadoras (Thereza Maria Magalhães Moreira, Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa, Edna Maria Camelo Chaves, Maria Lúcia Duarte Pereira e Ana Valeska Siebra e Silva) com a vanguarda e pioneirismo do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos, Enfermagem e Saúde (PPCCLIS, Universidade Estadual do Ceará (UECE), pesquisadores, instituições parceiras e profissionais de saúde envolvidos.

A estruturação do livro intitulado “**PANDEMIA COVID-19: Olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer**” apresenta trinta densos capítulos divididos em duas partes que contemplam a abordagem da PANDEMIA COVID-19: Olhar preventivo (Parte I) com 17 capítulos e PANDEMIA COVID-19: Olhar sobre o adoecer e o morrer (Parte II) com 13 capítulos. Os capítulos da Parte I expõem a questão da prevenção, o fomento à pesquisa e ensino, distribuição vacinal, tecnologias digitais, transmissão oral, violência contra a mulher e idosos, autocuidado de trabalhadores, saúde do homem, estratégias de educação, telessaúde, diabetes e aleitamento materno. Os capítulos da Parte II investem em análises acerca do contexto da pandemia e discussão interessante sobre as mais variadas interfaces apontadas pelas pesquisas como o adoecimento nas mais diversas faixas etárias, diversos públicos (crianças, adultos, gestantes e idosos), morbimortalidade em pessoas hígidas, hipertensas, transplantadas, com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), seus possíveis desfechos (cura, óbito, suicídio), assim como a avaliação das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde (MS).

Caro leitor, você é nosso convidado especial para uma imersão nessa obra idealizada e organizada para possibilitar reflexões no âmbito da aquisição de conhecimentos no contexto pandêmico e compreender esse fenômeno tão complexo da pandemia de COVID-19. Boa leitura!

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
PARTE I - PANDEMIA COVID-19: OLHAR PREVENTIVO	12
CAPÍTULO I - FOMENTO ÀS PESQUISAS DE INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS DE ENSINO E PESQUISA SOBRE COVID-19	13
CAPÍTULO II - ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA COBERTURA VACINAL DE COVID-19 E SUA CORRELAÇÃO COM O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO CEARÁ	26
CAPÍTULO III - COVID-19 EM APlicativos PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: DESCRIÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DESENVOLVIDAS POR ÓRGÃOS DE SAÚDE.....	34
CAPÍTULO IV - AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE CULTURA DE RESILIÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID	47
CAPÍTULO V - ADEQUAÇÃO FAMILIAR E ESTRATÉGIAS PARA A ESTIMULAÇÃO DO FILHO COM DEFICIÊNCIA COGNITIVA EM DOMICÍLIO EM TEMPOS DE PANDEMIA	61
CAPÍTULO VI - TRANSMISSÃO ORAL DA COVID19: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	69
CAPÍTULO VII - VIOLENCIA DOMÉSTICA NO CENÁRIO DA PANDEMIA DA COVID-19.....	79
CAPÍTULO VIII - SAÚDE DO HOMEM: EVOLUÇÃO DE CASOS DE COVID-19 EM HOMENS ADULTOS E IDOSOS HOSPITALIZADOS NO CEARÁ	96
CAPÍTULO IX - VIOLENCIA CONTRA A MULHER NA PANDEMIA DE COVID-19: REFLEXÕES TEÓRICAS SOBRE O CUIDADO FUNDAMENTADO EM MYRA LEVINE	106
CAPÍTULO X - VIOLENCIA CONTRA A PESSOA IDOSA EM FORTALEZA E EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA: REFLEXOS DA PANDEMIA COVID-19.....	115
CAPÍTULO XI - DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A PESSOA COM HIPERTENSÃO EM TEMPOS DE COVID-19	127
CAPÍTULO XII - CUIDADO EM DIABETES EM TEMPOS DA COVID-19 POR MEIO DE PRÁTICAS COLABORATIVAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	136
CAPÍTULO XIII - DESAFIOS PARA A REALIZAÇÃO DE CUIDADOS PALIATIVOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19	144
CAPÍTULO XIV - RECOMENDAÇÕES DE PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO A TRABALHADORES DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO BRASIL: REVISÃO DE ESCopo.....	155
CAPÍTULO XV - PANDEMIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR: E AGORA COMO FICAREMOS? ENSINO REMOTO OU HÍBRIDO?	175
CAPÍTULO XVI - ATENDIMENTOS REALIZADOS VIA TELESSAÚDE PARA CORONAVÍRUS.....	182
CAPÍTULO XVII - ORIENTAÇÕES PARA UMA PRÁTICA SEGURA DO ALEITAMENTO MATERNO EM TEMPOS DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA.....	194
PARTE II – PANDEMIA COVID-19: OLHAR SOBRE O ADOECER E O MORRER	208
CAPÍTULO XVIII - CASOS, ÓBITOS E VACINAÇÃO DA COVID-19: REPERCUSSÕES NA SAÚDE E SOCIEDADE.....	209
CAPÍTULO XIX - ANÁLISE DAS AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO ENVOLVENDO A PANDEMIA COVID-19 EM FORTALEZA-CEARÁ NO ANO 2021.....	220
CAPÍTULO XX - PREVALENCIA DA COVID-19 EM CRIANÇAS DE UM ESTADO DO NORDESTE BRASILEIRO.....	252
CAPÍTULO XXI - AUMENTO DOS CASOS DE VIOLENCIA CONTRA MULHERES DURANTE A PANDEMIA COVID-19	259
CAPÍTULO XXII - ANÁLISE DOS CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM GESTANTES HOSPITALIZADAS POR COVID-19 NO ESTADO DO CEARÁ.....	266
CAPÍTULO XXIII - ANÁLISE DOS ÓBITOS MATERNOS POR COVID-2019 NO ESTADO DO CEARÁ: ESTUDO ECOLÓGICO	275
CAPÍTULO XXIV - EFEITOS DA COVID-19 EM PACIENTES TRANSPLANTADOS CARDÍACOS: REVISÃO INTEGRATIVA	291
CAPÍTULO XXV - MORBIMORTALIDADE DE HIPERTENSOS ACOMETIDOS PELA COVID-19.....	307
CAPÍTULO XXVI - ÓBITOS POR COVID-19 EM PESSOAS COM DIABETES <i>MELLITUS</i>	314
CAPÍTULO XXVII - DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES COM COVID-19 INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA .	323

CAPÍTULO XVIII - PADRÃO TEMPORAL DE ÓBITOS POR SUICÍDIO ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS NO ESTADO DO CEARÁ	334
CAPÍTULO XIX - TRABALHO DO LUTO VIA TELEATENDIMENTO: EXPERIÊNCIA COM FAMILIARES DE PACIENTES INTERNADOS NA UTI COVID-19	346
CAPÍTULO XXX - ANÁLISE DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NOS TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO ESTADO DO CEARÁ DE 2017 - 2021.....	358
ORGANIZADORAS	367
AUTORES.....	368

INTRODUÇÃO

Thereza Maria Magalhães Moreira
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa
Edna Maria Camelo Chaves
Vanusa Maria Gomes Napoleão Silva
Ana Valeska Siebra e Silva

O ano de 2020 foi marcado pela pandemia de COVID-19, coronavírus altamente patogênico, *O severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), que se espalhou rapidamente entre adultos e recentemente entre crianças e adolescentes com impacto mundial na saúde humana. Durante a primeira onda de contágio, o conhecimento científico era pouco sobre o novo coronavírus, velocidade de transmissão alta e a capacidade de provocar mortes em populações mais vulneráveis, geraram inúmeras dificuldades na assistência em saúde e incertezas sobre as estratégias que poderiam ser utilizadas para o enfrentamento do contágio e a terapia medicamentosa que pudesse ser utilizada nos pacientes infectados (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Embora o vírus SARS-CoV-2 tenha surgido pela primeira vez na Ásia, pandemia da COVID-19 causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) se apresentou como um dos maiores desafios sanitários das últimas décadas no mundo (CDC, 2022). No momento atual nos encontramos com altas taxas de morbidade e mortalidade na Europa (FARAJI et al., 2022). Evidências indicam que o risco de transmissão do novo Coronavírus é modulado por fatores demográficos e clínicos. Isso levou os cientistas a tentar identificar os caminhos que os vírus percorrem após a contaminação e os alvos de interação do vírus (SUN et al., 2021).

Agora no terceiro ano da pandemia de coronavírus, nos deparamos com o aumento da variante Omicron, tanto nos EUA quanto no mundo. Nesse momento, o surgimento da subvariante BA.2 da Omicron e a subvariante identificada mais recentemente, chamada de BA.2.12.1 mostra a capacidade do vírus de sofrer mutação e causar novas infecções (RIO, MALANI, 2022). Duas outras variantes, BA-4 e BA-5, surgiram recentemente na África do Sul e na Europa e foram identificadas como Variantes de Linhagens Preocupantes sob Monitoramento pela Organização Mundial da Saúde. Como outras subvariantes Omicron, BA.4 e BA.5 parecem ser significativamente mais transmissíveis do que as variantes previamente identificadas. Embora os experimentos sugiram que pelo menos parte da vantagem competitiva de BA.4 e BA.5 pode ser devido a diferenças na replicação viral, outros fatores, como evasão



imune ou transmissibilidade intrínseca, também podem contribuir para as diferenças observadas nas taxas de crescimento epidêmico (CAO et al., 2022; CDC, 2022).

No que se refere ao cenário do Brasil, até julho de 2022, dados apontavam para mais de 33,6 milhões de pessoas infectadas pelo novo coronavírus e mais de 677 mil óbitos pela doença COVID-19 registrados, o que coloca o país em destaque na ocorrência de casos no cenário internacional da pandemia. Com o avanço da vacinação de COVID-19 no Brasil, a maioria das pessoas infectadas apresentam sintomas leves a moderados da doença e não precisaram ser hospitalizadas.

Ressalta-se a importância de manutenção das medidas necessárias para o enfrentamento e combate à doença, incluindo a higienização das mãos com água e sabão até o uso de álcool em gel nas situações que não for possível a realização da técnica de lavagem das mãos, distanciamento mínimo entre as pessoas com afastamento mínimo de 1 metro, bem como outras medidas de suporte como uso de máscara, evitar tocar mucosas com as mãos, não realizar aperto de mãos (OLIVEIRA, 2020). Vale destacar a necessidade de uma resposta conjunta de todos os países para tentar limitar a progressão da infecção pelo vírus (BENITO, 2020).

O Livro intitulado “**PANDEMIA COVID-19: Olhar preventivo e sobre o adoecer e morrer**” traz múltiplas perspectivas de atenção à saúde vivida e testemunhada por profissionais de saúde no enfrentamento dessa grave doença nos espaços de nível primário, secundário e terciário, contribuindo na produção de conhecimento. O livro está organizado em duas partes e trinta capítulos.

Na Parte I, Pandemia COVID-19: olhar preventivo, os capítulos versam sobre a prevenção e letalidade da Covid-19 no Ceará, características clínicas de acometidos dentre profissionais de saúde e população em geral, uso de mídias sociais no controle da doença e fármacos usados no seu tratamento. Já na Parte II, Pandemia COVID-19: olhar sobre o adoecer e morrer para grupos e serviços, traz-se a perspectiva e abordagens junto a grupos específicos acometidos pela enfermidade e cuja vulnerabilidade requer maior atenção, a exemplo de gestantes, nutrizes, crianças, cardiopatas e população LGBT.

Portanto, o livro aborda múltiplas interfaces da pandemia, presentes nos discursos daqueles que a presenciam diuturnamente em seu território de atuação, relatando a crise histórica e a repercussão dela em suas vidas e na dos que estão sob seus cuidados.



REFERÊNCIAS

- ANDRADE, J. C. de et al. Aplicação da análise SWOT para identificar oportunidades para o desenvolvimento econômico e social. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IX ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO – UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA, 8., 2009, São José dos Campos. **Anais eletrônicos** [...]. São José dos Campos, – UNIVAP: SP, 2009. Disponível em http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/RE_0871_0427_01.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021.
- BENITO, E. Bartolomé; ViILA, M. Santiná HERRERA, i Mediavilla, SOLVES, Mira. Propuestas de la SECA para la recuperación del Sistema Nacional de Salud tras la pandemia por SARS-CoV-2. **Journal Healthc Qual Res.** 2021 January-February; 36(1): 42–46. Published online 2020 Oct 12. Spanish.
- CAO, Y., YISIMAYI, A., JIAN, F., et al. BA.2.12.1, BA.4 and BA.5 escape antibodies elicited by Omicron infection. **BioRxiv**. Preprint posted May 2, 2022.
- D'ÁVILA, C.; FERREIRA, L. G. Concepções pedagógicas na educação superior: abordagens de ontem e de hoje. In: D'ÁVILA, C.; MADEIRA, A. V. **Ateliê didático**: uma abordagem criativa na formação continuada de docentes universitários. Salvador: EDUFBA, 2018. cap. 1, p. 21-46.
- FARAJI, Seyed Nooreddin; RAEE, Mohammad; JAVAD, Hashemi Seyed Mohamad Ali, DARYABOR, Gholamreza, TABRIZI, Reza, DASHTI, Fateme Sadat, BEHBOUDI, Emad, HEIDARNEJAD, Kamran, SOHRABI, Peyman Nowrouzi- Gholamreza Hatam. Human interaction targets of SARS-CoV-2 spike protein: A systematic review. **European Journal of Inflammation**, volume 20: 1–1, 2021.
- RIO, Carlos Del; MALANI, Preeti N. COVID-19 in 2022—The Beginning of the End or the End of the Beginning? **JAMA**, June 28, Volume 327, Number 24, 2022.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. COVID-19 Community Levels. Accessed Jul 23,2022. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/community-levels.html>
- OLIVEIRA, Adriana Cristina de; LUCAS, Thabata Coaglio; IQUIAPAZA, Robert Aldo. O que a pandemia da Covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? **Texto Contexto Enferm** [Internet]. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>. Acesso em: 13 out. 2020.
- SUN, K.; WANG, W.; GAO, L., et al., Transmission heterogeneities, kinetics, and controllability of SARSCoV-2. **Science**; 6526: 371, 2021.
- WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá . A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 36, n. 5, e00068820, Abr. 2020. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1036/a-pandemia-de-covid-19-no-brasil-cronica-de-uma-crise-sanitaria-anunciada>. acessos em 14 Dez.: 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00068820>.



PARTE I

PANDEMIA COVID-19:

OLHAR PREVENTIVO

CAPÍTULO I

FOMENTO ÀS PESQUISAS DE INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS DE ENSINO E PESQUISA SOBRE COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-1

Natália Pinheiro Fabrício Formiga
Silvana Maria de Oliveira Sousa
Ana Paula Agostinho Alencar
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

Desde que foi declarada a pandemia por COVID-19 em 11 de março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o mundo vivencia um caos na saúde pública, com elevada demanda de serviços de saúde na linha de frente de combate à infecção deste novo coronavírus, o SARS-CoV-2, de elevada transmissibilidade e morbimortalidade (WHO; OPAS, 2020). A população mundial entrou na quarta onda da pandemia, com crescente número de casos e aparecimento de novas variantes do vírus como: a Ômicron, Alfa, Beta, Gama e Delta, as quais aumentou o período de contágio, permanecendo instável o controle da doença, cujos recursos governamentais são insuficientes (OPAS, 2021; MALLAPATY, 2021).

A infecção atingiu 315.345.967 casos confirmados acumulados, com uma mortalidade de 5.510.174 pessoas no mundo, de acordo com a última atualização de 13 de janeiro de 2022 da WHO (2022). No Brasil, estes dados, também, são preocupantes e já alcançaram um número de 22.184.824 de casos confirmados acumulados e 616.691 óbitos, com taxa de letalidade de 2,8% em 13 de janeiro de 2022 (BRASIL, 2022), o que impacta direta e substancialmente nos setores da saúde, economia, desenvolvimento social e sociedade como um todo.

Tendo em vista os impactos desta pandemia, os órgãos governamentais de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico do país resolveram buscar o apoio da ciência, universidades e institutos de pesquisa com financiamento às pesquisas científicas sobre COVID-19, uma vez que a pandemia, ainda está em curso e os seus desfechos permanecem desconhecidos, apontando lacunas de conhecimento. No Brasil, a realização de pesquisas básicas, aplicadas e de geração de patentes está muito a desejar, apesar do aumento dos gastos com ciência, tecnologia e inovação na última década. O financiamento é realizado por agências de fomento, que de maneira inadmissível lida com descaso ao longo dos governos (PANIZZON; COSTA; MEDEIROS, 2020).



Apesar de todos os desafios do sistema de fomento às pesquisas científicas para as universidades públicas, no Brasil, as instituições realizam um leque de pesquisas em busca de respostas para o controle desta enfermidade, modelo de tratamento, gravidade da doença, vacinação, dentre outras indagações sobre a COVID-19. As universidades se destacam na pesquisa e inovação na perspectiva de contribuir diretamente com a ciência e salvar vidas (ARBIX, 2020).

O cenário da pandemia muito estudado e pouco desvelado gera incertezas para a tomada de decisões na definição de políticas públicas e no planejamento em saúde, o que exige a urgência de produção científica para mapear as melhores evidências (SILVA *et al.*, 2020). Entretanto, o fomento a essas pesquisas é sucateado e, ainda, há lacunas na literatura sobre como é realizada a alocação desses recursos para as regiões brasileiras, assim como, para as instituições e suas vertentes de estudo. Portanto, este estudo é relevante, uma vez que torna transparente essa distribuição e financiamento, oportunizando conhecimento para a gestão pública, vigilância à saúde e para toda a população.

Frente ao exposto, este estudo objetiva analisar as pesquisas de fomento sobre COVID-19 das instituições brasileiras de ensino e pesquisa.

2. MÉTODO

Estudo ecológico, documental e de abordagem quantitativa, realizado no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022, utilizando como unidades de análise as pesquisas sobre COVID-19, realizadas no Brasil no período de março de 2020 a dezembro de 2021.

Os dados secundários foram retirados da planilha Fomento às Pesquisas Científicas COVID-19, criada em agosto de 2020, com cobertura geográfica nacional e cobertura temporal desde março de 2020, frequência de atualização trimestral, última atualização em três de janeiro de 2022 e disponibilizada no Portal Brasileiro de Dados Abertos do Ministério da Saúde. O portal é um instrumento que promove a interlocução entre os diferentes sujeitos da comunidade de maneira simples e organizada. O governo brasileiro disponibilizou esse portal objetivando a melhor utilização de dados e de informações públicas para a promoção de “impactos positivos sob os pontos de vista social e econômico”. Pontua-se que por meio do portal qualquer cidadão tem acesso aos dados abertos referentes às mais diversas temáticas da administração pública (PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS, 2022).

No primeiro momento, buscou-se no portal dados referentes à COVID-19. Cruzou-se as palavras-chaves: COVID-19, Pesquisa e Fomento. Dos 19 conjuntos de dados disponíveis,



elegeu-se o arquivo de dados “Fomento Pesquisas Científicas - COVID-19” para, por meio desse banco de informações, consolidar dados das pesquisas sobre COVID-19 financiadas pelos principais órgãos de fomento às pesquisas do Ministério da Saúde.

O arquivo disponibilizado em arquivo CSV (Valores Separados por Vírgula) foi conduzido para *software Microsoft Excel®*, pertencente ao pacote *Microsoft Office 2016® for Windows®*, onde foi possível realizar dupla checagem entre os autores, conferindo forma de contratação do órgão de fomento, instituição executora, pesquisadores responsáveis e valor do recurso destinado. Havia 375 pesquisas registradas, das quais foram excluídas 107 pesquisas duplicadas, pois continham o mesmo nome de pesquisador e título de estudo. Portanto, compuseram a amostra final 268 pesquisas.

Ressalta-se que os nomes disponibilizados dos pesquisadores responsáveis por cada pesquisa na planilha permitiram a obtenção do conhecimento das áreas de formação por meio de uma busca do currículo *online* na *Plataforma Lattes* para a especificação da área de formação e maior titulação dos investigadores. Considerando a diversidade de títulos das pesquisas, realizou-se uma categorização temática dos assuntos das pesquisas.

Para o propósito deste estudo, as variáveis estudadas foram formas de contratação/órgão de fomento, instituição de ensino e pesquisa, estado, nome do pesquisador, área de formação do pesquisador, maior titulação, título do projeto de pesquisa, temática de estudo e valor de investimento aplicado, permitindo análise espacial das pesquisas e recursos destinados. Analisou-se os dados obtidos mediante a estatística descritiva e inferencial, por meio do *Software IBM® (International Business Machines) SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 23.

Após a análise descritiva, os dados qualitativos foram exibidos em frequências absolutas e percentuais e os dados quantitativos em medidas de tendência central e dispersão. Para a análise inferencial, verificou-se que os dados não possuíam distribuição normal por meio dos testes de normalidade Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov, verificando-se que os dados se apresentaram assimétricos. Portanto, utilizou-se os testes não paramétricos Qui-quadrado de Pearson para o cruzamento de variáveis qualitativas independentes e o teste Kruskal Wallis para comparação de variáveis qualitativas independentes de mais de 2 grupos/respostas e a variável quantitativa de valor de investimento.

Este estudo não dispõe de número de parecer de comitê de ética em pesquisa, uma vez que se realizou com dados secundários e agregados disponibilizados pelo Poder Executivo Federal em formato aberto, observados os termos constantes do inciso IV do art 3º e do art. 4º do Decreto nº 8777/16, que instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal



(BRASIL, 2016). Assim, apesar de não necessitar de registro e nem de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa via plataforma Brasil, o referido estudo se efetuou em conformidade com as diretrizes éticas de pesquisas em saúde das resoluções 466/2012 e 516/2016.

3. RESULTADOS

Com base na amostra de 268 pesquisas, constatou-se no período de 2020 a 2021 a prevalência de lançamento de chamadas públicas do Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) em parceria com as seguintes agências de fomento à pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES); Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional (SECTI); Departamento de Ciência, Tecnologia (DECIT) e Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos (SCTIE) do Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL); Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI); Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT); e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

Verificou-se prevalência de pesquisas contratadas pelas agências de fomento por meio de fomento descentralizado e seleção pública após submissão em edital de pesquisa em âmbito nacional. A distribuição de frequência de pesquisas financiadas por formas de contratação segue sumarizada na Tabela 1.

Tabela 1 - Formas de contratação para pesquisas brasileiras sobre COVID-19 financiadas pelas agências de fomento no período de 2020 a 2021. Brasil. 2022

FORMA DE CONTRATAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE FOMENTO	PESQUISAS FINANCIADAS	
	n	%
Chamada Fapeal 06/2020 – PPSUS - Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde - Decit-Sctie-Ms/Cnpq/ Fapeal/ Sesau-AL	2	0,75
Chamada MCTIC/CNPQ/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves	116	43,28
Chamada pública 11/2020 - Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde - PPSUS - Edição 2020/2021	5	1,87
Contratação direta*	16	5,97
Edital de Chamada pública FAPESC nº 16/2020 Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada Em Saúde – PPSUS	1	0,37
Edital Fapes/Cnpq/Decit-Sctie-Ms/Sesa Nº 09/2020 – Programa de Pesquisa para O SUS: Gestão Compartilhada Em Saúde – PPSUS	6	2,24



FORMA DE CONTRATAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE FOMENTO	PESQUISAS FINANCIADAS
Fomento Descentralizado - PPSUS**	122 45,52
TOTAL	268 100

Fonte: Plataforma Dados Abertos do Ministério da Saúde (2022).

*Contratação por meio de demandas específicas do Ministério da Saúde, dada a situação de emergência em saúde pública.

**Fomento descentralizado diz respeito à distribuição entre diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) e esses entre as instituições do setor público e privado.

Dentre as pesquisas analisadas, verificou-se que estavam distribuídas entre 103 instituições de ensino superior e pesquisa, sendo estas universidades, institutos de ensino superior, hospitais e fundações de pesquisa; destacando-se a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), que apresentaram o maior número de pesquisas contempladas pelas agências de fomento do Ministério da Saúde (MS). A Tabela 2 sumariza as 15 instituições de ensino superior e pesquisa que mais tiveram estudos sobre COVID-19 financiados por órgãos governamentais.

Tabela 2 - Instituições de ensino superior e pesquisa que mais tiveram pesquisas sobre COVID-19 financiadas por órgãos governamentais em 2020 e 2021.

Brasil. 2022

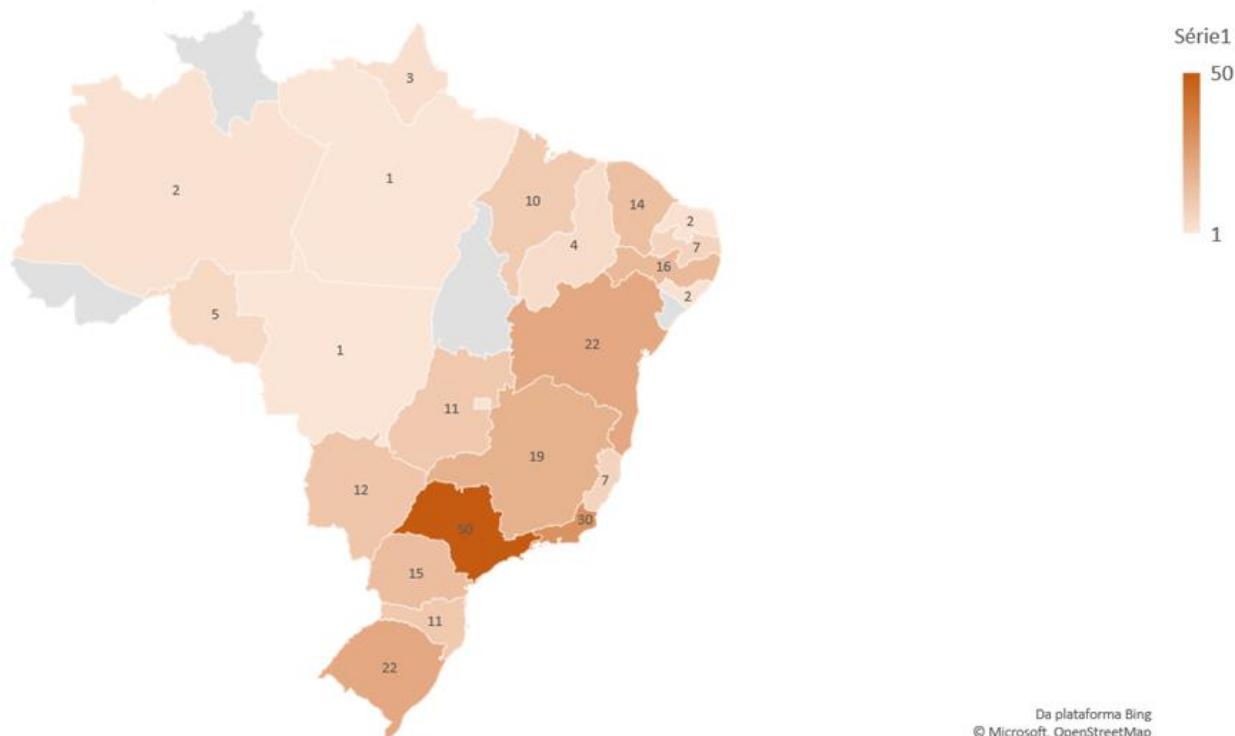
INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA	n
Universidade de São Paulo – USP	24
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ	13
Universidade Federal do Ceará – UFC	9
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS	9
Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ	8
Universidade Federal de Minas Gerais	8
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	8
Universidade Federal de Goiás	7
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE	7
Centro Universitário do Maranhão- CEUMA	5
Universidade de Brasília	5
Universidade Estadual Paulista	5
Universidade Federal da Paraíba – UFPB	5
Universidade Federal do Espírito Santo	5



Fonte: Plataforma dados abertos do Ministério da Saúde (2021).

Considerando a análise do valor de recursos aplicados às pesquisas, verificou-se o total de investimento de R\$ 184.951.479,60, em pesquisas brasileiras sobre COVID-19 no período de 2020 a 2021, com média de investimento por pesquisa foi de R\$ 690.117,46 (máx: R\$ 64.076.740,00; mín: R\$ 4.082,00; DP R\$ 4.063.904,62). Conforme mostra o Gráfico 1 do mapa do Brasil, em relação à distribuição dessas pesquisas, o Estado de São Paulo deteve o maior número de pesquisas financiadas, havendo quatro estados brasileiros que não foram contemplados ou que não concorreram aos editais, foram estes Acre, Amapá, Tocantins e Sergipe.

Gráfico 1 – Distribuição das pesquisas de fomento por estados brasileiros



Tendo em vista os títulos das pesquisas analisadas, identificou-se 20 áreas temáticas centrais dispostas na Tabela 3, com prevalência de estudos sobre “COVID-19, diagnóstico e tratamento” (13,43%) e “COVID-19, fatores de risco, comorbidades e complicações” (13,06%) e “Inovações tecnológicas no combate à pandemia” (11,57%).

Tabela 3 - Temas centrais das pesquisas analisadas sobre COVID-19. Brasil. 2022

CATEGORIAS TEMÁTICAS	n	%
Biomarcadores e patogenia da COVID-19	22	8,21
Conhecimento popular e educação em saúde na pandemia	7	2,61



CATEGORIAS TEMÁTICAS	n	%
COVID-19 e vacinas	13	4,85
COVID-19 na gestação, parto e puerpério	5	1,87
COVID-19 na população em privação de liberdade	4	1,49
COVID-19 na população idosa	5	1,87
COVID-19 na população indígena	3	1,12
COVID-19 na população infantil	3	1,12
COVID-19 na população quilombola	02	0,75
COVID-19 nos profissionais de saúde	13	4,85
COVID-19: fatores de risco, comorbidades e complicações	35	13,06
Diagnóstico e tratamento para COVID-19	36	13,43
Estudo genômico e molecular do vírus SARS-CoV-2	09	3,36
Fake news na pandemia e estratégias de combate	05	1,87
Gestão dos serviços de saúde do SUS na pandemia por COVID-19	15	5,60
Incidência, prevalência ou mortalidade por COVID-19	08	2,99
Inovações tecnológicas no combate à pandemia	31	11,57
Medidas de controle e prevenção da transmissão de COVID-19	14	5,22
Saúde mental e isolamento social durante a pandemia por COVID-19	15	5,60
Vigilância à saúde e ambiental na COVID-19	23	8,58
TOTAL	268	100

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quanto aos pesquisadores, constatou-se um número de 259 doutores, dispostos em 33 áreas de conhecimento distribuídas em Ciências biológicas, Ciências da saúde, Ciências exatas e da terra, Ciências humanas e Ciências sociais aplicadas. Contudo, foram prevalentes as áreas de formação e atuação para as graduações em medicina (22,39%; n=60), ciências biológicas (17,16%; n=46), enfermagem (14,93%; n=40) e farmácia (12,31; n=33).

No que diz respeito à análise inferencial bivariada, verificou-se significância estatística entre as “formas de contratação/agência de fomento e instituições” e as “formas de contratação/agência de fomento e estados brasileiros”, ambas com p-valor < 0,001, verificando-se que o Estado de São Paulo (13,06%; n = 33) e, especialmente, a Universidade de São Paulo (3,73%; n = 10) teve maior número de pesquisas aprovadas para a chamada MCTIC/ CNPq/ FNDCT/ MS/ SCTIE/ Decit Nº 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas



consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. Portanto, 66% das pesquisas de fomento do Estado de São Paulo foram aprovadas nesta chamada pública.

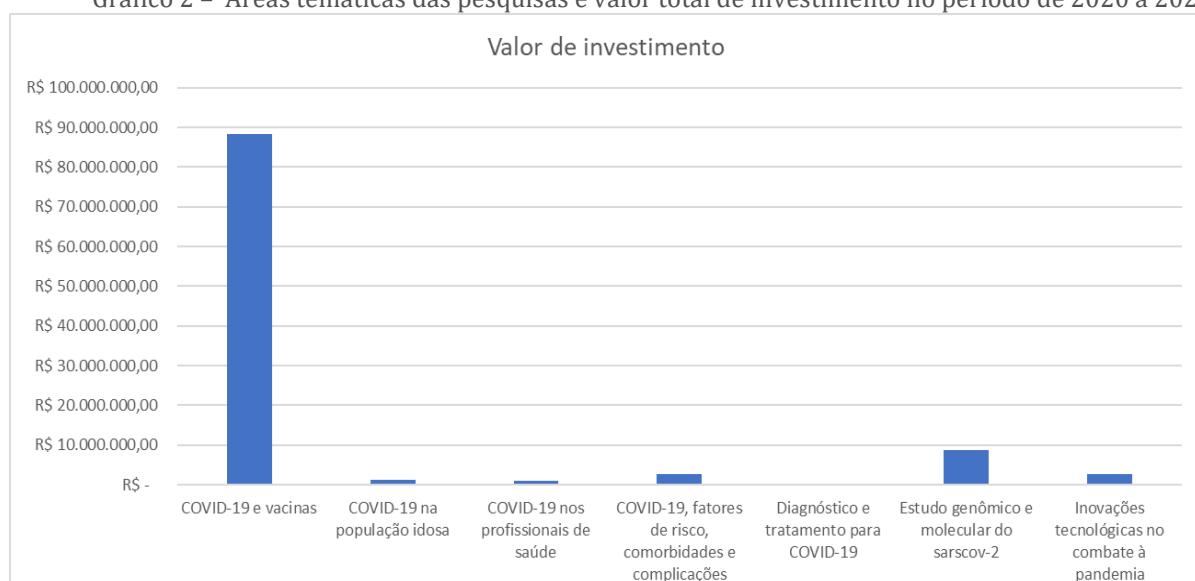
Houve significância estatística entre “área de formação do pesquisador e formas de contratação/agência de fomento” (p -valor < 0,001), constando-se que pesquisadores com formação em medicina tiveram mais aprovação de pesquisas no edital de chamada MCTI/CNPq/ FNDCT/ MS/ SCTIE/ Decit Nº 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves e os pesquisadores com formação em ciências biológicas tiveram mais pesquisas de Fomento Descentralizado - PPSUS.

Houve, ainda, significância estatística entre as variáveis “temáticas das pesquisas e formas de contratação/agência de fomento” com p valor = 0,001, verificando-se que a categoria temática “Diagnóstico e tratamento para a COVID-19” foi prevalente (57,1%) nas pesquisas aprovadas na chamada pública Nº 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19 das agências de fomento MCTI/ CNPq/ FNDCT/ MS/ SCTIE/ Decit.

Na análise inferencial das variáveis “formas de contratação/agência de fomento e valor de investimento”, verificou-se significância estatística de p <0,001, constatando-se que a contratação direta por meio de demandas específicas do MS, dada a situação de emergência em saúde pública, possuiu o maior valor de investimento de recursos com as pesquisas financiadas, totalizando R\$ 104.704.458,35.

Com relação às áreas temáticas das pesquisas de contratação direta, dispostas no Gráfico 2, identificou-se que foram predominantes os estudos de produção das vacinas, com investimento total de R\$ 88.354.918,00 e os estudos genômicos e moleculares do vírus Sars-Cov-2 com R\$ 8.641.649,86.

Gráfico 2 – Áreas temáticas das pesquisas e valor total de investimento no período de 2020 a 2021



Fonte: Elaboração das autoras.



Em relação à análise das instituições com o valor de investimento das pesquisas, houve significância estatística com p-valor 0,007 entre as variáveis, verificando-se que o Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino em parceria com a Universidade de Oxford foi a instituição que mais recebeu investimentos para pesquisas sobre COVID-19 na pandemia.

Ainda, sobre os valores de investimento de pesquisas de fomento, verificou-se significância estatística (p-valor <0,0001) entre as variáveis “estados brasileiros e valor de investimento”, constatando-se que o estado do Rio de Janeiro foi o que mais possui investimentos com pesquisas R\$ 93.560.184,43 dentre a amostra de pesquisas estudadas.

4. DISCUSSÃO

O conhecimento científico precisa ser impulsionado e disseminado, para isso, as agências de fomento exercem papel crucial no estímulo à pesquisa e desenvolvimento tecnológico do país. Entretanto, para o financiamento de estudos, possui pré-requisitos, políticas e critérios a serem adotados pelos pesquisadores solicitantes. A prática de fomento à pesquisa com recursos públicos está em consolidação e os resultados obtidos das pesquisas necessitam ser de acesso aberto e direcionados para melhoria das políticas públicas (MUGNAINI; IGAMI; KRZYZANOWSKI, 2022).

Apesar dos benefícios proporcionados à população, os recursos alocados, ainda, são insuficientes (SILVA *et al.*, 2020). O subfinanciamento do ensino superior, da pós-graduação e das atividades de pesquisa científica é um traço estrutural do capitalismo dependente brasileiro, o que pode comprometer os avanços da ciência, em situações pandêmicas como a vivenciada por COVID-19 (MACÁRIO; REIS, 2020).

No contexto da pandemia por COVID-19, é irrefutável a importância das agências de fomento para que se possa desenvolver e fortalecer o conhecimento científico baseado em evidências e suprir as lacunas existentes sobre diagnóstico, tratamento, vacinas e outras demandas para manejo da doença (SILVA *et al.*, 2020; FILHO OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Verificou-se neste estudo que o Programa Pesquisas para o SUS: gestão compartilhada em saúde foi destaque para o financiamento de estudos sobre COVID-19. O programa é uma das iniciativas do governo federal, consolidado pela Portaria nº 3.020, de 19 de novembro de 2019 (BRASIL, 2019), que atua em parceria com os governos estaduais, e contribuiu para o processo de descentralização das ações de fomento em Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil (OLIVEIRA, GOMES, CALOBRÓ, 2021).



No Brasil, ainda, é incipiente o fomento às pesquisas para universidades públicas, conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2020), no que se refere a novos investimentos em pesquisa e desenvolvimento frente à crise ocasionada pela COVID-19, até o início de maio de 2020, foram divulgados apenas dois editais para apoiar pesquisas na área. Os recursos previstos até 2020 totalizaram 466,5 milhões sendo distribuídos da seguinte forma: Recursos do MS no edital de pesquisa com MCTI, 20 milhões; Suplementação orçamentária do FNDCT, 326,5 milhões; Suplementação orçamentária ao MCTI para tecnologias aplicadas, inovação e desenvolvimento sustentável 120 milhões (NEGRI; KOELLER, 2020).

Tendo em vista, os recursos previstos e o investimento total das pesquisas financiadas analisadas, nota-se que está muito abaixo dos valores investidos dos recursos públicos com ciência e inovação tecnológica em saúde no país, tomando como referência o recorte temporal de 2013 a 2019 dos gastos da União para a ciência e tecnologia. Ressalta-se que em 2013, foram destinados R\$ 15,401 bilhões e em 2019, os valores liquidados não ultrapassaram R\$ 6,721 bilhões. Houve redução de 56,36%, o que repercutiu na crise de financiamento da educação, ciência e tecnologia. Portanto, as agências de fomento enfrentam grave restrição orçamentária nos últimos anos, o que pode impactar significativamente no enfrentamento da atual pandemia (MACÁRIO; REIS, 2020).

Perante a distribuição das pesquisas no estudo, verifica-se que há desigualdades regionais no campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde no país durante o enfrentamento da COVID-19. A prevalência de maior número de pesquisas para o Estado de São Paulo e maior valor de alocação de recursos concentrados no Rio de Janeiro, corrobora com estudo realizado sobre grupos de pesquisa brasileiros com linhas de pesquisa direcionadas à pandemia por COVID-19, a qual apresentou a Região Sudeste (45,65%) com maior número de grupos de pesquisa e investigações sobre a pandemia sendo 95,65% destes grupos de universidade públicas (SOUZA *et al.*, 2020).

A disparidade evidenciada em relação ao benefício do fomento de pesquisa pode avultar o pronunciamento do MS quando relatou que projetos de pesquisa seriam privilegiados em diferentes eixos/linhas com o intuito de contribuir com a produção de evidências sobre a história natural da doença, o diagnóstico, a organização da atenção à saúde, a efetividade das medidas de vigilância, prevenção e controle, as alternativas terapêuticas, além do apoio ao desenvolvimento e avaliação da acurácia de testes diagnósticos (BRASIL, 2020).

As categorias temáticas de pesquisa prevalentes vão de encontro aos achados do estudo de Sousa *et al.* (2020) que evidenciou o aumento dos grupos de pesquisa ativos com linha de



pesquisa destinada a investigação da pandemia por COVID-19 com ênfase em pesquisas relacionadas ao tratamento e diagnóstico da doença. Quanto à vertente de financiamento, obteve-se maiores recursos as pesquisas voltadas à produção de vacinas, o resultado, também, foi observado em estudo sobre mapeamento preliminar de artigos, patentes, testes clínicos e mercado que teve como tema central a vacinação da COVID-19, sendo direcionado 46% das patentes para esta temática (QUINTELÀ *et al.*, 2020).

O estudo apresenta como limitações o uso de uma única plataforma de banco de dados públicos, o que limita o mapeamento das pesquisas financiadas de todas as agências de fomento do país, a análise da distribuição efetiva dos dispêndios por área temática, estados e regiões brasileiras, inclusive a análise de pesquisas financiadas advindas do setor privado não identificadas.

5. CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou maior número de pesquisas financiadas pelo PPSUS por fomento descentralizado, constatando-se disparidade regional de alocação de recursos com pesquisas para as instituições brasileiras de ensino e pesquisa, predominando a Região Sudeste, com perfil de pesquisadores da área de medicina e investigações com temática central prevalente diagnóstico e tratamento da COVID-19. Ressalta-se que o valor investido no período de 2020 a 2021 está muito abaixo dos recursos públicos aplicados com ciência e tecnologia nos anos anteriores.

No Brasil, apesar da crise de restrição orçamentária dos órgãos e programas governamentais e demais desafios do sistema de fomento às pesquisas para as universidades públicas, o país realiza um leque de pesquisas em busca de respostas e inovação na perspectiva de contribuir diretamente com a ciência no enfrentamento à pandemia por COVID-19.

REFERÊNCIAS

- ARBIX, G. Ciência e tecnologia em um mundo de ponta-cabeça. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 99, p. 65-76. 2020.
- BRASIL. Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 8.777, 12 maio de 2016, Seção: 1, p. 21.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. **Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit nº 07/2020**: pesquisas para enfrentamento da COVID-19,



suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2020. Disponível em: <http://resultado.cnpq.br/6022243470135030>. Acesso em: 12 jan. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde. 2022. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 13 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 3.020, de 19 de novembro de 2019. Institui o programa pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em Saúde - PPSUS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, nº 3.020, 19 nov. 2019. Disponível em: <https://brasilssus.com.br/index.php/pdf/portaria-no-3-020/>. Acesso em: 14 jan. 2022.

OLIVEIRA FILHO, R. S.; HOCHMAN, B.; NAHAS, F. X.; FERREIRA, L. M. Fomento à publicação científica e proteção do conhecimento científico. **Acta Cir. Bras.**, v. 20, n. 2, p. 35-39, 2005.

MACÁRIO, E.; REIS, L. F. COVID-19, dívida pública e crise de financiamento de ciência e tecnologia no Brasil. Abril. 2020. Disponível em: <https://auditoriacidada.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Covid-19-divida-publica-e-financiamento-de-CT-Vers%C3%A3o-Final-1.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MALLAPATY, S. Qual é o risco de morrer de uma variante do COVID-19 de disseminação rápida? **Nature**, v. 590, n. 7845, p. 191 - 192. fev. 2021. Disponível em: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-021-00299-2/d41586-021-00299-2.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MUGNAINI, R., IGAMI, M. P. Z., & KRZYZANOWSKI, R. F. Acesso aberto e financiamento da pesquisa no Brasil: características e tendências da produção científica. **Encontros bibli: Revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 27, n. 1, p. 1-26, 2022.

NEGRI, F.; KOELLER, P. **Nota técnica 64**. Políticas públicas para pesquisa e inovação em face da crise da covid-19. Brasília: IPEA, 2020. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10034/1/NT_64_Diset_%20Politicas%20p%C3%BAblicas%20para%20pesquisa%20e%20inovacao%20frente%20a%20crise%20da%20Covid_19.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

OLIVEIRA, R.S.; GOMES, C.B.; CALABRÓ, L. Avaliação normativa do programa PPSUS: um estudo de caso no âmbito do CNPq. **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, v. 10, n.1, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Folha informativa sobre COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-COVID-19>. Acesso em: 22 dez. 2021

PANIZZON, M.; COSTA, C. F.; MEDEIROS, I. B. O. Práticas das universidades federais no combate à COVID-19: a relação entre investimento público e capacidade de implementação. **Rev. Adm. Pública**, v. 54, n. 4, p. 635-649, ago. 2020.



PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. **Fomento pesquisas científicas – COVID-19.** 2022. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/fomento-de-pesquisas-cientificas-COVID-19>. Acesso 08 jan. 2022.

QUINTELA, C. M.; MATA, A. M. T.; GHESTI, G. F.; MATA, P. M. A. L. T. Vacinas para Coronavírus (COVID-19; SARS-COV-2): mapeamento preliminar de artigos, patentes, testes clínicos e mercado. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 13, n. 1, p. 3-12, mar. 2020.

SILVA, R. M.; CAETANO, R.; SILVA, A. B.; GUEDES, A. C. C. M.; RIBEIRO, G. R.; SANTOS, D. L.; NEPOMUCENO, C. C. Perfil e financiamento da pesquisa em saúde desencadeada pela pandemia da COVID-19 no Brasil. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 8, n. 2, p. 28-38, abr./jun., 2020.

SOUSA, T. F. *et al.* Grupos de pesquisa brasileiros com ênfase na pandemia da COVID-19. **Revista interfaces saúde, humanas e tecnologias**, v. 8 n. 3, p. 621-629, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oxygen sources and distribution for COVID-19 treatment cen - tres**: interim guidance, 4 Abr. 2020. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331746>. Acesso em: 12 mar. 2021.



CAPÍTULO II

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA COBERTURA VACINAL DE COVID-19 E SUA CORRELAÇÃO COM O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO CEARÁ

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-2

Francisco Wellington Dourado Júnior

Kairo Cardoso da Frota

Vitória Lídia Pereira Sousa

Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos

Lúcia de Fátima da Silva

1. INTRODUÇÃO

Desde o início da pandemia de COVID-19, houve grande movimento para disponibilização de dados e informações que pudessem ajudar em planos de contingência, estratégias de mitigação, dentre outros. Além disso, um grande movimento global reuniu esforços de diversos grupos de pesquisa, instituições e países, na busca por vacinas contra essa doença (DOMINGUES, 2021).

No Brasil, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Instituto Butantan destacaram-se na pesquisa de vacinas contra COVID-19, em parceria com laboratórios internacionais. Finalmente, em janeiro de 2021, diante da urgência em salvar vidas e evitar o colapso do sistema de saúde, parte da população brasileira começou a ser vacinada por meio do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (BRASIL, 2020).

A oferta de vacinas no Brasil é feita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), que é reconhecido internacionalmente por seu êxito nesse território. Entretanto, garantir o acesso às doses demanda amplo planejamento de produção, armazenamento, distribuição e campanhas de vacinação (SOUZA *et al.*, 2021).

São enormes os desafios do acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19, envolvendo desde a produção de doses em quantidade suficiente até a organização de programas eficientes de vacinação, passando pela garantia de uma distribuição que obedeça a critérios éticos e epidemiológicos (SOUZA; BUSS, 2021). Mesmo considerando cenários mais otimistas, a desigualdade da vacinação no Brasil expõe problemas de base, que necessitam ser enfrentados em meio à pandemia procurando oferecer mais equidade no processo de imunização e evitar riscos às populações mais vulneráveis.



Muitos estudos relacionam o Índice de Desenvolvimento Humano(IDH) com a qualidade de acesso aos serviços de saúde. Especificamente no caso da vacinação para Covid-19, o componente de longevidade, que juntamente com escolaridade e renda - que compõem o índice - podem influenciar o indicador, pois a vacinação contra o Coronavírus prioriza os idosos como grupo prioritário. Entretanto, passado um ano do início da vacinação, persiste maior cobertura da população, sobretudo em municípios onde o IDH é mais elevado (FIOCRUZ, 2021). De fato, esse indicador único não representa a totalidade das desigualdades contidas no acesso ao imunizante, mas descrevem o padrão observado em outros agravos de saúde.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar a distribuição espacial da cobertura vacinal de COVID-19 no Estado do Ceará e sua associação com o Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios cearenses.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, exploratório e analítico cujas unidades de análise foram os 184 municípios constituintes do Estado do Ceará. As informações acerca da vacinação de COVID-19 foram coletadas no IntegraSUS, enquanto as informações acerca do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foram oriundas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

O Ceará, quarto maior Estado da Região Nordeste do Brasil, tem uma população estimada de 9.166.913 habitantes e possui 184 municípios (BRASIL, 2022). Os dados relacionados à vacinação referem-se às informações desde a primeira vacina realizada no Estado, em 18 de janeiro de 2021 até o dia 20 de dezembro do mesmo ano.

O IDHM utilizado do IPEA refere-se a dados estimados de 2010. Esse índice sintetiza-se em três subíndices referentes a três dimensões básicas e universais da vida, que são as condições para que as escolhas e oportunidades dos indivíduos possam ser ampliadas: o acesso ao conhecimento (educação), o direito a uma vida longa e saudável (longevidade) e o direito a um padrão de vida digno (renda) (CARNEIRO *et al.*, 2012).

A coleta de dados ocorreu em dezembro de 2021. A organização dos dados foi realizada na plataforma Microsoft Excel®, já os mapas foram produzidos no software QGIS 2.4.17. Para a estimativa da autocorrelação espacial, utilizou-se o índice de Moran global, o qual fornece sua significância estatística (p). Os valores de correlação gerados puderam ser avaliados pela Correlação de Pearson como fracos (< 0,3), moderados (0,3-0,7) ou fortes (> 0,7).



Todos os dados utilizados foram secundários de domínio público, o que, conforme a Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, dispensa a necessidade prévia de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

3. RESULTADOS

Durante o período, foram registradas 11.389.667 aplicações de doses de vacina contra COVID-19 no Estado do Ceará dentre primeiras e segundas doses. Em relação à primeira dose da vacina, observou-se uma cobertura estadual média de cerca de 70,9% da população indicada ($n=6.478.218 / 9.132.078$). Entretanto, esta distribuição mostrou-se heterogênea em todo o Estado. A Figura 1 mostra que a maioria dos municípios cearenses possui até 40% de sua população vacinada. A Capital Fortaleza, juntamente com a região metropolitana, e Sobral são os municípios que apresentam as maiores taxas de cobertura ($>80\%$).

Figura 1 – Cobertura vacinal de COVID -19 (1^a dose) no Estado do Ceará

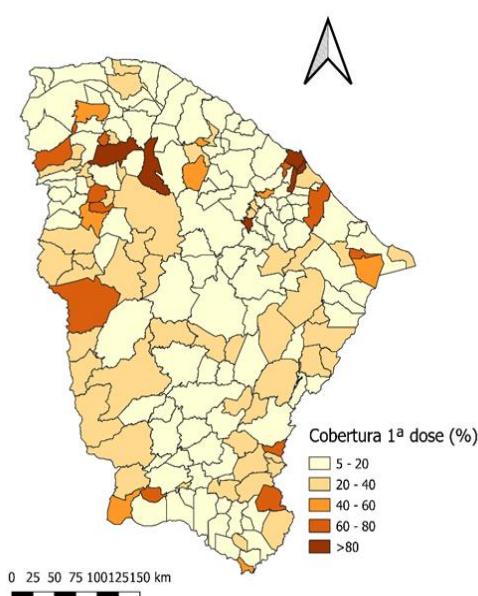
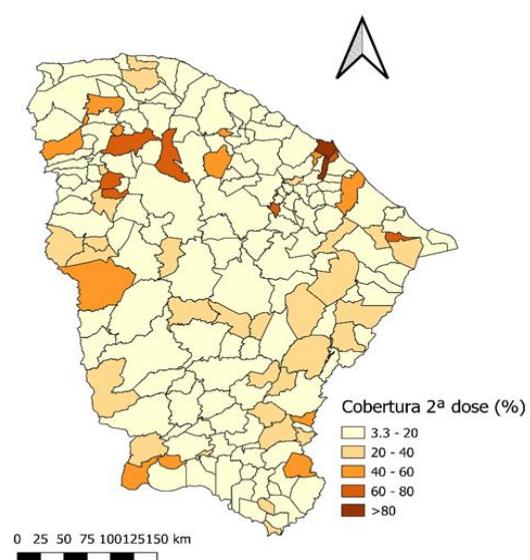


Figura 2 – Cobertura vacinal de COVID -19 (2^a dose) no Estado do Ceará



Quanto à segunda dose, observou-se que cerca de 53,7% ($n= 4.911.449 / 9.132.078$) da população recomendada recebeu a vacina. Observou-se padrão semelhante à primeira dose para a segunda, onde a distribuição no Estado mostrou-se heterogênea. A Figura 2 mostra que a maioria dos municípios cearenses possui até 20% de sua população vacinada. Somente a Capital Fortaleza e Município de Itaitinga (região metropolitana) apresentam taxas de cobertura $>80\%$.

A aplicação da função de autocorrelação de Moran demonstrou que há certo padrão espacial na aplicação das doses tanto da primeira quanto da segunda dose da vacina. Para a



primeira dose identificou-se correlação espacial de $I=0,20$ ($p=0,02$) e para a segunda dose $I=0,18$ ($p=0,02$). Mesmo com correlação parcialmente fraca, isto significa que os municípios cearenses com elevadas taxas de vacinação possuem municípios vizinhos também com elevadas taxas de vacinação.

Além disso, verificou-se a correlação entre estes municípios com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e suas dimensões de longevidade, educação e renda. Identificou-se que há correlação presente entre o IDHM e a primeira e segunda dose de vacinação. Da mesma maneira, observou-se que há relação com as dimensões do IDHM, exceto a educação (Tabela 1).

Tabela 1 – Correlação do IDHM com as doses

	Percentual de primeira dose		Percentual de segunda dose	
	Valor correlação	p-valor	Valor correlação	p-valor
IDHM	0,25	<0,001	0,24	<0,001
IDHM longevidade	0,22	<0,001	0,25	<0,001
IDHM educação	0,12	0,10	0,11	0,14
IDHM renda	0,34	<0,001	0,32	<0,001

Fonte: Elaborada pelos autores.

4. DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 requer reorganização das sociedades contemporâneas e tem grande impacto, principalmente, em países e regiões com maiores desigualdades sociais e econômicas. Nessa perspectiva, o enfrentamento da pandemia perpassa o campo biológico e setores da saúde, repercutindo na economia, política e sociedade, o que demonstra a necessidade de atenção às condições que aumentam a vulnerabilidade em saúde da população (CESTARI *et al.*, 2021).

A vacina surgiu como uma possibilidade real de deter o avanço da COVID-19 no mundo, na perspectiva de reduzir os casos de agravamento com consequente diminuição de mortes. Com uma oferta limitada de doses de vacinas, com reduzidas perspectivas de aumento da produção no curto prazo, os desafios, por conseguinte, foram relacionados à distribuição e o acesso equitativo entre países e entre grupos populacionais (SOUZA *et al.*, 2021).

Além da distribuição equitativa em escala global, há o desafio do acesso desigual às vacinas entre os habitantes de cada país. Assim como os países de elevada renda multiplicam



as doses de vacinas para seus cidadãos, os indivíduos ricos de qualquer país podem usar seu poder de compra para obter acesso prioritário à vacinação. Para evitar que isso aconteça, a maioria dos países organiza programas de vacinação em fases, conforme orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS), priorizando profissionais de saúde e pessoas com maior risco de doença grave ou morte por COVID-19, como idosos (OMS, 2020).

Todavia, mesmo com uma definição de prioridades, as desigualdades estruturais representam desafios para as populações em vulnerabilidade. Em áreas pobres ou distantes dos centros urbanos, por dificuldades logísticas e outras, a vacinação é mais lenta e alcança menor cobertura (SOUZA; BUSS, 2021).

O Brasil, particularmente, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), alcança elevadas coberturas vacinais, embora, desde 2016, as metas não estejam atingidas. Em entrevista à Cable News Network (CNN), o ex-ministro José Gomes Temporão lembrou que, em 2010, no curto período de três meses, foram vacinadas 80 milhões de pessoas contra o H1N1 e que, em um único dia, o PNI consegue vacinar 10 milhões de crianças contra a poliomielite (ZORZETTO, 2018). A princípio, portanto, o país reúne as condições técnicas para um programa eficiente e equitativo de vacinação contra a COVID-19.

A queda da cobertura vacinal no Brasil é multifatorial, mas pode-se destacar: a complexidade oriunda da ampliação do calendário nacional de vacinação do PNI; desabastecimentos pontuais de vacinas; mudança no sistema de informação do PNI; barreiras de acesso decorrentes das restrições de horário e local das salas de vacinas (que rotineiramente não assistem a população fora do horário comercial e extramuros); subfinanciamento do Sistema Único de Saúde e a hesitação às vacinas (OPAS, 2018; SILVEIRA *et al.*, 2020).

Além disso, grande volume de informações é disseminado a cada instante, originando uma infodemia que transcende a pandemia de COVID-19. Tais informações, perpassam principalmente a seara da eficácia das vacinas e seus efeitos colaterais, por meio da divulgação de notícias fantasiosas que colaboram com a polarização da população e contribuem para a retificação de crenças individuais em detrimento dos achados científicos, gerando um contexto de conflitos ideológicos que repercute diretamente na adesão à vacinação de modo integral (FREIRE *et al.*, 2021; GIORDANI *et al.*, 2021).

A decisão de vacinar sofre influência da veiculação de informações inverídicas pelas mídias sociais e do impacto heterogêneo da pandemia de COVID-19 nas diferentes regiões do país, relacionado aos determinantes sociais, econômicos e políticos das populações (SUCCI, 2018; PEDREIRA *et al.*, 2021). Percebe-se naqueles locais onde as desigualdades socioeconômicas são mais acentuadas, maiores prejuízos e problemáticas mais complexas no



que diz respeito ao enfrentamento do contexto pandêmico e ao avanço da cobertura vacinal, o que demonstra a necessidade de considerar as questões relacionadas ao nível de desenvolvimento humano dos territórios, com vistas à compreensão dos fatores que potencializam a vulnerabilidade em saúde das diferentes populações.

Nesse contexto, a tomada de decisão sobre (não) vacinar ou sobre (não) seguir as medidas preventivas e de controle da propagação da COVID-19, centradas nos indivíduos, são conformadas por pertencimentos sociais, atravessados por diferenciações sociais e que irão refletir na percepção de risco, na susceptibilidade ao adoecimento e no acesso aos serviços de saúde, podendo perpetuar conhecidas iniquidades sociais e de saúde (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021).

Um estudo realizado pela Fiocruz para identificar a relação entre a cobertura vacinal dos municípios brasileiros com o IDH evidenciou que o grupo de municípios com maior IDH apresenta os maiores percentuais de população imunizada em todas as doses. Na primeira dose, o grupo de municípios com IDH muito elevado apresentava, no último dado disponível, percentual de imunização de cerca de 80%, enquanto que, no grupo de municípios com IDH baixo, esse percentual é de 60% Na segunda dose, o grupo de municípios com IDH muito elevado apresenta cerca de 70% da população com esquema vacinal completo, enquanto que, no grupo de municípios com IDH baixo, é cerca de 50% (FIOCRUZ, 2022).

Este estudo vai de encontro a esse achado, ao passo que verificou correlação do IDHM com a cobertura vacinal nos municípios cearenses, sendo as dimensões da longevidade e da renda aquelas que apresentam relação com a vacinação. Acredita-se que esses determinantes sociais influenciam na potencialização ou no enfrentamento das vulnerabilidades em saúde, na medida em que estão acentuados ou amenizados (FLORÊNCIO; MOREIRA, 2021). Logo, aqueles territórios com melhor IDHM apresentam melhores condições sociais que podem contribuir para o desenvolvimento de sujeitos capazes de aderir comportamentos de manutenção da saúde e prevenção de agravos, inclusive uma melhor adesão à vacinação.

Com efeito, o Brasil é marcado por desigualdades e iniquidades no acesso e posse a bens, serviços e riquezas, fruto do trabalho coletivo acumulado por gerações, desigualmente distribuído (CANUTO; FANTON; LIRA, 2019). Na saúde, as desigualdades geram diferentes possibilidades de usufruir dos avanços tecnológicos e divergem quanto às chances de exposição a fatores que determinam saúde, doença e morte (BARRETO, 2017).

A pandemia evidenciou o papel dos serviços públicos de saúde (Sistema Único de Saúde) no Brasil para atender, gratuitamente, os diversos grupos populacionais, além de promover e regular o acesso às vacinas. O marcador que mais chama a atenção é a necessidade do país em



melhorar a vida das pessoas não só durante a pandemia, mas atuar de maneira ampla, por meio de políticas públicas orientadas para reduzir desigualdades e vulnerabilidades (CARVALHO *et al.*, 2021).

Ressalta-se que as vacinas, tomadas isoladamente, não garantem o fim da pandemia, sendo necessário continuar com uso de máscaras, higienização contínua das mãos e distanciamento social por algum tempo. Junto das vacinas, o desenvolvimento de políticas públicas de moradia com acesso à água e esgoto; distribuição e garantia de renda básica; transporte público adequado e acessível e financiamento do SUS são exemplos das frentes nas quais precisaremos avançar necessária e rapidamente como medidas de saúde pública.

5. CONCLUSÃO

As análises apresentadas neste estudo evidenciaram as diferentes realidades do avanço da vacinação no Estado do Ceará, além de elucidar a correlação proporcional do IDHM e suas respectivas dimensões de longevidade e renda com a cobertura vacinal.

Desse modo, o desenvolvimento de tecnologias de enfrentamento das iniquidades associadas aos processos de adoecimento e das desigualdades de acesso à saúde serão fundamentais para se chegar a algum tempo no qual falaremos desta pandemia como fato do passado.

É importante ressaltar que diversos aspectos desenham um cenário preocupante para o Estado do Ceará, como também para o Brasil, principalmente ao se considerar a ocorrência da transmissão comunitária de uma nova variante: o relaxamento das restrições sanitárias; a desmobilização da população quanto ao uso de máscaras; o retorno da realização de grandes eventos que provocam aglomeração; a ocorrência de epidemias e agravos de saúde concorrentes como a de Influenza, dengue e o movimento antinacional.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra COVID-19.** Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/janeiro/25/planovacinaocovid_v2_25jan21.pdf. Acesso em: 25 jan. 2021.
- BRASIL. Governo do Estado do Ceará. **Pesquisa em gestão.** Ceará: Gov./CE, 2022. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2021/01/29/pesquisa-revela-que-dos-91-milhoes-de-habitantes-no-ceara-774-estao-em-areas-urbanas-e-635-da-populacao-tem-idade-ativa/>
- BARRETO, M.L. Desigualdades em saúde: uma perspectiva global. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2097-2108, 2017.



- CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P.I.C. Social inequities in food consumption in Brazil: a critical review of the national surveys. **Ciência Saúde Coletiva** v. 24, n. 9, p. 3193-212, 2019.
- CARNEIRO, F. F.; FRANCO, G.; CORVALAN, C.; SALES L.B.F. Saúde ambiental e desigualdades: Construindo indicadores para o desenvolvimento sustentável. **Revista Ciência Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1419-25, 2012.
- CARVALHO, A. R. *et al.* Vulnerabilidade social e crise sanitária no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, e00071721, 2021.
- CESTARI, V. R. F *et al.* Vulnerabilidade social e incidência de COVID-19 em uma metrópole brasileira. **Revista Ciência Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1023-1033, 2021.
- COUTO, M.T.; BARBIERI, C.L; MATOS, C.C. S. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde Soc.** São Paulo, v.30, n.1, e200450, 2021.
- DOMINGUES, C. M. A. S. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 1005-1015
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Monitora Covid-19 – ICICT / FIOCRUZ**. Nota Técnica 23. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2021. Disponível em: https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_23.pdf. Acesso em: 22 jul. 2021.
- FREIRE, N.P. *et al.* A infodemia transcende a pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4065-4068, 2021.
- FLORÊNCIO, R. S.; MOREIRA, T.M.M. Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p.1-15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000353>. Acesso em: 20 jan. 2022
- GIORDANI, R. C. F. *et al.* A ciência entre a infodemia e outras narrativas da pós-verdade: desafios em tempos de pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2863-2872, 2021.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030?** Brasília: OPAS, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3sEq2vk>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- PEDREIRA, N. P. *et al.* Vivência ao combate à pandemia da COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, e7326-e7326, 2021.
- SILVEIRA, M. F. *et al.* The emergence of vaccine hesitancy among upper-class brazilians: results from four birth cohorts, 1982-2015. **Kidlington**, v. 38, n. 3, p. 482-488, 2020.
- SOUSA, L. E. P. F.; BUSS, P.M. Desafios globais para o acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n. 9, p. 26-37, 2021.
- SOUZA, J. B. *et al.* COVID-19 vaccination campaign: dialogues with nurses working in Primary Health Care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021.
- SUCCI, R. C. de M. Recusa de vacina - o que precisamos saber. **Jornal de pediatria**, v. 94, p. 574-581, 2018.
- ZORZETTO, R. As razões da queda na vacinação. **Pesquisa Fapesp**, v. 19, n. 270, p. 19-24, 2018.



CAPÍTULO III

COVID-19 EM APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: DESCRIÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DESENVOLVIDAS POR ÓRGÃOS DE SAÚDE

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-3

Francisca Diana da Silva Negreiros
Açucena Leal Araújo
Virna Ribeiro Feitosa Cestari
Sarah Ellen da Paz Fabricio
Amanda Caboclo Flor
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19, segundo o último relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), teve até 10 de agosto de 2021 o total de 203.295.170 casos confirmados e 4.303.515 mortes mundialmente, sendo 20.165.672 casos e 563.151 mortes deles no Brasil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Embora a Pandemia de COVID-19 seja situação crítica e não desejada, entende-se que as experiências vivenciadas neste período podem oportunizar melhoria de processos e fluxos no uso de tecnologias digitais na saúde, como meio rápido e eficaz para informar pessoas sobre estratégias preventivas da infecção e sobre o enfrentamento da Pandemia (CELUPPI *et al.*, 2021).

Ampla gama de tecnologias digitais pode ser usada para aprimorar essas estratégias de saúde pública, dentre elas os aplicativos (APP) móveis. Os APP de dispositivos móveis, como os *smartphones* e *tablets*, se destacam pela quebra da limitação da mobilidade, uma vez que o *smartphone* é como um computador de bolso que pode acompanhar seu usuário 24 horas por dia. Essa qualidade é fundamental para recursos empregados na assistência à saúde (DOMINGOS *et al.*, 2019), principalmente neste período emergente que conta com um levantamento e cruzamento de dados volumosos sobre a COVID-19.

Embora haja ampla divulgação da relevância das tecnologias digitais no combate à Pandemia, faz-se necessária a descrição dos aplicativos sobre o novo coronavírus para atualizar a sociedade, demonstrando suas potencialidades e lacunas existentes. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo descrever App para dispositivos móveis com o tema Covid-19 desenvolvidos por órgãos governamentais de saúde.



2. MÉTODO

Estudo descritivo, de abordagem quantitativa. Foram incluídos APP disponíveis nas lojas virtuais dos principais sistemas operacionais, *Play Store* (Android, *Google*) e *App Store* (iOS e *Apple*), que abordassem a COVID-19, destinados aos profissionais da saúde e público de modo geral, desenvolvidos por entidades de saúde a nível nacional e internacional, nos idioma inglês, espanhol e português. Foram excluídos aqueles que necessitavam de acesso com *login* para serem utilizados.

Para busca dos aplicativos móveis foram utilizados dois dispositivos: um *Samsung Galaxy S10*, compatível com *Android* e *iPhone 12*, compatível com iOS versão 14.6. Quatro buscas foram efetuadas em cada loja virtual por meio da utilização dos termos “Coronavírus”, “COVID-19” e “SARS-CoV-2” de modo individual. Foi realizado *download* de todos os aplicativos identificados e os encontrados em duplicidade foram contabilizados apenas uma vez.

As buscas foram realizadas em 10 de agosto de 2021 por dois pesquisadores, independentes, de maneira simultânea, os quais padronizaram a sequência de procedimentos e, após conclusão do recrutamento amostral, compararam seus achados para verificar discrepâncias na amostra obtida.

Para coleta dos dados, utilizou-se instrumento desenvolvido pelos autores para este estudo, composto por 18 variáveis sobre o App: nome (título), tipo de acesso (aberto ou pago), acessibilidade para pessoas com deficiência, plataforma (Android e iOS), país no qual foi produzido, órgão desenvolvedor, ano de criação, data da última atualização, última versão, classificação indicativa do conteúdo (idade/livre), idioma, categoria (público-alvo), tamanho em *megabytes* (MB), número de *downloads* e avaliações, nota, objetivos e recursos. Enfatiza-se que estas variáveis foram utilizadas por consistirem nas informações possíveis de serem obtidas no próprio App e/ou na loja virtual.

Os dados foram digitados em planilhas do programa *Microsoft Excel* 2010 e, em seguida, a análise dos dados foi apresentada em modalidade de tabelas. Não houve necessidade de aprovação por parte de Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que os conteúdos analisados eram de domínio público.

3. RESULTADOS

Total de 523 aplicativos foram encontrados, distribuídos 455 na *App Store* e 68 na *Play Store*. Foram removidos os 245 duplicados, ficando 278 APP para serem averiguados na íntegra,



sendo 255 do sistema iOS e 23 do sistema Android. Após a identificação minuciosa foram excluídos 258 e ficaram 20 APP para compor a amostra, distribuídos iOS (17) e Android (3). A seleção dos APP está representada no Quadro 1.

Quadro 1 – Fluxograma da seleção dos aplicativos móveis. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2021

FASE	PERMANECEM	JUSTIFICATIVAS DOS EXCLUÍDOS
Identificação	Aplicativos identificados nas lojas virtuais (n=523) App Store (n=455), Google Play (n=68)	Aplicativos duplicados removidos (n = 245) App Store (n=200), Google Play (n=45)
Triagem	Aplicativos selecionados para download (n=278) App Store (n= 255), Google Play (n= 23)	
Elegibilidade		Aplicativos excluídos (n=258): Acesso com <i>login</i> (10) Não estar disponível para download (3) Não estar no idioma inglês, espanhol e/ou português (16) Desenvolvido por órgão estadual de saúde (12) Não elaborado por entidade de saúde (217)
Inclusão	Aplicativos incluídos na síntese descritiva (n= 20): App Store (n=17), Google Play (n=01), App Store/Google Play (n=02)	

Fonte: elaborada pelos autores.

Os 20 APP tinham acesso aberto, sem acessibilidade para pessoas com deficiência e disponíveis no sistema iOS (17; 85%), Android + iOS (2; 10%) e Android (1; 5%). Quanto ao país de origem e desenvolvedor, obteve maior número Suíça (4; 26,7%), seguidos da Austrália e Brasil (2; 13,3% cada. África do Sul, Alemanha, Bélgica, Canadá, Colômbia, Escócia, Estados Unidos da América, Holanda, Jamaica, Península Arábica, Reino Unido e Vietnam com (1; 6,7%) cada.

Detectou-se 32 idiomas diferentes, com predomínio inglês (19; 59,4%), francês (8; 25%) e árabe (7; 21,9%), seguidos de chinês simplificado, espanhol e português (5; 15,6% cada, alemão e turco (4; 12,5% cada, chinês tradicional, italiano e russo (3; 9,4% cada, coreano, holandês, polonês, punjabi, reto-romântico, romeno e Urdu (2; 6,2% cada. Os demais albanês, bengali, bósnio, búlgaro, croata, galês, Grego, gujarati, indonésio, japonês, sérvio, somali, tigrínia e vietnamita foram identificados única vez (1; 3,1%).

Foram criados em sua maioria no ano 2020 (12; 60%) e 2021 (6; 30%). Houve APP lançados em 2017 e 2016 (1; 5%) cada, sendo atualizados em 2021 (18; 90%) e 2020 (2; 10%), para incorporar informações sobre a COVID-19. As últimas versões se apresentaram com número entre 1.1.0 a 8.1.8 de vezes que foram atualizadas. Quanto a idade de classificação



indicativa do conteúdo foi igualmente proporcional para >12 e > 4 anos (8; 40%) cada, seguida para > 17 anos (3; 15%) e um livre (1; 5%).

Os APP contemplaram as categorias de igual proporção para Medicina e Saúde/Fitness (9; 45%), Educação e Notícias (1; 5%) cada. O tamanho variou entre 389,3 e 5,9 megabytes. Em relação aos downloads, só foi possível identificar os três APP do sistema Android, Coronavírus - SUS (> 10 milhões), OpenWHO: Conhecimento para Emergências em Saúde (> 1 milhão) e WHO Infocom (> 500 mil). Houve APP que as notas e avaliações não foram identificadas (5; 25%) e àqueles com estrelas variaram entre 5 e 1,4 nota com 24 mil a 1 avaliação (Tabela 1).

Os objetivos dos APP contemplavam de modo geral em fornecer informações essenciais baseadas em evidências, além de oferecer ferramentas para melhorar suas habilidades e capacidades relacionadas à pandemia; permitir que usuários e profissionais de saúde façam um acompanhamento da imunização; ajudar a quebrar as cadeias de infecção a partir de informação ao usuário se esteve recentemente perto de uma pessoa cujo teste deu positivo; trocar códigos aleatórios com telefones próximos de usuários com teste positivo para COVID-19; oferecer cursos online para melhorar a resposta a emergências em saúde; e informar as atualizadas sobre emergências em saúde.

Os APP incluíram diversos recursos, tais como: fornecer informações atualizadas e em tempo real, mapa indicando unidades de saúde próximas; canais de cursos *online* de treinamentos, vídeos e *podcasts*, artigos em destaque, imagens da semana, materiais para o aprendizado e ferramentas organizadas nas áreas temáticas sobre a COVID-19; acesso a Carteira Nacional Digital de Vacinação, possibilitando que usuários e profissionais de saúde façam um acompanhamento da imunização; rastreamento de contatos, via *bluetooth*, com a troca de códigos aleatórios anônimos entre usuários próximos com as instruções a serem efetuadas e os códigos foram armazenados por 14 dias; conduz conversas cara-a-cara com usuários por voz humana, funciona em tempo real e responde as dúvidas sobre o COVID-19 no local; fornece documentos de orientação, vídeos, clipes de animação da organizações de saúde e outras instituições médicas; permite aos usuários pesquisar hospitais próximos, farmácias e laboratórios de teste COVID-19 certificados. Os objetivos e os recursos dos APP foram apresentados no Tabela 1.



Tabela 1. Caracterização dos aplicativos sobre Covid-19 disponíveis para dispositivos móveis. Fortaleza, CE, Brasil, 2021 (n=20)

Aplicativo	Plataforma	País/Órgão desenvolvedor	Idioma	Criação/ atualização	Última versão/ Classificação indicativa (ano)	Categoria	Tamanho (MB)	Download	Nota/ Avaliação
Academia OMS	iOS	Suíça/Organização Mundial de Saúde	Português, Chinês simplificado, Espanhol, Francês, Inglês, Russo e Árabe	2020/2021	5.1.5/> 4	Medicina	389,3	NI	4,5/3
CDC	iOS	EUA/Centros de Controle e Prevenção de Doenças	Inglês	2016/2020	3.1.1> 12	Saúde e fitness	20	NI	3/2
Conecte SUS	iOS	Brasil/Governo	Português e Inglês	2021/2021	8.1.8/> 4	Medicina	51,1	NI	2,3/1.457
Coronalert - Belgium	iOS	Bélgica/ Sciensano	Inglês, Holandês, Francês e Alemão	2021/2021	1.9.0/> 4	Saúde e fitness	16	NI	4,3/9
CoronaMelder	iOS	Holanda/ Governo Central	Alemão, Búlgaro, Espanhol, Francês, Holandês, Inglês, Polonês, Romero, Turco e Árabe	2021/2021	2.3.0/> 12	Medicina	10,8	NI	5/1
CoronApp Colombia	iOS	Colombia/Instituto Nacional de Saúde	Inglês	2020/2021	1.1.0/> 4	Saúde e fitness	24,9	NI	1,4/31
Coronavirus Australia	iOS	Austrália/Agência de Transformação Digital, Desenvolvedor de aplicativos	Chinês simplificado, Chinês tradicional, Coreano e Inglês	2020/2021	1.4.10/> 12	Saúde e fitness	15,6	NI	5/1
COVID Alert	iOS	Canadá/ Health Canada	Francês e Inglês	2021/2021	1.5.3/> 4	Medicina	12,3	NI	SN/AS
COVID Alert South Africa	iOS	África do Sul/Departamento de Saúde	Inglês	2020/2021	1.4.1> 12	Medicina	5,9	NI	SN/SA
COVID Certificate Check	iOS	Suíça/Escritório Federal de Saúde Pública	Alemão, Francês, Inglês, Italiano e Retorromânico	2021/2021	2.3.0/> 12	Saúde e fitness	8,5	NI	SN/SA
COVID-19)	iOS	Vietnam/Administração de Saúde Eletrônica, Ministério da Saúde do Vietnã	Inglês	2020/2020	2.2/> 4	Medicina	168	NI	5/4
COVID-19 and flu information	iOS	Escócia/Serviço Nacional de Saúde	Inglês	2020/2021	2.0.1/> 12	Medicina	31,5	NI	4/1
COVID-19 UAE	iOS	Península Arábica/Serviços de Saúde dos Emirados Árabes Unidos	Inglês, Urdu e Árabe	2020/2021	3.2/> 17	Saúde e fitness	62,7	NI	5/1
COVIDSafe	iOS	Austrália/ Departamento de Saúde do Governo	Chinês simplificado, Chinês tradicional, Coreano, Grego, Inglês, Italiano, Punjabi, Turco, Vietnamita e Árabe	2020/2021	2.8/> 4	Saúde e fitness	9,2	NI	5/1
JamCOVID19	iOS	Jamaica/Governo	Inglês	2020/2021	1.8/> 17	Saúde e fitness	24,1	NI	SN/SA
NHS COVID-19	iOS	Reino Unido/ Departamento de Saúde e Assistência Social	Inglês, Galês, Árabe (Padrão Moderno), Bengali, Chinês (Simplificado), Gujarati, Polonês, Punjabi (Escrita Gurmukhi), Romeno, Somali, Turco e Urdu.	2021/2021	4.16/> 12	Medicina	11,7	NI	4/982
SwissCovid	iOS	Suíça/Escritório Federal de Saúde Pública	Português, Albanês, Alemão, Bósnio, Croata, Espanhol, Francês, Inglês, Italiano, Retorromânico, Sérvio, Tigrínia e Turco	2020/2021	2.0.0/>12 anos	Medicina	18,1	NI	SN/SA

Aplicativo	Plataforma	País/Órgão desenvolvedor	Idioma	Criação/ atualização	Última versão/ Classificação indicativa (ano)	Categoria	Tamanho (MB)	Download	Nota/ Avaliação
Coronavírus - SUS	Android e iOS	Brasil/Governo	Português, Inglês e Espanhol	2020/2021	2.2.1/> 17	Saúde e fitness	32,04	> 10 milhões	3,4/24 mil
OpenWHO: Conhecimento para Emergências em Saúde	Android	Alemanha/ Equipe de Engenharia de Conhecimento do Instituto Hasso Plattner (HPI)	Árabe, Chinês, Espanhol, Francês, Inglês, Russo, Indonésio, Japonês e Português.	2017/2021	3.8/Livre	Educação	12,1	> 1 milhão	4,2/3 mil
WHO Info	Android e iOS	Suíça/Organização Mundial de Saúde	Inglês, Francês, Espanhol, Chinês Simplificado, Russo e Árabe	2020/2021	4.2.0/> 4	Notícias e revistas	10,44	> 500 mil	3,8/1 mil

Legenda: MB: Megabyte; NI: Não identificado; SN: Sem nota; AS: Sem avaliação.



Quadro 1 – Caracterização dos aplicativos sobre COVID-19 disponíveis para dispositivos móveis, segundo objetivo e funcionalidade. Fortaleza, CE, Brasil, 2021 (n=20).

APLICATIVO	OBJETIVO	RECURSOS/FUNCIONALIDADES
Academia OMS	Fornecer informações essenciais baseadas em evidências, além de oferecer ferramentas para melhorar suas habilidades e capacidades relacionadas à pandemia.	Materiais de treinamento e orientações, participação de workshops virtuais de habilidades e de outros treinamentos ao vivo nas áreas temáticas sobre a COVID-19, tais como: Gestão de casos; Controle de prevenção de infecções; Saúde e segurança de funcionários; Epidemiologia; Testes de laboratório para COVID-19 em humanos; Manutenção de serviços de saúde e sistemas essenciais; Normas internacionais de saúde; Comunicação de risco e engajamento da comunidade; Trabalhando rumo ao tratamento e vacina; Suporte operacional e logística; Informação regional; Também inclui notícias atualizadas e estatísticas sobre a pandemia COVID-19.
CDC	Fornecer informações de saúde mais atualizadas.	Opções de filtro de informações mais recentes quando conectado ao WI-FI, contagem de casos de doença, vídeos e podcasts, artigos em destaque, imagens da semana do CDC, pesquisa o conteúdo da web do CDC no aplicativo.
Conecte SUS	Permitir que usuários e profissionais de saúde façam um acompanhamento da imunização.	Disponibilizada a Carteira Nacional Digital de Vacinação, permitindo que usuários e profissionais de saúde façam um acompanhamento da imunização, consulta o tipo de vacina aplicada, o lote de fabricação e a data em que a dose foi tomada, agendamento e controle da segunda dose, recepção e compartilhamento dos resultados dos exames relacionados ao Coronavírus.
Coronalert - Belgium	Ajudar a quebrar as cadeias de infecção a partir de informação ao usuário se esteve recentemente perto de uma pessoa cujo teste deu positivo.	Ativação da função de registro de exposição, troca de identificadores aleatórios criptografados com outros dispositivos usando <i>bluetooth</i> de modo anônimo, os identificadores aleatórios fornecem apenas informações sobre a duração e a distância de um encontro, os dados são armazenados apenas no próprio smartphone e excluídos após 14 dias, opção de compartilhar os IDs aleatórios do exame positivo para COVID-19 para que todas as pessoas encontradas anteriormente sejam notificadas anonimamente, nas notificações de exposição os usuários afetados receberão recomendações claras de ação e não precisa inserir nenhuma informação pessoal, como seu endereço de e-mail ou nome.
CoronaMelder	Notificar exposição ao coronavírus.	Ativação da função de registro de exposição, troca de identificadores aleatórios criptografados com outros dispositivos usando <i>bluetooth</i> de modo anônimo, os identificadores aleatórios fornecem apenas informações sobre a duração e a distância de um encontro, os dados são armazenados apenas no próprio smartphone e excluídos após 14 dias, opção de compartilhar os IDs aleatórios do exame positivo para COVID-19 para que todas as pessoas encontradas anteriormente sejam notificadas anonimamente, nas notificações de exposição os usuários afetados receberão recomendações claras de ação e não precisa inserir nenhuma informação pessoal, como seu endereço de e-mail ou nome.
CoronApp Colombia	Fortalecer a implantação de medidas de prevenção, contenção e mitigação contra a COVID-19.	Permitir que os usuários relatem seus sintomas e de familiares e receba recomendações de acordo com o estado de saúde depois de fazer o autodiagnóstico, obtenha seu status de mobilidade através de um código QR, de acordo com as exceções fornecidas pelo governo, acesse informações oficiais sobre casos de coronavírus, serviços de saúde e linhas de atendimento. Facilitar o monitoramento em tempo real dos dados coletados, para que o Centro de Operações de Emergência do Instituto Nacional de Saúde possa agir rapidamente e fornecer suporte em coordenação com as autoridades locais, departamentais e nacionais; e monitorar os riscos à saúde pública associados ao coronavírus



APLICATIVO	OBJETIVO	RECURSOS/FUNCIONALIDADES
Coronavirus Australia	Atualizar a população sobre assuntos das organizações de saúde do governo.	Fornecer informações, notificações <i>push</i> de atualizações urgentes, conselhos oficiais, conselhos de saúde importantes para ajudar a parar a propagação da COVID-19 e manter-se saudável; verifica sintomas se estiver preocupado consigo ou com outra pessoa.
COVID Alert	Trocar códigos aleatórios com telefones próximos de usuários com teste positivo para COVID-19.	Ativação da função de registro de exposição, troca de identificadores aleatórios criptografados com outros dispositivos usando <i>bluetooth</i> de modo anônimo, os identificadores aleatórios fornecem apenas informações sobre a duração e a distância de um encontro, os dados são armazenados apenas no próprio smartphone e excluídos após 14 dias, opção de compartilhar os IDs aleatórios do exame positivo para COVID-19 para que todas as pessoas encontradas anteriormente sejam notificadas anonimamente, nas notificações de exposição os usuários afetados receberão recomendações claras de ação e não precisa inserir nenhuma informação pessoal, como seu endereço de e-mail ou nome.
COVID Alert South Africa	Notificar exposição de usuário próximo às pessoas com teste positivo para COVID-19.	Ativação da função de registro de exposição, troca de identificadores aleatórios criptografados com outros dispositivos usando <i>bluetooth</i> de modo anônimo, os identificadores aleatórios fornecem apenas informações sobre a duração e a distância de um encontro, os dados são armazenados apenas no próprio smartphone e excluídos após 14 dias, opção de compartilhar os IDs aleatórios do exame positivo para COVID-19 para que todas as pessoas encontradas anteriormente sejam notificadas anonimamente, nas notificações de exposição os usuários afetados receberão recomendações claras de ação e não precisa inserir nenhuma informação pessoal, como seu endereço de e-mail ou nome.
COVID Certificate Check	Verificar os certificados da COVID-19 na Suíça	Validação dos certificados da COVID-19 por meio do código QR, o sistema realiza uma verificação automática em relação aos critérios de validade suíços, o sobrenome, nome e data de nascimento do titular do certificado também são exibidos, um certificado COVID-19 é protegido por uma assinatura digital e, portanto, à prova de falsificação.
COVID-19	Fornecer informações atualizadas sobre a doença COVID-19.	Conduz conversas cara-a-cara com usuários por voz humana, funciona em tempo real e responde as dúvidas sobre o COVID-19 no local; permite que as pessoas interajam com um grupo de especialistas do Hospital Nacional de Doenças Tropicais por meio de bate-papo, chamadas de áudio / vídeo para aconselhamento médico; usuários podem enviar e receber comentários, solicitações, apoios e declaração de viagem ou saúde para o governo. mostra estatísticas ao vivo e atualizações contínuas da doença coronavírus no Vietnã e no mundo que são analisados e mostrados visualmente em mapa, gráficos, tabelas numéricas com comparações e simulações por um grupo de analistas de dados trabalhando continuamente diariamente; fornece documentos de orientação, vídeos, clipes de animação da OMS, Ministério da Saúde, Vietnã e outras instituições médicas sobre COVID-19; e permite aos usuários pesquisar hospitais próximos, farmácias e laboratórios de teste COVID-19 certificados.
COVID-19 and flu information	Fornecer orientações sobre a doença COVID-19.	Obtenha as informações de saúde mais recentes sobre o coronavírus na Escócia e descubra como e onde se vacinar contra a gripe.
COVID-19 UAE	Gerenciar o coronavírus em tempo real.	Fornecer estatísticas do coronavírus em tempo real nos Emirados Árabes Unidos e oferece facilidade para solicitar visita domiciliar da vacina Covid19 para idosos.

APLICATIVO	OBJETIVO	RECURSOS/FUNCIONALIDADES
COVIDSafe	Ajudar a manter a comunidade protegida contra o coronavírus (COVID-19).	O App usa a tecnologia Bluetooth® para procurar outros dispositivos com o COVIDSafe instalado. O dispositivo anotará o contato que você teve com outros usuários, registrando com segurança o código de referência do outro usuário. Se você ou alguém com quem você esteve em contato tiver diagnóstico de COVID-19, as informações de contato próximas armazenadas com segurança em seu telefone podem ser carregadas e usadas, com o seu consentimento, pelas autoridades de saúde do estado e do território para informar rapidamente as pessoas que foi exposto ao vírus, obtendo apoio necessário.
JamCOVID19	Possibilitar a conexão de serviços essenciais de saúde ao povo em luta contra COVID19.	O App funciona como uma fonte centralizada fácil de usar para todas as informações relacionadas à COVID-19, incluindo um portal de auto relatório e monitoramento, dados e estatísticas mais recentes, <i>links</i> diretos para serviços de emergência junto com outras funcionalidades críticas.
NHS COVID-19	Rastrear os usuários que estiveram em contato com o coronavírus.	Alertas caso esteja perto de outros usuários de aplicativos que testaram positivo para coronavírus ou se você visitou um local onde pode ter entrado em contato com o vírus; uso do scanner de código QR simples para fazer check-in em locais como bares e restaurantes; permite saber o nível de risco de coronavírus em seu distrito; verifica se o usuário tem sintomas de coronavírus e veja se precisa solicitar um teste; permite pegar um kit de teste e registrar seus resultados se o teste for positivo.
SwissCovid	Rastrear os usuários que estiveram em contato com o coronavírus.	Ativação da função de registro de exposição, troca de identificadores aleatórios criptografados com outros dispositivos usando <i>bluetooth</i> de modo anônimo, os identificadores aleatórios fornecem apenas informações sobre a duração e a distância de um encontro, os dados são armazenados apenas no próprio smartphone e excluídos após 14 dias, opção de compartilhar os IDs aleatórios do exame positivo para COVID-19 para que todas as pessoas encontradas anteriormente sejam notificadas anonimamente, nas notificações de exposição os usuários afetados receberão recomendações claras de ação, não precisa inserir nenhuma informação pessoal, como seu endereço de e-mail ou nome e fazer check-in em um local ou em uma reunião para ser avisado se houver risco de infecção, independentemente da distância.
Coronavírus - SUS	Informar sobre sintomas, prevenção, ações em caso de suspeita e infecção da COVID-19.	Mapa indicando unidades de saúde próximas, lista de sinais e sintomas do coronavírus e em caso suspeito será instruído e encaminhado para a unidade de saúde básica mais próxima e área de notícias oficial do Ministério da Saúde do Brasil com foco no Coronavírus.
OpenWHO: Conhecimento para Emergências em Saúde	Oferecer cursos online para melhorar a resposta a emergências em saúde.	Canais de educação sobre epidemias de doenças infeciosas, como trabalhar em surtos de doenças e emergências sanitárias, preparação para pandemias e surto da doença COVID-19 para profissionais de saúde, decisores e o público em geral.
WHO Info	Informar as atualizadas sobre emergências em saúde.	Apresenta as últimas notícias e eventos sobre saúde.

Legenda: OMS: Organização Mundial de Saúde; CDC: Centro de Controle de Doenças; NHC: Conselho Nacional de Saúde; IDs: Identidades.



4. DISCUSSÃO

O *smartphone* é um dispositivo de fácil acesso à internet que dispõem de APP de diversos temas e de relativo baixo custo. Surge como nova alternativa para melhorar o acesso da população às informações relativas à saúde e promover conhecimento a respeito dos cuidados preventivos dos quais a população deve incumbir-se (BILOTTI *et al.*, 2017), principalmente em emergências mundiais de saúde, como a pandemia COVID-19. Esta demandou o aumento do uso das tecnologias móveis como meio rápido e fácil de agregar mais conhecimento à população sobre as condutas farmacológicas e não farmacológicas no enfrentamento do atual cenário.

Os APP analisados apresentaram finalidades voltadas para a promoção e vigilância em saúde, principalmente no que tange ao estímulo de sensibilização da sociedade, à motivação para comportamentos saudáveis e preventivos. Ademais, observa-se a adesão dos governos às tecnologias digitais por reconhecerem suas contribuições para melhoria da gestão pública global e regional, além de abranger maior número de profissionais de saúde e público geral.

Neste contexto, a Suíça foi o país que mais produziu APP, seguida da Austrália e Brasil, com intuito de sensibilizar a população sobre a crise global do novo Coronavírus. O uso de APP nos *smartphones* facilita as pessoas em diversas atividades diárias, seja na segurança, educação e na gestão em saúde, áreas nas quais possui potencial para minimizar inclusive problemas decorrentes da falta de profissionais e de barreiras geográficas que dificultam o acesso aos serviços de saúde (FERREIRA *et al.*, 2021). Para isso, os APP precisam contar com variadas funcionalidades.

Dentre os APP selecionados neste estudo, os recursos foram variados e abrangiam informações emergentes do novo Coronavírus por meio de cursos, vídeos, *podcasts*, artigos em destaque, imagens da semana, cadastro e acompanhamento do imunizante por parte dos profissionais e público geral, rastreamento e recrutamento de possível contato com pessoas com teste positivo para COVID-19 por intermédio de envio de código aleatório anônimo para celular e registro de informações de saúde (sinais e sintomas) por parte dos usuários, sendo orientadas quais condutas a serem realizadas diante de caso infecção.

Em conformidade, a literatura revela que os aplicativos móveis se estabeleceram como tecnologias digitais inovadoras, por oferecer comodidade e benefícios para os usuários e gestores por meio do acesso ao conhecimento em saúde, que pode ser mediante de estímulos visuais, táteis e auditivos (GALDINO NETO *et al.*, 2020). Outra pesquisa demonstrou que um sistema robusto de rastreamento de contato é fundamental para limitar a disseminação do



vírus. O uso dos APP de rastreamento funciona da seguinte forma: todos os contatos próximos de uma pessoa infectada devem ser alertados. Com base na notificação de caso confirmado, de maneira quase que instantânea, os usuários dos aplicativos podem ser avisados. O custo da medida seria muito baixo e a resolutividade seria incrível. O App poderia contribuir para impedir a propagação da doença e avisar aos que tiveram contato direto com o infectado sobre o ocorrido, facilitando o rastreamento de novos casos (ALTMANN *et al.*, 2020).

As funcionalidades dos APP governamentais apresentadas na análise reforçam as orientações para o manejo clínico dos pacientes infectados e a prevenção de novos casos das organizações de saúde que estão centradas nas medidas: interromper a transmissão de humano para humano; identificar, isolar e cuidar dos pacientes infectados; acelerar o desenvolvimento de diagnósticos, terapêuticas e vacinas; realizar atividades de conscientização da comunidade; minimizar os impactos sociais e econômicos e rastrear contatos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Ressalta-se que o constante bombardeio de informações que alcança as pessoas por diversos meios e mídias (televisão, rádio, computador, *tablets*, *smartphones*, jornais impressos ou eletrônicos, blogs, mídias sociais, aplicativos de conversas) pode dificultar a tomada de decisão por gestores e profissionais da saúde, especialmente quando não há tempo hábil para avaliar as evidências disponíveis e acaba por sobrecarregá-las (GARCIA; DUARTE, 2020; NAEEM *et al.*, 2020). É sabido que o excesso de informações destacado na vigente pandemia, por vezes contraditórias, torna complicado encontrar aquelas que são legitimamente benéficas para nortear a população e serviços de saúde.

A divulgação de informações claras, consistentes e baseadas em evidências é fundamental para o enfrentamento à pandemia. Contudo, nas mídias sociais, qualquer pessoa pode manifestar ideias ou compartilhar notícias, muitas vezes sem embasamento científico ou fonte confiável, sem qualquer controle sobre o conteúdo. Só recentemente proprietários e responsáveis por grandes plataformas de mídia social privilegiam fontes oficiais de informações sobre a Pandemia e a bloquear conteúdo inadequado (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020). Portanto, é imperativo que os desenvolvedores de APP, principalmente os órgãos governamentais de saúde, repassem conteúdos baseados em pesquisas científicas que impactem positivamente e consigam estimular atitudes coletivas em prol do bem-estar comum e em larga escala territorial, social e cultural, contemplando toda população vulnerável.

Pessoas com deficiência apresentam situações de vulnerabilidade específicas, especialmente no contexto da crise sanitária, social e política que o país atravessa, e enfrentam, potencialmente, desafios maiores diante das medidas de contenção da pandemia, dentre eles o



acesso às informações e serviços pertinentes (REICHENBERGER *et al.*, 2020). Em meio a um momento tão delicado, o processo de acessibilidade às informações precisa assistir igualmente todo tipo de público, principalmente, aqueles com alguma deficiência. Contudo, esta preocupação funcional não foi evidenciada nos APP avaliados, o que se recomenda maior atenção por parte das políticas públicas em estratégias para potencializar a inclusão digital a este perfil específico da comunidade tão vulnerável e desassistida.

A seleção dos APP é realizada apenas nas plataformas operacionais iOS e Android, a restrição a três idiomas e a exclusão daqueles que solicitaram identificação para *download*, restringiram o acesso a outros APP, sendo consideradas, portanto, limitações importantes no desenvolvimento deste estudo.

Espera-se contribuir com a construção de conhecimentos a respeito dos APP aliados ao enfrentamento das emergências mundiais, como a pandemia da COVID-19 e incentivar pesquisadores, em especial da Enfermagem, ao desenvolvimento de tecnologias digitais para inclusão de pessoas com deficiência, assim amenizando a lacuna evidenciada.

5. CONCLUSÃO

Os APP disponíveis atualmente sobre COVID-19 desenvolvidos pelas entidades governamentais de saúde constituem objetivos e recursos diversos relacionados a fornecer informações atualizadas e em tempo real sobre temas da COVID-19, cursos *online* para melhorar a resposta a emergências em saúde, permitir que usuários e profissionais de saúde façam acompanhamento da imunização e rastreamento de usuários que estiveram em contato com o Coronavírus com devidos cuidados a serem efetuados. A inexistência de recursos para a acessibilidade da população com deficiência se enquadra como lacuna identificada.

REFERÊNCIAS

- ALTMANN, S. *et al.* Acceptability of app-based contact tracing for covid-19: cross-country survey study. **JMIR Mhealth Uhealth**, v. 8, n. 8, e19857. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/19857>. Acesso em: 16 set. 2021.
- BIOLOTTI, C. C. *et al.* M-Health no controle do câncer de colo do útero: pré-requisitos para o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 1-18, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i2.1217>. Acesso em 17 abr. 2021.
- CELUPPI, I. C *et al.* Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37,



n. 3, e00243220, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>. Acesso em: 18 ago. 2021.

DOMINGOS, C. S. *et al.* Adaptation of software with the nursing process for innovation units. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p. 400-407, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0579>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FERREIRA, D. P.; GOMES, S. C. S. Aplicativos móveis desenvolvidos para crianças e adolescentes que vivem com doenças crônicas: uma revisão integrativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, e200648. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200648>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GALINDO, N. M. *et al.* COVID-19 and digital technology: mobile applications available for download in smartphones. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 29 e20200150, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0150>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 4, e2020186. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400019>. Acesso em: 18 ago. 2021.

NAEEM, S. B.; BHATTI, R.; KHAN, A. An exploration of how fake news is taking over social media and putting public health at risk. **Health Inf Libr**, v. 38, p. 143-149, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hir.12320>. Acesso em: 19 ago. 2021.

REICHENBERGER, V. *et al.* The challenge of including people with disabilities in the strategy to address the COVID-19 pandemic in Brazil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2020, v. 29, n. 5, e2020770, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500023>. Acesso em: 19 ago. 2021.

VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIEL, L. D. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00101920>. Acesso em: 19 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19)** - Situation report 67 [Internet]. Geneve: WHO, 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb_4. Acesso em: 10 ago. 2021.



CAPÍTULO IV

AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE CULTURA DE RESILIÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-4

Naiana Pacifico Alves

Marcio Vinícius Alcântara de Moraes

Sherida Karanine Paz de Oliveira

Isabelly Costa Lima de Oliveira

Edna Maria Camelo Chaves

Thereza Maria Magalhães

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho

1. INTRODUÇÃO

A segurança do paciente constitui um dos temas relevantes de discussão a nível nacional e internacional, dada as suas repercussões na assistência em saúde. Define-se a segurança do paciente como a “redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde”. (BRASIL, 2013).

Destaca-se como uma das estratégias para melhoria das práticas de segurança do paciente a manutenção de uma cultura de segurança do paciente positiva. A percepção diária de situações de risco se configura em medida importante, pois colabora para o adequado gerenciamento do cuidado, com enfoque na prevenção do erro e o estabelecimento da cultura de segurança na instituição (LEMOS *et al.*, 2018).

Para Hollnagel (2006), a segurança não é algo que um sistema possui, mas sim algo que um sistema faz. Não se preocupa somente com a confiabilidade dos elementos individuais (uma visão que descreve muito do chamado “pensamento sistêmico” na assistência à saúde), mas sim com a concepção e a possibilidade da capacidade de um sistema de assegurar dinamicamente que as coisas não saiam do controle e tomar medidas proativas recuperando e reparando. É nesse contexto que a resiliência se destaca nas instituições.

Na perspectiva da cultura de segurança, a compreensão da resiliência no cuidado à saúde é essencial para qualidade da assistência. Shiralli, Shekari e Angali (2017), propuseram o construto Cultura de Segurança de Resiliência, definido como cultura organizacional que promove práticas seguras, aplicando princípios da engenharia de resiliência, ao mesmo tempo em que enfatiza o aprendizado organizacional e as melhorias contínuas. Para os autores, a



inserção dos princípios trabalhados na engenharia de resiliência complementaria a avaliação da Cultura de Segurança nas instituições de alta complexidade.

Os autores elaboraram um questionário baseando-se nas dimensões da Cultura de Segurança e da Engenharia de Resiliência. O instrumento RSC contém 66 itens dispostos em 13 domínios: Cultura Justa, Gerenciamento das Mudanças, Cultura de Aprendizado, Gerenciamento de Risco, Preparação, Flexibilidade, Cultura Relatora, Compromisso da Gestão, Consciência, Gerenciamento de Sistemas de Segurança, Investigação de Acidentes, Envolvimento da Equipe e Competência (SHIRALLI; SHEKARI; ANGALI, 2017).

O instrumento proposto pelos autores foi pela primeira vez adaptado e validado no Brasil por Oliveira *et al.* (2020). Os autores aplicaram o instrumento para mensurar a resiliência nas instituições de saúde. Dessa maneira, acredita-se que a avaliação no contexto da COVID-19 pode subsidiar a investigação de fragilidades e potencialidades no setor terciário em cenários epidemiológicos que exigem adaptação dos profissionais e gestores para a manutenção da qualidade da assistência. Avaliar a segurança do paciente sob a ótica da cultura de resiliência em um contexto pandêmico pode contribuir para uma análise situacional, fazendo com que todos os envolvidos no cuidado ao paciente busquem a construção de um ambiente seguro a partir do fortalecimento da cultura de resiliência.

O objetivo neste estudo é avaliar a validade de constructo e a cultura de resiliência de profissionais de saúde no contexto da pandemia de COVID-19 a partir da versão brasileira da *Resilience Safety Culture* (RSC).

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, metodológico, com abordagem quantitativa, realizado com 128 profissionais de saúde de hospitais do Brasil a partir da aplicação da versão brasileira do instrumento Resilience Safety Culture (RSC). A seleção da amostra seguiu um processo de amostragem não-probabilística por conveniência, onde os profissionais foram convidados a participar no estudo e selecionados de acordo com os mesmos critérios de inclusão e exclusão. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter atuação mínima de seis meses no setor e carga horária mínima de 20 horas semanais. Foram excluídos os profissionais que estavam de férias, de licença ou afastados no momento da coleta de dados. A coleta de dados realizou-se durante a pandemia de COVID-19 nos períodos de março a abril de 2021.

A versão brasileira da *Resilience Safety Culture* (RSC) foi adaptada e validada no Brasil no contexto da saúde por Oliveira *et al.* (2020). Os autores disponibilizaram o primeiro



instrumento de avaliação de resiliência institucional na área da saúde para a língua portuguesa. A versão brasileira é considerada válida e confiável, com 41 itens e seis dimensões, divergindo do modelo original. As respostas do instrumento foram organizadas de acordo com a escala *Likert* de pontos.

A avaliação da validade do constructo no contexto pandêmico foi realizada por meio da análise fatorial confirmatória e exploratória. A validade de constructo foi mensurada por meio da análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC). Inicialmente, para verificar a adequação da amostra realizou-se os testes de Kaiser-Meyer-Okin (significativo quando KMO acima de 0,6) e o teste de esfericidade de Bartlett (valor significativo de p). Na AFE, efetuou-se a análise dos componentes principais, com rotação da matriz de componentes pelo método Varimax e retenção dos itens com cargas fatoriais acima de 0,5 (HAIR *et al.*, 2009). Na AFC avaliou-se os seguintes índices: (a) o valor de Qui-quadrado (χ^2) sobre o grau de liberdade (gl), considerado aceitável quando o valor é inferior a 5,00 (b) raiz do erro quadrado médio de aproximação (*root mean square error of approximation* - RMSEA), no qual valores inferiores a 0,05 sugerem um bom ajuste do modelo; (c) raiz padronizada do quadrado médio residual (*standardized root mean square residual* - SRMR), cujo valor de corte é 0,08 e quanto mais próximo de zero, melhor o ajuste do modelo; e (d) índice de comparação (*comparative fit index* - CFI) e o índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index* - TLI), cujos valores recomendados são acima de 0,90 (HAIR *et al.*, 2009). Os dados foram organizados e processados no software IBM SPSS Statistics, versão 19.0, e a análise fatorial com o software R, uso do pacote Lavaan.

3. RESULTADOS

A amostra compõe-se por 128 profissionais da saúde, em sua maioria do sexo feminino (77,3%), com média de idade de 37,6 anos. Quanto ao tempo de experiência profissional, observa-se que a maioria variou entre 1 a 4 anos (30,5%). Em relação à categoria profissional, observou-se maior participação da equipe de enfermagem, técnicos de enfermagem (11%) e enfermeiros (95%). Quanto à carga horária semanal de horas, houve a prevalência de 25 a 48 horas semanais (58,6%) (Tabela 1).

No que se refere ao local de trabalho, 92 participantes (71,9%) afirmaram que trabalham em hospitais adaptados para atenderem pacientes com COVID-19 e 82 (64,1%) profissionais afirmaram trabalhar na capital do estado. Dentre as especialidades citadas pelos participantes, destacaram-se: Terapia Intensiva, Urgência e Emergência, Gestão em saúde, Centro Cirúrgico e Infectologia.



Tabela 1 – Perfil dos profissionais que participaram do estudo, 2021 (n=128).

	VARIÁVEIS	N	%	DP
Faixa Etária	18-40	87	68	13,44
	41-60	41	32	6,36
Sexo	Feminino	99	77,3	15,34
	Masculino	27	21	4,24
	Dados faltantes	2	1,6	0,28
Cargo/Função no setor	Enfermeiro	95	74,2	14,71
	Técnico de enfermagem	11	8,6	1,70
	Médico	6	4,7	0,92
	Fisioterapeuta	4	3,1	0,64
Estado	Ceará	92	72	14,14
	Rio Grande do Norte	10	7,8	1,56
	Rio Grande do Sul	8	6,3	1,20
	São Paulo	8	6,3	1,20
	Piauí	3	2,3	0,49
	Maranhão	3	2,3	0,49
	Espirito Santo	1	0,8	0,14
	Pernambuco	1	0,8	0,14
	Santa Catarina	1	0,8	0,14
Instituição	Pública	103	80,5	15,91
	Privada	17	13,3	2,62
	Filantrópica	8	6,3	1,20
Tempo de experiência na unidade	1 a 4 anos	39	30,5	6,01
	5 a 10 anos	30	23,4	4,67
	< 6 meses	28	21,9	4,31
	11 a 20 anos	14	10,9	2,19
	7 a 11 meses	11	8,6	1,70
	21 anos ou mais	6	4,7	0,92
Carga horária semanal	25 a 48 horas	75	58,6	11,60
	24 horas	30	23,4	4,67
	> 48 horas	13	10,2	1,98
	6 a 12 horas	10	7,8	1,56
Turno de serviço	Manhã e Tarde	81	63,3	12,52
	Noite	33	25,8	5,09
	Manhã	8	6,3	1,20
	Tarde	6	4,7	0,92
Você passou por algum treinamento para atender COVID?	Sim	80	62,5	12,37
	Não	48	37,5	7,42

Fonte: elaborada pelos autores.



De acordo com a Tabela 2, as opções Concordo Parcialmente (CP) e Concordo Totalmente (CT) foram as que tiveram maior nota como resposta. Entretanto, dez itens apresentaram o percentual acima de 50% das respostas concentradas na opção concordo totalmente, dos quais se destacam os itens: 2: “Para fazer qualquer alteração na rotina e mudar os procedimentos no meu local de trabalho todos precisam estar cientes (72,7%); o item 9: “É muito importante discutir os riscos na organização ou local de trabalho” (89,0%); o item 44. “Caso eu encontre um problema e tenha que decidir pela segurança ou a produtividade, eu dou prioridade a segurança/resiliência” com (75,0%); o item 48: Existem maneiras seguras de fazer o meu trabalho e estou ciente delas com (71,1%); ainda quanto ao item 56: “As informações sobre falhas e deficiências do sistema de trabalho precisam ser reportadas às pessoas responsáveis na organização” (73,4%); o item 61. “Profissionais mais experientes da equipe também necessitam de treinamento em segurança do paciente e do profissional” com (92,2%) e quanto ao item 66: “Eu posso aprender com as lições resultantes dos incidentes no meu local de trabalho” com (88,3%).

Observou-se ainda que os itens 23. “Os gestores prestam atenção à segurança em todos os momentos, e não apenas após a ocorrência de incidentes (B)”; 25. “As sugestões feitas pelos funcionários sobre segurança/resiliência são analisadas e bem recebidas”; 27. “A tomada de decisões sobre as questões de trabalho e segurança são feitas de maneira participativa”; 36. “Meu supervisor fornece recursos e materiais suficientes para manter e melhorar a segurança/resiliência” e 43. “Em situações de emergência e que necessitam de resposta rápida, é fácil seguir os protocolos” apresentaram um percentual igual à (21,1%) para todos os itens.

Tabela 2 – Distribuição das frequências de respostas nos itens do Resilience Safety Culture versão brasileira.
Fortaleza, Ceará, Brasil, 2021.

ITENS	REALIZADO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19				
	DT n (%)	DP n (%)	CP n (%)	CT n (%)	N/A n (%)
1. Se ocorrer uma mudança na rotina de trabalho, eu sou comunicado em tempo oportuno.	15 (11,9)	18 (14,1)	42 (32,8)	50 (39,1)	3 (2,3)
2. Para fazer qualquer alteração na rotina e mudar os procedimentos no meu local de trabalho todos devem estar cientes.	5 (3,9)	10 (7,8)	20 (15,6)	93 (72,7)	0 (0,0)
3. Todos os profissionais seguem os procedimentos relacionados à alteração de rotina e processos no meu local de trabalho	8 (8,6)	13 (10,2)	69 (53,9)	32 (25)	3 (2,3)
4. Qualquer alteração nos processos e procedimentos é bem documentada (tanto eletronicamente quanto impressa) no meu local de trabalho.	23 (18)	20 (15,6)	40 (31,3)	39 (30,5)	6 (4,7)
5. Alterações temporárias ou permanentes na rotina de trabalho são bem divulgadas.	16 (12,5)	19 (14,8)	59 (46,1)	32 (25,3)	2 (1,6)
6. Uma avaliação de risco é realizada após qualquer alteração nos processos.	34 (26,6)	25 (19,5)	36 (28,1)	26 (20,6)	7 (5,5)



ITENS	REALIZADO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19				
	DT n (%)	DP n (%)	CP n (%)	CT n (%)	N/A n (%)
7. As diretrizes e os procedimentos associados aos processos de trabalho são revisados em intervalos apropriados.	21 (16,4)	23 (18)	49 (38,3)	28 (21,9)	7 (5,5)
8. Eu acredito que no meu local de trabalho haja gestão da mudança ^(A) . Por exemplo, ao ser inserida uma nova tecnologia na unidade a equipe é devidamente treinada.	25 (19,5)	14 (10,9)	43 (33,6)	44 (34,4)	2 (1,6)
9. É muito importante discutir os riscos na organização ou local de trabalho.	1 (0,7)	2 (1,5)	11 (8,5)	114 (89,0)	0 (0)
10. Os resultados obtidos nas investigações de acidentes são utilizados para implementar medidas corretivas na organização onde eu trabalho.	16 (12,5)	8 (6,2)	48 (37,5)	51 (39,8)	5 (3,9)
11. A avaliação de risco foi realizada de maneira sistemática no meu local de trabalho.	23 (17,9)	24 (18,7)	44 (34,3)	29 (22,6)	8 (6,2)
12. Todos os profissionais estão conscientes dos riscos que estão expostos.	8 (6,2)	13 (10,1)	46 (39,5)	60 (46,8)	1 (0,7)
13. Os acidentes que acontecem no meu local de trabalho são analisados.	15 (11,7)	17 (13,2)	53 (41,4)	37 (28,9)	3 (2,3)
14. A análise detalhada dos incidentes ^(B) e falhas, e o fato de colocá-los à disposição de outros profissionais, promovem a aprendizagem e sua prevenção.	7 (5,4)	12 (9,3)	35 (27,3)	71 (55,4)	3 (2,3)
15. As avaliações de risco relacionadas ao meu trabalho são revisadas periodicamente.	20 (15,6)	26 (20,3)	45 (35,1)	28 (21,8)	9 (7,0)
16. Medidas corretivas e de controle são realizadas de acordo com os riscos e perigos do meu trabalho.	16 (12,5)	24 (18,7)	47 (36,7)	38 (29,6)	3 (2,3)
17. Se tenho preocupações sobre segurança e meu trabalho, posso falar com meu supervisor.	4 (3,1)	10 (7,8)	24 (18,7)	88 (68,7)	2 (1,5)
18. Meu supervisor é tolerante a receber qualquer informação, especialmente as negativas.	11 (8,5)	11 (8,5)	42 (32,8)	62 (48,4)	2 (1,5)
19. No meu local de trabalho, os profissionais podem influenciar as decisões de seus superiores.	12 (9,3)	20 (15,6)	58 (45,3)	34 (26,5)	4 (3,1)
20. Se a equipe tiver dúvidas sobre a segurança dos procedimentos que realizam no seu trabalho, podem parar de fazê-lo.	14 (10,9)	25 (19,5)	43 (35,5)	44 (34,6)	2 (1,5)
21. No meu local de trabalho, profissionais de diferentes departamentos e níveis hierárquicos participam das reuniões sobre a segurança do paciente e resiliência.	25 (19,5)	29 (22,7)	31 (24,2)	34 (26,6)	9 (7,0)
22. Nessa unidade, o espírito de trabalho em equipe é nítido.	9 (7,0)	23 (18,0)	48 (37,5)	46 (35,9)	2 (1,6)
23. Os gestores prestam atenção à segurança em todos os momentos, e não apenas após a ocorrência de incidentes ^(B) .	26 (20,3)	27 (21,1)	48 (37,5)	24 (18,8)	3 (2,3)
24. Os funcionários sempre trabalham com segurança, mesmo quando não são monitorados.	17 (13,3)	31 (24,2)	54 (42,2)	24 (18,8)	2 (1,6)
25. As sugestões feitas pelos funcionários sobre segurança/resiliência são analisadas e bem recebidas.	9 (7,0)	27 (21,1)	52 (40,6)	36 (28,1)	4 (3,1)
26. Se necessário o profissional pode facilmente se reunir com os gestores.	10 (7,8)	30 (23,4)	48 (37,5)	38 (29,7)	2 (1,6)
27. A tomada de decisões sobre as questões de trabalho e segurança são feitas de forma participativa.	20 (16,5)	27 (21,1)	54 (42,2)	23 (18,0)	4 (3,1)



ITENS	REALIZADO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19				
	DT n (%)	DP n (%)	CP n (%)	CT n (%)	N/A n (%)
28. Meu supervisor conversa comigo sobre questões de segurança e assuntos relacionados.	19 (14,8)	19 (14,8)	39 (30,5)	47 (36,7)	4 (3,1)
29. Posso notificar "near miss" ou "quase erro" sem preocupação e medo.	18 (14,1)	17 (13,3)	36 (28,1)	45 (35,2)	12 (9,4)
30. Incidentes ^(B) que ocorrem na organização sempre são notificados.	22 (17,2)	19 (14,8)	44 (34,4)	37 (28,9)	6 (4,7)
31. Os profissionais que relatam algum problema de segurança/resiliência ou oferecem um mecanismo para melhorar a segurança são encorajados.	10 (7,8)	28 (21,9)	53 (41,4)	34 (26,6)	3 (2,3)
32. No meu local de trabalho, os profissionais compartilham suas experiências com seus colegas.	3 (2,3)	10 (7,8)	66 (51,6)	48 (37,5)	1 (0,8)
33. Meu supervisor aprecia meu trabalho.	3 (2,3)	10 (7,8)	48 (37,5)	62 (48,4)	5 (3,9)
34. A segurança do paciente é prioridade principal e de grande valor para os gestores do meu local de trabalho.	8 (6,3)	20 (15,6)	45 (35,2)	55 (43,0)	0 (0,0)
35. Quando a segurança/resiliência está em risco, o profissional pode parar a atividade e a equipe é encorajada a fazer o mesmo.	12 (9,4)	25 (19,5)	46 (35,9)	42 (32,8)	1 (2,3)
36. Meu supervisor fornece recursos e materiais suficientes para manter e melhorar a segurança/resiliência.	6 (4,7)	27 (21,1)	44 (34,4)	47 (36,7)	4 (3,1)
37. O meu supervisor está sempre atento aos riscos organizacionais, humanos e tecnológicos no meu local de trabalho.	10 (7,8)	25 (19,5)	49 (38,3)	41 (32,0)	3 (2,3)
38. Recebo do meu supervisor feedback construtivo sobre a segurança/ resiliência do meu trabalho.	16 (12,5)	17 (13,3)	46 (35,9)	42 (32,8)	7 (5,5)
39. A valorização que meu supervisor mostra pelo meu trabalho é completamente visível.	19 (14,8)	16 (12,5)	45 (35,2)	42 (32,8)	6 (4,7)
40. Os gestores e supervisores estão comprometidos com que outras pessoas sejam estimuladas a aderirem às questões de segurança.	11 (8,6)	18 (14,1)	54 (42,2)	43 (33,6)	2 (1,6)
41. Eu tenho que fazer o meu trabalho, mesmo com pouca informação sobre isso.	17 (13,3)	18 (14,1)	44 (34,4)	45 (35,2)	4 (3,1)
42. Nessa unidade, o espírito de trabalho em equipe é nítido.	28 (21,9)	19 (14,8)	49 (38,3)	29 (22,7)	3 (2,3)
43. Em situações de emergência e que necessitam de resposta rápida, é fácil seguir os protocolos.	22 (17,2)	28 (21,1)	42 (32,8)	32 (25,0)	4 (3,1)
44. Caso eu enfrente um problema e tenha que decidir pela segurança ou a produtividade, eu dou prioridade a segurança/resiliência.	3 (2,3)	5 (3,9)	21 (16,4)	96 (75,0)	3 (2,3)
45. Em uma condição de emergência, na qual preciso tomar uma decisão (como por exemplo, interromper a assistência), preciso da permissão do meu supervisor.	33 (28,8)	16 (12,5)	41 (32,0)	31 (24,2)	7 (5,5)
46. A organização onde eu trabalho tem a capacidade de se adaptar a situações estressantes causadas por pressões internas e externas.	17 (13,3)	24 (18,8)	46 (35,9)	33 (25,8)	8 (6,3)
47. Se houver crise no sistema, ele tem a capacidade de se recuperar e retornar rapidamente para um estado estável.	15 (11,7)	26 (20,3)	56 (43,8)	27 (21,1)	4 (3,1)
48. Existem maneiras seguras de fazer o meu trabalho e estou ciente delas.	2 (1,6)	2 (1,6)	33 (25,8)	91 (71,1)	0 (0,0)



ITENS	REALIZADO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19				
	DT n (%)	DP n (%)	CP n (%)	CT n (%)	N/A n (%)
49. A Cultura de Segurança de Resiliência ^(C) e as regras que regem a minha instituição são apropriadas e podem ser utilizadas no futuro.	12 (9,4)	17 (13,3)	48 (37,5)	48 (37,5)	3 (2,3)
50. Na organização onde trabalho, as questões relacionadas à segurança e à resiliência são regularmente discutidas pelos diretores, não somente após um evento com lesão definitiva ou morte.	23 (18,0)	22 (17,2)	43 (33,6)	34 (26,6)	6 (4,7)
51. Na organização onde trabalho, realizar reuniões de grupos sobre segurança/resiliência é a solução perfeita para prever potenciais problemas.	20 (15,6)	20 (15,6)	49 (38,3)	34 (26,6)	5 (3,9)
52. Após um acidente, a prioridade dos diretores/gerentes é encontrar e corrigir as falhas no processo e não procurar culpados.	22 (17,2)	23 (18,0)	31 (24,2)	46 (35,9)	6 (4,7)
53. As responsabilidades dos indivíduos quanto a segurança e/ou resiliência são claramente definidas e compreendidas.	11 (8,6)	28 (21,9)	44 (34,4)	41 (32,0)	4 (3,1)
54. Na organização onde trabalho, o desempenho da segurança/resiliência faz parte do sistema de avaliação da equipe.	16 (12,5)	18 (14,1)	38 (29,7)	47 (36,7)	9 (7,0)
55. As normas, rotinas, procedimentos e protocolos influenciam na segurança/resiliência do meu local de trabalho.	2 (1,6)	8 (6,3)	44 (34,4)	70 (54,7)	4 (3,1)
56. As informações sobre falhas e deficiências do sistema de trabalho devem ser reportadas às pessoas responsáveis na organização.	3 (2,3)	4 (3,1)	23 (18,0)	94 (73,4)	4 (3,1)
57. Na organização onde trabalho, os cursos de capacitação são adequados para promover comportamentos seguros.	20 (15,6)	14 (10,9)	38 (29,7)	50 (39,1)	6 (4,7)
58. Na organização onde trabalho, os cursos de reciclagem são realizados regularmente e em horários marcados.	26 (20,3)	17 (13,3)	28 (21,9)	48 (37,5)	9 (7,0)
59. Nessa organização tenho recebido o treinamento necessário para fazer o trabalho de forma adequada e segura.	17 (13,3)	24 (18,8)	44 (34,4)	38 (29,7)	5 (3,9)
60. Na organização onde trabalho, os resultados da investigação de incidentes ^(B) e acidentes são usados para desenvolver programas de treinamento.	23 (18,0)	21 (16,4)	35 (27,3)	36 (28,1)	13 (10,2)
61. Profissionais mais experientes da equipe também precisam de treinamento em segurança do paciente e do profissional.	1 (0,8)	1 (0,8)	9 (4,7)	118 (92,2)	2 (1,6)
62. Procedimentos e manuais vêm sendo atualizados e são adequados para a realização dos procedimentos com segurança.	12 (9,4)	12 (9,4)	42 (33,2)	58 (45,3)	4 (3,1)
63. Meus colegas e eu temos as habilidades necessárias para realizar nossas funções no trabalho.	3 (2,3)	4 (3,1)	64 (50,0)	57 (44,5)	0 (0,0)
64. Quando confrontado com desafios no trabalho, tenho plena confiança para lidar com eles.	2 (1,6)	10 (7,8)	56 (43,8)	58 (45,3)	2 (1,6)
65. Meus colegas e eu conhecemos os procedimentos e as questões de segurança relacionado ao nosso trabalho.	1 (0,8)	9 (7,0)	58 (45,3)	60 (46,9)	0 (0,0)
66. Eu posso aprender com as lições resultantes dos incidentes no meu local de trabalho.	0 (0,0)	3 (2,3)	12 (9,4)	113 (88,3)	0 (0,0)

Fonte: elaborada pelos autores.



DT = Discorda totalmente, DP = Discorda parcialmente, CP = Concorda parcialmente, CT = Concorda totalmente, N/A = Não se aplica.

Por fim, com base nos escores da escala de Resiliência dos 128 participantes, dividiu-se a resiliência institucional entre homens e mulheres. Os pontos de corte atribuídos foram: < percentil 25 (resiliência baixa), P25 até P75 resiliência moderada, >75 resiliências forte. Assim, atribuiu-se para as mulheres valores que variaram de 55,56 a 82,05 seria considerado uma resiliência moderada e para homens o valor de corte para uma resiliência moderada seria de 53,54 a 85,86. Observou-se uma prevalência da percepção moderada, com média de 66,49 para mulheres e 71,25 para homens (Tabela 3).

Tabela 3 - Percentil dos escores do instrumento por sexo.

SEXO												
Domínios	Média	MASCULINO PERCENTIL					FEMININO PERCENTIL					
		05	25	75	95	99	Média	05	25	75	95	99
Escore total	71,25	40,00	53,54	85,86	98,99	100,00	66,49	32,83	55,56	82,05	93,94	99,49
Cultura Justa	68,78	38,10	52,38	85,71	100,00	100,00	64,14	19,05	47,62	85,71	100,00	100,00
Gerenciamento de mudanças	68,11	16,67	50,00	88,89	100,00	100,00	64,05	16,67	50,00	83,33	100,00	100,00
Cultura de aprendizagem	69,51	16,67	44,44	94,44	100,00	100,00	69,44	22,22	55,56	88,89	100,00	100,00
Gerenciamento de risco	73,83	40,00	53,33	100,00	100,00	100,00	67,92	26,67	53,33	86,67	100,00	100,00
Preparação	67,59	16,67	41,67	91,67	100,00	100,00	60,80	,00	41,67	83,33	100,00	100,00
Flexibilidade	66,54	33,33	50,00	77,78	100,00	100,00	65,57	27,78	50,00	83,33	94,44	100,00
Cultura de relato	66,56	16,67	50,00	91,67	100,00	100,00	60,97	16,67	41,67	83,33	100,00	100,00
Compromisso gestão	79,01	33,33	66,67	100,00	100,00	100,00	70,09	16,67	58,33	91,67	100,00	100,00
Consciência	70,58	44,44	55,56	83,33	100,00	100,00	69,98	44,44	55,56	77,78	100,00	100,00
Gerenciamento de sistema	75,47	26,67	60,00	93,33	100,00	100,00	63,31	13,33	40,00	86,67	100,00	100,00



Investigação	73,0 5	44,4 4	55,5 6	88,89	100,0 0	100,0 0	69,0 7	,00	55,5 6	88,89	100,0 0	100,0 0
Envolvimento da equipe	72,8 4	33,3 3	55,5 6	88,89	100,0 0	100,0 0	62,3 5	22,2 2	44,4 4	77,78	100,0 0	100,0 0
Competências	87,6 5	66,6 7	77,7 8	100,0 0	100,0 0	100,0 0	83,2 2	55,5 6	77,7 8	100,0 0	100,0 0	100,0 0

Fonte: Elaborado pelo autor

4. DISCUSSÃO

Os dados encontrados mostraram uma percepção moderada de resiliência dos profissionais, permitindo inferir que mesmo diante de situações desafiadoras a equipe consegue ser resiliente e prestar uma assistência adequada. Em semelhança, estudo realizado com profissionais de saúde no Centro-Oeste do Brasil obteve indicadores de resiliência superior a 60%, identificando resiliência relativamente frequente, mesmo na exposição a situações com alto estresse (SOUZA; ARAUJO, 2015). Outro estudo mostrou que dos 375 dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário da cidade de São Paulo, 45,3% deles apresentaram nível moderadamente baixo de resiliência, 39,5% nível moderadamente alto e 15,2% baixo nível de resiliência (SILVA et al., 2020).

Quanto aos itens do instrumento, observou-se que a maior parte dos profissionais participantes da pesquisa concordou quanto a priorização da segurança e resiliência, e importância da discussão dos riscos na organização no local de trabalho. Os profissionais consideram que possuem espaço no ambiente de trabalho para compartilhar com os gestores feedbacks e problemas encontrados a partir das situações vivenciadas durante as atividades laborais e, diante disso, participar da tomada de decisão para realização de estratégias que visem a melhoria da segurança dentro da instituição.

A porcentagem significativa de participantes que discordou totalmente dos itens 6 (Uma avaliação de risco é realizada após qualquer alteração nos processos); e 45 (Caso eu enfrente um problema e tenha que decidir pela segurança ou a produtividade, eu dou prioridade a segurança/resiliência) permite inferir que pode haver fragilidades quanto a realização de análises dos riscos e ocorrência da priorização da produtividade em detrimento da segurança na assistência.

Outro item que apresentou porcentagem significativa de discordância foi o item 42 (Nessa unidade, o espírito de trabalho em equipe é nítido) revelando que alguns profissionais podem possuir dificuldades em trabalhar em equipe. Estudo qualitativo realizado com enfermeiros assistenciais, técnicos e auxiliares de enfermagem identificou como fragilidade,



dificuldades relacionadas ao trabalho em equipe (BATALHA; MELLEIRO, 2016). O trabalho em equipe é um dos principais motivadores no ambiente de trabalho uma vez que favorece a comunicação, evitando conflitos e se configura como estratégia de enfrentamento diante das adversidades, portanto, a habilidade de trabalhar em equipe deve ser continuamente (MCDONALD et al., 2016; SOUSA et al., 2016).

No que se refere aos domínios com maiores médias de respostas CT e CP. Destacam-se: Competências, Investigação de acidentes, Gerenciamento de risco, Gerenciamento de Sistemas de Segurança e Cultura de aprendizagem.

Nos domínios Competências e Cultura de aprendizado, observa-se que os profissionais têm a percepção de que possuem conhecimento necessário para desenvolver as atividades com segurança e reconhecem a importância das capacitações e treinamentos na aquisição de conhecimento. A resiliência pode estar associada ao maior nível educacional, sendo necessário aprimoramento profissional contínuo com formação centrada em competências humanas e relacionais para manejo adequado dos desafios e dificuldades (BROWN; WEY; FOLAND; 2018; CARMO et al., 2019).

O domínio investigação de acidentes e gerenciamento de sistemas de segurança sugere que a análise e reflexão de acidentes e falhas na assistência no local de trabalho é uma atividade presente nas instituições de saúde e contribui para prevenção de danos. Para Casey et al. (2017), essas avaliações contínuas contribuem para que as instituições identifiquem o impacto de possíveis eventos críticos sobre a cultura de segurança dentro dos setores da organização.

O destaque no domínio de gerenciamento de risco pode sugerir que há avaliação e discussão dos potenciais riscos nas atividades laborais. A resiliência pode ajudar na gestão de riscos com uma manifestação de adaptação a sistemas complexos (SIKULA et al., 2015). Deve-se proporcionar condições que promovam a resiliência nas instituições para que os profissionais estejam preparados para possíveis eventos indesejáveis. Observa-se a necessidade de avaliação periódica da cultura de resiliência para realização de diagnóstico situacional para realização de estratégias direcionadas ao fortalecimento da resiliência e consequente redução de danos em instituições de saúde.

O estudo apresenta como limitações o tamanho amostral, o método de coleta e a baixa taxa de resposta de alguns participantes não sendo possível a generalização dos resultados e representatividade da população estudada. Apesar dessas limitações, a pesquisa traz resultados que podem conduzir a reflexão sobre resiliência nas instituições de saúde e direcionar para estratégias de fortalecimento da cultura de resiliência. O WhatsApp é um recurso que permite maior agilidade na divulgação e coleta de informações, além de maior



alcance do número de participantes. Além disso, pode facilitar o compartilhamento de informações em tempo real, a interação e colaboração dos usuários (OYEWOLE; ANIMASAHUN; CHAPMAN, 2020).

5. CONCLUSÃO

A cultura positiva de resiliência está presente nas instituições de saúde, porém é necessário fortalecê-la. A aplicabilidade do conhecimento sobre resiliência pode auxiliar no redirecionamento das práticas assistências de forma a promover o desenvolvimento de habilidades diante da imprevisibilidade e adversidades no cenário laboral, reduzindo os riscos e incidentes em saúde.

REFERÊNCIAS

- BATALHA, E. M. S. da S.; MELLEIRO, M. M. Cultura de segurança do paciente: percepções da equipe de enfermagem. **HU Revista**, [S. l.], v. 42, n. 2, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2518>. Acesso em: 25 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúd, 2013. 4op.:il.
- BROWN, R., WEY, H., & FOLAND, K. A relação entre fadiga à mudança, resiliência e satisfação no trabalho dos enfermeiros do hospital. **Journal of Nursing Scholarship**, 50:3, 306–313. 2018. Disponível em: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jnu.12373>
- CARMO, L.O.R., SIMAN, A.G., MATOS, R.A, & MENDONÇA, E.T. (2019) Cuidar em Oncologia: Desafios e Superações Cotidianas Vivenciados por Enfermeiros. **Rev. Brasileira De Cancerologia**, 65(3):e-14818. Recuperado de <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/818>
- CASEY, T. et al. Safety climate and culture: Integrating psychological and systems perspectives. **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 22, n. 3, p. 341–353, jul. 2017.
- CLEMENTE, G. T. Riscos de danos aos profissionais da saúde na pandemia: deveres do estado na atualidade. **Revista IBERC**, n.3, v.2, p. 125-142, 2020. Disponível em: <https://revistaiberc.emnuvens.com.br/iberc/article/view/125/90>. Acesso em: 05 julho 2021.
- CRUZ EJER, SOUZA NVDO, AMORIM LKA, et al. Resiliência como objeto de estudo da saúde do trabalhador: uma revisão narrativa. **Rev Fund Care Online**. 2018 jan./mar.; 10(1):283-288. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.2018.v10i1.283-288>
- FUKUSHIMA, M.; RAQUEL, P.; ALEXANDRE JANOTTA DRIGO. POSSÍVEIS PONTOS DE CORTE PARA A ESCALA SOBRE A PERCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO PARA O LAZER (EsPEL-31). **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, v. 8, n. 1, p. 38–53, 2021.



LEMOS, G. C. et al. A cultura de segurança do paciente no âmbito da enfermagem: reflexão teórica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro** [online], v. 8, p. e2600, 2018 Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268201886.pdf>. Acesso em: 10 abril 2021.

MCDONALD, G; JACKSON, D; VICKERS, MH.; et al. Surviving workplace adversity: a qualitative study of nurses and midwives and their strategies to increase personal resilience. **Journal of Nursing Management**, v. 24, n. 1, p. 123–131, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25865519/>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

OLIVEIRA; ALMEIDA; AIRES, Samia Freitas; et al. Adaptação transcultural brasileira do Resilience Safety Culture. **Referência**, p. 1–10, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1155251>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

OYEWOLE BK, ANIMASAHUN VJ, CHAPMAN HJ (2020). Uma pesquisa sobre a eficácia do WhatsApp para o ensino de médicos que se preparam para um exame de licenciamento. **PLoS ONE** 15(4): e0231148. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231148>

MÓR FUKUSHIMA, R. L.; TEDESCO DA COSTA TREVISAN, P. R.; JANOTTA DRIGO, A. Possíveis pontos de corte para a escala sobre a percepção de educação para o lazer (EsPEL-31). **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 38–53, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/25796>. Acesso em: 25 abr. 2022.

PFEFFERBAUM, B.; NORTH, C. S. Saúde mental e a pandemia de Covid-19. **New Engle Jurnal Medicine**. 383: 510-2. 2020 Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4128>. Acesso em: 25 setembro 2020.

ROSSI, Rodolfo ; SOCCI, Valentina ; PACITTI, Francesca et al. Resultados de saúde mental entre profissionais de saúde da linha de frente e de segunda linha durante a pandemia da doença por coronavírus em 2019 (COVID-19) na Itália. **JAMA Netw Open**. 2020; v. 3, n. 5, p. e2010185. doi: 10.1001 / jamanetworkopen.2020.10185. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2766378>

SHIRALI, G.; SHEKARI, M.; ANGALI, K. A. Assessing Reliability and Validity of an Instrument for Measuring Resilience Safety Culture in Sociotechnical Systems. **Safety and Health at Work**, v. 9, n. 3, p. 296–307, set. 2018.

SIKULA, NR.; MANCILLAS, JW.; LINKOV, I; et al. Risk management is not enough: a conceptual model for resilience and adaptation-based vulnerability assessments. **Environment Systems and Decisions**, v. 35, n. 2, p. 219–228, 2015. Disponível em: <<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-939f8c96-6665-3bbc-a290-1985205b2f7d>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SILVA, Silmar Maria da; BAPTISTA, Patricia Campos Pavan; SILVA, Fábio José da; et al. Resilience factors in nursing workers in the hospital context. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/LwgKzwKV7hywKgrLtGMbKbn/?lang=en&format=pdf>>.

SOUZA, Geisa Colebrusco de; PEDUZZI, Marina; SILVA, Jaqueline Alcântara Marcelino da; et al. Teamwork in nursing: restricted to nursing professionals or an interprofessional collaboration? **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 4, p. 642–649, 2016.



Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27680051/>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SOUSA, V. F. DA S.; ARAUJO, T. C. C. F. DE. Estresse Ocupacional e Resiliência Entre Profissionais de Saúde. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 3, p. 900–915, set. 2015.

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2020, v. 25, n. 9 [Acesso 21 setembro 2021], pp. 3465-3474. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>. Epub 28 Ago 2020.



CAPÍTULO V

ADEQUAÇÃO FAMILIAR E ESTRATÉGIAS PARA A ESTIMULAÇÃO DO FILHO COM DEFICIÊNCIA COGNITIVA EM DOMICÍLIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-5

Francisca Charlenny Freitas de Oliveira
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa
Virna Ribeiro Feitosa Cestari
Raquel Sampaio Florêncio
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves
Lêda Maria da Costa Pinheiro Frota

1. INTRODUÇÃO

O contexto pandêmico ocasionado pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) causou um enorme desafio já que, até o momento, o distanciamento social e a redução do contato físico com outras pessoas ainda são as principais orientações para a prevenção da COVID-19 (REICHENBERGER *et al.*, 2020). O desafio é ainda maior para pessoas com deficiência, pois vivenciam situações de vulnerabilidades específicas, especialmente no contexto da crise sanitária, social e política que o Brasil atravessa. Apesar de não haver consenso sobre sua maior vulnerabilidade ao vírus, uma parte considerável desse grupo de pessoas é reconhecida pelo risco relevante para o desenvolvimento de modo mais grave da COVID-19, sejam pelas comorbidades presentes entre estas, sejam pelas peculiaridades de sua rotina de vida (ALBUQUERQUE, 2020).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), terminologia mais utilizada pela *American Psychiatric Association*, a Deficiência Intelectual (DI) iniciou-se no período do desenvolvimento e inclui déficits: funcionais, intelectuais (raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica), adaptativos (resultam em fracasso para atingir padrões de desenvolvimento) e socioculturais (relacionados à independência pessoal e responsabilidade social).

Assim, os pais têm uma imprescindível responsabilidade em torno da aprendizagem do seu filho (BENITEZ; DOMENICONI, 2014). Estimular a criança no âmbito familiar é fundamental para o desenvolvimento positivo dos aspectos neurológico, psicológico e motor, além de intensificar as habilidades infantis (GUALDA *et al.*, 2013). O ambiente familiar é um contexto



que atua no desenvolvimento infantil, principalmente de crianças com deficiência, que necessitam de maior envolvimento em seus cuidados e em sua estimulação (AZEVEDO, 2014).

Envoltas neste cenário de estresse e incertezas, várias famílias criam diversas maneiras de apoio para lidar com as dificuldades relacionais e fortalecimento dos processos protetivos. O desafio de oferecer suporte e auxílio, para que esses pais possam proporcionar melhores resultados aos seus filhos com DI em idade escolar despertou o seguinte questionamento: quais estratégias a família estimula a criança com DI em tempos de isolamento social? Assim, objetivou-se conhecer as adequações realizadas pela família para o desenvolvimento cognitivo da criança com DI no período pandêmico.

2. MÉTODO

Estudo exploratório, ancorado nos pressupostos da pesquisa qualitativa, realizada com 17 familiares que acompanhavam seus filhos a um Centro de Especialidades da região metropolitana de Fortaleza, Ceará, Brasil.

Foram incluídos familiares com idade igual ou superior a 17 anos, que acompanhavam diretamente o desenvolvimento do filho com DI, independentemente do sexo, e excluídos aqueles com dificuldade de comunicação. Os familiares foram convidados a participar e, após concordarem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), via *Google forms*.

A coleta de dados realizou-se entre os meses de maio e junho de 2021, por meio de entrevistas *on-line*, via *Google Meet*, nas quais se aplicou um roteiro semiestruturado. Todas as entrevistas, com duração média de 20 minutos, foram gravadas, transcritas, e analisadas em busca do alcance do objetivo proposto, sem interferência das concepções do pesquisador.

Para a análise precisa das informações coletadas utilizou-se o *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ®), escolhido para a análise dos dados textuais por possibilitar tanto o cálculo de frequência de palavras quanto a classificação hierárquica descendente e a análise de similitude (CAMARGO; JUSTO, 2013). Após a organização do conteúdo discursivo, mediado pelo *software*, a análise compreensiva conduziu-se em consonância com ideias e pressupostos de autores vinculados à temática em discussão.

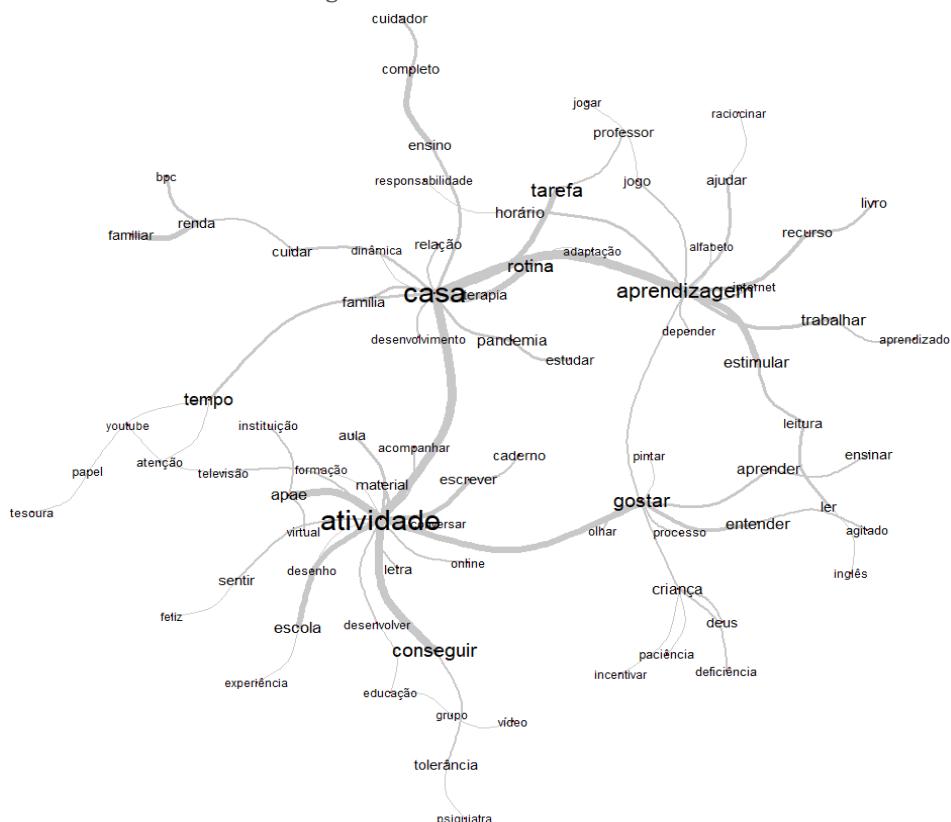
A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética de uma universidade brasileira, com o número de registro n.º 4.602.784, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012.



3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Na descrição dos resultados, as principais características achadas pelo *software* tiveram um aproveitamento de 71,9% de *corpus* textual. Simbolizando o ponto de partida, o termo ‘casa’ está atravessado por ‘rotina’, revelando que para as participantes, de maneira prioritária, estava a preocupação em oferecer estratégias de aprendizado para o filho com DI (Figura 1).

Figura 1 – Análise de similitude



Fonte: elaborada pelas autoras.

A análise de similitude apresentou a concepção dos participantes da pesquisa de que o seio familiar assume o centro do cuidado, deixando a mãe, muitas vezes, com sentimentos conflitantes, conforme as falas:

[...] Eu desesperada, primeira filha, sem ter nenhuma experiência, e ainda uma filha especial [...] (M6)

[...] É uma sobrecarga muito grande, pois muitas vezes me sinto culpada de sair para trabalhar e não dar uma assistência maior; eu sei que se tivesse em casa, o tempo todo estimulando, intensificando as terapias, ele teria um desenvolvimento bem maior [...] (M7)

Nessa direção, considerando as particularidades presentes, toda a complexidade existente e o cenário pandêmico atual, é fundamental refletir sobre os impactos dessa crise sanitária mundial no cotidiano da pessoa com deficiência e sua família, uma vez que eles naturalmente já vivenciam situações onde a rotina foi drasticamente afetada, a rede de apoio

social foi fragilizada, intensificando sua vulnerabilidade e demandando um processo de reorganização familiar.

[...] Antes da pandemia tínhamos uma rotina; ela estudava pela manhã. Agora, na pandemia, fazemos as mesmas coisas pela manhã e à tarde dedico o meu tempo a ela [...]. (M11)

[...] Antes da pandemia as coisas estavam mais tranquilas. Hoje, já existe uma dificuldade muito grande. (M14)

[...] Atualmente a rotina está meio bagunçada, ela não está fazendo nenhuma atividade. (M13)

Os depoimentos mostraram que, diante de tantas mudanças, as famílias precisaram entender e se adaptar a esse novo mundo, com o agravante de que, na maioria das vezes, não possui os mesmos recursos que os demais indivíduos para lidar com tantas mudanças (ZUCATO, 2020).

Há uma necessidade maior do envolvimento da família pautado em como esta concebe a função social da educação, a potência do filho para a aprendizagem e o desenvolvimento, o que acarretou o aumento nos níveis de depressão e ansiedade (FIOCRUZ, 2020a), reações comportamentais e emocionais como manifestações de irritabilidade, dificuldades de concentração como vemos nas falas a seguir:

[...] Também preciso de mais paciência, de mais tolerância, para poder ajudá-la. (M14)

[...] Tenho percebido que ela tem ficado muito agitada. (M10)

[...] Tem dia que ela bem, tem dia que ela não está; tem umas crises de choro ou de riso. Então, o dia que ela está com uma dessas crises, não faz as tarefas. (M13)

O cenário de sobrecarga emocional, nesses casos, era uma constatação, mas foi agravado durante o distanciamento social. Muitos são os motivos que desencadeiam tal sobrecarga, para várias famílias como lidar com os filhos em casa nesse período ao mesmo tempo em que sofrem ajustes no âmbito individual e social, gera muito estresse e desequilíbrio. O manejo emocional é de suma importância para que se desenvolva uma relação familiar saudável que propicie aprendizagem significativa.

A pandemia desencadeou a necessidade de reinventar a sistemática de trabalho, educação, atendimentos. Assim, a Associação de Pais e Amigos dos Expcionais (APAE) adequou suas atividades no formato remoto, ou seja, atividades que utilizavam da tecnologia (*internet*) para prestar os atendimentos, contribuindo para os impactos emocionais de seus educandos.



A criança com DI tem suas especificidades, mas, acima de tudo, precisa de carinho, atenção, cuidados básicos e dedicação familiar para apresentar um desenvolvimento saudável. Ela tem um potencial a ser explorado, mas para isso ela precisa de condições, de um local adequado para a realização do estímulo, de maneira a alcançar uma aprendizagem significativa (KONKIEWITZ, 2019).

Os discursos traduziram o real desejo das famílias para o estímulo do filho em domicílio, expressos pelo uso de verbos como ‘ajudar’, ‘incentivar’ e ‘estimular’. Notadamente de caráter informativo, representaram os aspectos que implicavam o esforço verdadeiro dessas mães ao interagirem com os filhos adequadamente para o progresso da aprendizagem. Contudo, logo vem a frustração por encontrarem muitos limites, como ambiente inadequado ou a falta de material didático para realização de atividades especiais. Ainda, tem-se o trabalho redobrado, pois uma criança com DI necessita de atenção e cuidados singulares (FUCHS; SANTOS, 2020). É o que pode ser observado nas falas transcritas a seguir:

[...] No caso, é aqui na sala, que é sala [...] sala e cozinha e a garagem. Mas aí quando eu vou fazer uma atividade com ela, eu tiro o carro e fico com ela na mesa aqui na sala. É o canto que a gente tem pra fazer as atividades. É a mesa onde eu coloco o almoço também [...] (M13)

[...] se for as letrinhas ou se for as cores aí eu pego o que a gente for usar aí a gente senta lá na sala. [...] (M11)

[...] Eu trabalho com ele sempre na cozinha. Porque na cozinha? Porque lá na sala fica próximo da rua, e eu acho que, com o barulho, o trânsito tira a atenção dele. Ele foge do foco. Aí eu escolhi a cozinha porque é mais afastado e a gente tem mais uma tranquilidade na cozinha [...] (M8)

[...] É a mesa mesmo da sala. A mesa da cozinha, na realidade. E ele faz as atividades lá [...] (M7).

Criar um ambiente adequado fisicamente pode potencializar o momento da estimulação, compreender as maiores dificuldades possibilitando assim um fortalecimento de vínculo e confiança visando superar todos os obstáculos relacionados ao ambiente de estimulação a ser desenvolvido no domicílio. Carvalho, Ardore e Castro (2015) mostram em suas pesquisas que, na maioria das vezes, a mãe é a cuidadora principal da pessoa com deficiência intelectual até o envelhecimento de ambos. Deste modo, esta se julga a principal responsável pelo desenvolvimento de sua prole alterando sua vida pessoal, profissional, constantes mudanças de rotina e excesso de trabalho (FONSECA *et al.*, 2020), desta maneira se faz necessário a apropriação de estratégias capazes de estimular esse filho com deficiência intelectual.

Determinadas falas indicaram, ainda, como os familiares, especificamente as mães, se veem no processo de estimulação do desenvolvimento em domicílio.



[...] Eu me vejo como o tudo dela [filha com DI], pois estou ali todos os dias, tentando, estimulando, para ver se ela melhora ainda mais. É complicado o dia-a-dia. (M10)

[...] Vejo que é uma responsabilidade minha, tenho o maior prazer em fazer esse momento e realizar as atividades com ela; encaro como uma responsabilidade prazerosa. (M11)

O ambiente familiar interfere diretamente nas fases do desenvolvimento, e uma das principais influências pode ser descrita pela qualidade encontrada nestes ambientes e que é oferecida à criança, desde seu nascimento até a idade adulta (SHONKOFF; MEISELS, 2000). Ainda, o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento apropriadas é influenciado pela qualidade das relações afetivas, coesão, segurança e organização. Tais aspectos favorecem o desenvolvimento de habilidades e competências sociais e, consequentemente, estimulação cognitiva.

Os familiares buscaram adequar-se, ainda, na criação de um ambiente voltado para a estimulação cognitiva em domicílio.

[...] Preparei um ambiente com mesa e uns livros. Quando ela acorda, já sabe o que tem que fazer. (M9)

[...] Separo uma mesa, cadeira, para que fique no canto dela. Não é aquele lugar reservado só pra ela, mas a gente tenta de uma maneira ou de outra. (M14)

Apesar das famílias não terem condições físicas de designar um espaço específico para o momento de estimulação da aprendizagem com os filhos, elas buscam providenciar um local para que esse momento ocorra. Nas falas, constatou-se a insuficiência de conhecimento e/ou orientação para a execução e preparação de tais ambientes que, projetados adequadamente, poderiam ser um local onde as crianças com DI pudessem criar e recriar o conhecimento, possibilitando novas aprendizagens.

Além de oferecer um ambiente propício para a aprendizagem, também se faz necessário dispor de estratégias e recursos adequados com clareza e conhecimento permitindo que a criança se revele conforme o nível de desenvolvimento desejado mediante a interferência em sua atividade psíquica, ou seja, a criança alcance a autonomia e evolua nos aspectos cognitivos estimulados (AVELAR, 2017).

Ter propriedade em conhecer e compreender o filho, além da responsabilidade e compromisso em zelar pelo seu desenvolvimento global, a família precisa oferecer recursos mínimos para que a estimulação em domicílio ocorra.

[...] O que eu considero como recurso é a questão do material escolar. É o único que a gente tem, não existe outro. (M14)

[...] Eu tenho um livro de alfabeto e de números. Fazemos dinâmicas para ensinar. (M12)



Percebeu-se que os pais nem sempre estão conscientes dos recursos necessários a serem utilizados para o estímulo cognitivo. Ademais, as informações compartilhadas nos reportam à análise de similitude, onde o termo ‘casa’ se apresentou como o ponto de partida, destacando a adequação do ambiente e adoção de estímulos para que a aprendizagem ocorra. Partindo, ainda, do termo ‘casa’, o termo ‘aprendizagem’ apareceu alinhado ao termo ‘estimular’. Essa informação indica que se faz necessário um conjunto de fatores para que o desenvolvimento cognitivo ocorra, como uso recursos adequados e bem direcionados que transformarão conteúdos maçantes em atividades interessantes e prazerosas (AVELAR, 2017).

Nas falas percebemos claramente a importância das orientações dadas pelos profissionais especializados aos familiares. O termo ‘APAE’ apareceu conectado diretamente ao termo ‘atividade’, que vem justificar esse contexto onde a instituição faz um trabalho bem direcionado no intuito de avançar com o nível de aprendizagem dessa criança com DI.

A análise das falas dos participantes, atreladas à análise de similitude gerada pelo software, evidenciou as diversas adaptações familiares para desenvolvimento de crianças com DI no período pandêmico. Ainda, mostrou que toda a ação desenvolvida junto ao estímulo do filho em domicílio está alicerçada na base do improviso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a compreensão da experiência vivida pela família apontou a dificuldade desses familiares ao tentar adotar estratégias para o estímulo do seu filho em domicílio em meio ao isolamento social. As adaptações foram diversas, como escolha do familiar responsável pela educação, criação de rotinas de estudo, organização do ambiente e busca por informações sobre os recursos materiais a serem utilizados para facilitação e estímulo da aprendizagem.

Desta maneira, urge a necessidade da adaptação e/ou construção de tecnologias ou intervenções para que esses familiares atuem diretamente nesse momento em domicílio.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. S. V. et al. Healthcare for children with Congenital Zika Syndrome in Brazil: perspectives of mothers and health professionals. **Health Policy Plan**, v. 34, n. 7, p. 499-507, 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM-V)**. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/38UfNvw>. Acesso em: 20 jun. 2020.



AVELAR, K. S.; MIRANDA, M. G. C; CABRAL, S. A. Estratégias de ensino-aprendizagem com alunos portadores de deficiência intelectual na disciplina de português. **Rev Pesquisa Interdisc**, v. 2, p. 437-51, 2019.

AZEVEDO, T. L. **Avaliação multidimensional de um programa de intervenção com mães de crianças com deficiência**. 2014. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Pós-Graduação em educação especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3F0BPZK>. Acesso em: 6 jan. 2022.

BENITEZ, P.; DOMENICONI, C. Capacitação de agentes educacionais: proposta de desenvolvimento de estratégias inclusivas. **Rev Bras Educ Esp.**, v. 20, n. 2, p. 371-86, 2014.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: a free for analysis of textual data. **Temas Psicol.**, v. 21, p. 513-518, 2013.

CARVALHO, C. L.; ARDORE, M.; CASTRO, L. R. Cuidadores familiares e o envelhecimento da pessoa com DI: implicações na prestação de cuidados. **Rev Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 3, p. 333-352, 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **ConVid pesquisa de comportamentos**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/33aJlyK>. Acesso em: 7 jan. 2022.

FONSECA, S. C.; CARVALHO-FREITAS, M. N.; ALVES, B. A. Investigação-ação com mães de pessoas com deficiência intelectual: a redução da sobrecarga como um projeto de vida. **Rev Educ Espéc**, v. 33, n. 19, p. 1-21, 2020.

FUCHS, G.C; SANTOS, F.A.L. Alfabetização colaborativa entre escola e família. In: BATISTA; C. E. R.; HERZOG, S. C. M. (Orgs.). **A família no contexto de ensino aprendizagem**: perspectivas no contexto da pandemia do novo coronavírus. Mafra, SC: Ed. da UnC, 2020.

GUALDA, D. S.; BORGES, L., CIA, F. Famílias de crianças com necessidades educacionais especiais: Recursos e necessidades de apoio. **Rev Educ Especial**, v. 26, n. 46, p. 307-330, 2013.

KONKIEWITZ, E. C. **Apoio a criança na escola**. Curitiba: [s.n], 2019.

SHONKOFF, J.; MEISELS, S. **Handbook of early intervention**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

REICHENBERGER, V. O desafio da inclusão de pessoas com deficiência na estratégia de enfrentamento à pandemia de COVID-19 no Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 29, n. 5, 2020.



CAPÍTULO VI

TRANSMISSÃO ORAL DA COVID19: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-6

Juliana Neves Cesar
Samir Gabriel Vasconcelos Azevedo
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

Louis Pasteur, cientista francês, dizia que os vírus eram organismos responsáveis pelas doenças infecciosas encontradas no século XIX. Aprofundando o conceito desse agente, sabe-se que são formados por ácido nucleico, DNA ou RNA, envolvido por uma capa proteica. Estes só se reproduzem via células dos hospedeiros (animal, vegetal ou microrganismos), ocasionado inúmeras doenças desde leves até mais graves causadoras de sequelas e óbitos (TRABULSI; ALTERTHUM, 2015).

Mesmo que estes seres sejam microscópicos, eles conseguem criar danos macroscópicos como acarretar uma pandemia mundial e um possível colapso sanitário. Fatores como tamanho, rapidez em mutações genéticas e transmissibilidade são os causadores de milhões de óbitos ao nível temporal.

Atualmente, a humanidade sofre com esse agente contagioso chamado Coronavírus, que teve seu epicentro na Cidade de Wuhan, China, ao final de 2019 e disseminou-se rapidamente por todo o globo. Esse vírus é formado por RNA de fita simples de sentido positivo, que causa várias manifestações clínicas, confundindo-se com sintomas leves de ‘influenzas’. No entanto, o Coronavírus pode agravar o paciente em questão de dias (SIDIQ *et al.*, 2020).

Da China para o Brasil, esse vírus começou a ser notificado em São Paulo em 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), registrou 43 milhões de casos e 1,2 milhão de mortes no mundo em outubro do mesmo ano. Em relação ao Brasil, houve 182 mil mortes confirmadas. De acordo com Orellana (2021), foram registrados dados que de 23 de fevereiro a 13 de junho de 2020, 74.656 pessoas morreram das quais, 32.338 foi em São Paulo, 26.236 no Rio de Janeiro, 9.784 em Fortaleza e 6.298 em Manaus, que teve maior número de óbitos com 112%, seguido por Fortaleza, 72%, Rio de Janeiro, 42% e São Paulo, 34%.

Testes foram desenvolvidos. Os moleculares detectam o RNA viral via coleta de material biológico da orofaringe pelo *swab* e o sorológico retirado do exame de sangue o qual identifica



as imunoglobulinas anti-SARS-COV-2. No entanto, existem estudos que abordam a alta presença desse material viral em outros fluidos corpóreos como a saliva, utilizada como instrumento de diagnóstico de outras doenças como no caso do vírus da imunodeficiência humana (AIDS) e da hepatite B (vírus HBV) (SIDIQ *et al.*, 2020; CHEN *et al.*, 2020). Assim, o objetivo deste estudo é narrar evidências científicas sobre a transmissão oral da COVID-19. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada no ano de 2021 com base em buscas sobre o tema nas bases de dados.

2. RESULTADOS

Os resultados foram organizados e discutidos baseados nas seguintes categorias: Dinâmica da transmissão, Teste salivar e Imunidade salivar contra a transmissão. Sobre a primeira, tem-se que, trazendo a relevância da saliva usada para teste rápido como diagnóstico da presença do SARS-COV-2, a Covid-19, vale ressaltar como informação o contexto fisiológico da mesma, pois é definida por Santos *et al.* (2020) como fluido de secreção exócrina oriunda das glândulas salivares que possuem diversos papéis na cavidade oral como limpeza e proteção desse meio, efeitos antimicrobianos pela presença das imunoglobulinas e também ajuda no sistema digestivo.

De acordo com Sousa *et al.* (2021), a formação da saliva é em torno de 1500ml por dia, onde se tem como principal produtora a glândula submandibular (65 e 75% do volume total) quando o indivíduo está em repouso. Já quando há estímulo da fala e da deglutição, a responsável pela produção deste líquido é a glândula parótida, com taxa superior a 50% do seu volume.

A anatomia das glândulas salivares é composta pelas glândulas salivares maiores (parótida), glândulas submandibulares e sublinguais. Estas possuem em sua volta a presença de capilares, sanguíneos, sangue e ácinos responsáveis por trocas de moléculas. O líquido salivar também é composto por minerais, eletrólitos, tampões, enzimas, inibidores de enzimas, fatores de crescimento, imunoglobulinas, mucinas e glicoproteínas. Suas características físicas são delimitadas por transparência e sem odor, o qual possui pH de 6,6 a 7,1, o qual é 99% de água (SANTOSH *et al.*, 2020)

Estudo feito por Fini (2020) revelou que as composições da saliva não se limitam apenas aos compostos informados anteriormente, pois nesta também são encontradas partículas de alimentos, elementos séricos, microrganismos orais (fungos e bactérias) e seus metabólitos, glóbulos brancos e por fim células epiteliais esfoliadas. Com isso, o meio bucal inundado por



esse líquido se torna um ambiente propício para o desenvolvimento de floras bacterianas e fúngicas ocasionando o crescimento de desequilíbrio nesse meio e, consequentemente, de aparecimento de doenças orais. Vale ressaltar que este local também pode servir como proteção para que novos patógenos não avancem para o trato gastrointestinal e respiratório, já que há entre esses agentes uma competição pela proliferação e possível equilíbrio de homeostase.

Em termos bioquímicos, a existência do 'DNA', 'RNA' e proteínas desses microrganismos encontrados na saliva, são detectados pelos marcadores biológicos, facilitando assim um possível diagnóstico de compostos encontrados (CHEN *et al.*, 2020). Segundo Azzi *et al.* (2020), existem duas categorias de classificação da saliva: a saliva orofaríngea posterior e a saliva oral. Destrinchando esses termos, vê-se que a primeira está relacionada a fluidos oriundos do trato respiratório, ou seja, ela é produzida por tosses e pigarros que são oriundos das vias aéreas e nasofaringe, já a saliva oral tem origem nas glândulas salivares.

Lembrando-se da relevante e imprescindível função de proteção contra microrganismos infecciosos, Fini (2020) afirmou que esse fluido é uma defesa de primeira linha, e que a falta desta pode acarretar vários problemas como as infecções respiratórias graves. Ele explica em seu estudo que a diminuição do muco salivar pode quebrar as barreiras físicas que servem de proteção contra as infecções, barreiras essas constituídas pelas superfícies teciduais da mucosa oral e das vias aéreas, facilitando assim o crescimento dos agentes virais e de sua adesão nos tecidos.

Outra consequência da diminuição salivar (hipossalivação) é a dificuldade que ocorre na produção de peptídeos e proteínas antimicrobianas, são elas a lisozimia, mucina, catelicidina (LL-37), lactoferrina, peroxidase, IgA SLPI, aglutinina salivar (gp340, DMBT1), alfa-defensinas, beta-defensinas e cistatinas, alguns dos quais podem potencialmente impedir a replicação do vírus. Ou seja, a falta dessas proteínas de defesa pode acarretar aumento significativo no agravamento de doenças respiratórias em pacientes portadores da hipossalivação (FINI, 2020).

A hipossalivação, também conhecida como xerostomia, é um quadro clínico encontrado em pacientes que possuem doenças crônicas, câncer, HIV, entre outros. Araújo (2020) aponta em sua pesquisa que essa condição bucal também é achada em pacientes idosos e principalmente aqueles que utilizam fármacos como imunossupressores, antidepressivos tricíclicos, sedativos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos e descongestionantes.

Sousa *et al.* (2021) correlaciona o escasso da produção de saliva com fatores como o estresse, tabagismo, etilismo e várias doenças (síndrome de Sjogren, diabetes mellitus, HIV e câncer em região de cabeça e pescoço, que são submetidos a tratamento quimo e radioterápico.



Este pesquisador relaciona a hipossalivação com drogas utilizadas em tratamento quimioterápico que seriam os agentes antineoplásicos (alquilantes polifuncionais: ciclofosfamida, cisplatina, carboplatina e oxicisplatina), os antimetabólitos (Citarabina, metotrexato, Flururacila, Fludarabina, Gencitabina), os antibióticos antitumorais (Doxorrubicina, D actinomicina, Daunorrubicina) e os inibidores mitóticos.

E, por fim, também retratado por Soares (2021), cuja pesquisa demonstrou com resultados significativos que a interação de determinados fármacos e as doenças como as crônicas, são responsáveis pela diminuição da produção salivar, pois estes remédios impactam nos receptores centrais e periféricos, causando assim uma atividade anticolinérgica contra os receptores muscarínicos (M3), responsáveis pela produção desse muco salivar.

Dessa maneira, é oportuno enfatizar a relevância e a atenção que esses pacientes com inúmeras doenças e usos de fármacos que comprometem a sua salivação, estão mais susceptíveis a desenvolver processos infecciosos tanto ao nível bucal, quanto gastrointestinal e trato respiratório. Por isso a necessidade maior do cuidado a esses pacientes vulneráveis, haja vista que possuem o organismo de defesa mais frágil para a contaminação e possível evolução de doenças. Fini (2020) aponta em seu estudo essa importância em relação a infecções virais inclusive relacionadas ao Coronavírus (SARS-Cov-2), que é atualmente responsável pelo maior índice de agravamento e óbitos dos mais vulneráveis.

Sobre a dinâmica da transmissão, a transmissibilidade ocorre quando qualquer agente viral imprescindivelmente usa meios de se transportar para o organismo hospedeiro por meio do contato de gotículas, sejam estas oriundas da saliva, do espirro e dos escarro. E com o Coronavírus não difere, já que este se encontra em meio à cavidade oral dos pacientes positivados. De tal modo que a sua alta incidência na saliva é usada para fabricar testes rápidos que auxiliam nos diagnósticos de enfermos.

Han e Ivanovski (2020) realizaram um trabalho que demonstra a transmissão da Covid-19 pelas gotículas com tamanho de 10 a 100 µm, que por serem maiores, caem para o solo por causa da gravidade, o que explicaria sua permanência e transmissão por contato por meios físicos e outra forma de propagação é por aerossóis, que possuem tamanho menor que 10 µm facilitando assim maiores distâncias para contágio. Com efeito, os autores alegam que tal disseminação ocorre pela presença desse vírus nessas gotículas salivares e respiratórios que circulam na cavidade oral por meio das infecções de células de revestimento da mucosa, dos fluidos gengivais em contato com o sangue e por vesículas extracelulares.

Segundo Fini (2020), o tamanho desses fluidos determina a distância e o tempo que elas levam para se propagar pelo ar, onde as maiores se concentram nas superfícies e as menores



com diâmetro superior a 60 µm fixam no ar e as inferiores a esse valor serão transmitidas aos novos hospedeiros que tiverem a uma distância menor que 1 m do paciente infectado.

Quando esse vírus desloca do hospedeiro inicial por intermédio dos fluidos relacionados à boca e ao aparelho respiratório, esses precisam alcançar vias como a inalação, ingestão ou contato direto com as mucosas do novo hospedeiro (HAN; IVANOVSKI, 2020). A Covid-19 tem alta taxa de multiplicação, onde podem alcançar pico de 6 a 11 dias após o começo dos sintomas e permanecer alojados durante os próximos 10 dias, principalmente na região, oral, nasal e faríngea (AZZI *et al.*, 2020; HERRERA *et al.*, 2020).

Todavia, Azzi *et al.* (2020) concorda com essa literatura quando escreve que esses componentes salivares podem responder à presença ou não do vírus em pacientes por amostras coletadas para diagnóstico. Aponta como exemplos diagnósticos obtidos por testes quando houve o surto que em 2003 pelas SARS e pelo Coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV).

Outras literaturas também afirmam que essa transmissão viral por meio da saliva pode se enquadrar na coleta para se obter um diagnóstico preciso da presença da Covid-19, responder às razões que conduzem as células epiteliais da boca demonstrar uma grande expressão do receptor ACE2 (enzima conversora de angiotensina 2), que permite a entrada do vírus nas células. Por fim, o teste salivar gera a vantagem do profissional de saúde responsável pela coleta estar mais protegido da contaminação, visto que para a coleta o mesmo pode manter maior distância do paciente, onde o mesmo realiza a auto coleta (FINI, 2020; SAPKOTA *et al.*, 2020)

Com isso, a enzima conversora de angiotensina 2, é uma aminopeptidase descoberta em meados dos anos 2000, relatada na literatura como uma enzima equivalente à da enzima conversora de angiotensina (ACE). Tal componente é encontrado em mais de 31 tecidos, que possui várias funções correspondentes a esses órgãos, como exemplo o controle da homeostase no sistema cardiovascular (LI, 2020).

Segundo diversos artigos, esses papéis da ACE 2 se restringe especialmente de modo importante a um regulador negativo do sistema renina-angiotensina, que se houver uma falha nessa sequência pode acarretar numa altas concentrações elevadas de Ang II, favorecendo o estresse oxidativo, inflamação e o desenvolvimento da síndrome metabólica (diabetes). Outro papel está relacionado a ajudar no transporte de aminoácidos e por último o facilitador da transmissão e proliferação da SARS-CoV-2, por ser um receptor expressivo desse vírus, ocasionando a um quadro clínico de inflamação e doença cardiovascular (LI, 2020; GHEBLAWI, 2020).



Em relação a esse mecanismo de infecção, o vírus se une ao ACE2 que faz parte especialmente da estrutura das membranas celulares de tecidos pulmonares, neurais, renais, hepáticos, células epiteliais da língua e glândulas salivares e tecidos musculares. Isto posto, a junção dessa enzima com a parte viral pode de fato ser encontrado no sistema oral e nos distúrbios que essa tenha como as ulcerações (paralisação dos queratinócitos orais responsáveis por revestir o tecido dos ductos das glândulas salivares), necrose e disgeusia (alterações na percepção do paladar) levando à consequente reprodução do vírus nessas células (BRANDÃO *et al.*, 2021).

Chen *et al.* (2020), afirmou que as células que possuem as enzimas conversoras de angiotensina II, fundamentalmente as células epiteliais da mucosa oral e língua são o alvo para a SARS-CoV-2, pois em uma investigação achou-se índices significativos desse agente infeccioso ligada a essa enzima.

Outro composto que responde à presença no meio oral são as contagens de anticorpos encontrados, Azzi *et al.* (2020), efetuou pesquisa que utilizou pequenas amostras de saliva para investigar a existência e a quantidade desses anticorpos (imunoglobulinas G, A e M) ligados à defesa contra o SARS-CoV-2. Este estudo realizou-se com pacientes com e sem sintomas, obtendo resultados que respondem à hipótese levantada, onde as imunoglobulinas A séricas foram achadas no soro coletado dos infectados em maiores quantidades e em menos tempo de dias de infecção em relação às IgG e IgM.

Diante de tantas hipóteses construídas pela possibilidade de achar esses compostos virais em outros fluidos corporais, se torna de certo modo mais fácil a coleta da saliva, que de acordo com tais literaturas fundamentadas em resultados, mostra a real presença na saliva, o que traria benefícios e rapidez na coleta deste fluido como amostra de teste rápido para contribuir no diagnóstico da Covid-19.

Sobre o teste salivar, existem duas categorias de testes para diagnósticos contra as doenças virais, os testes rápidos que possuem vantagem em relação ao tempo de se ter em torno de 20 minutos para gerar o resultado, diferente do teste sorológico que mesmo que proporcione oportunidades maiores de resultado, leva-se mais tempo para estudo da coleta. Nas amostras coletadas, os componentes avaliados são as imunoglobulinas M, A e G. Entretanto, são utilizados métodos diferentes de análise, como no caso do sorológico que se trata de métodos qualitativos ou semi-quantitativa, tornando-se mais controlado e objetivo (DIAS *et al.*, 2020).

No estudo de Teles *et al.* (2020) a saliva foi usada como outra forma de diagnóstico que além de ter os compostos de 'RNA' SARS-CoV-2 em seu meio, esta ainda tem a facilidade de coleta, já que o próprio paciente pode fazer esse papel. Como resposta dessa informação,



constatou-se numa pesquisa com 42 enfermos a comparação dos testes, a saliva teve uma carga viral de 3,3 e de 5,9. Em outro estudo relatado pelo próprio autor, realizou-se ao mesmo tempo e nos mesmos pacientes infectados, um teste com esfregaço faríngeo e um salivar, o primeiro a resposta foi negativa e o segundo positiva, em frente a esse resultado reforça-se o estudo sobre a importância e o grau de veracidade do teste salivar, visto que foi o único que mostrou resultado real dos infectados.

Herrera *et al.* (2020) em sua pesquisa apontou como fator importante e inovador os biomarcadores salivares como as metabolômica salivar, que ajuda no diagnóstico da Covid e a identificação de paciente relacionado ao grau de acometimento dessa doença principalmente aqueles que não tiveram sintomas.

Para entender melhor, Azzi *et al.* (2020), descreveram o procedimento da coleta salivar. Primeiro o paciente usa a técnica de babar, para que não tussa ou expectore. Em seguida realizou-se análises como a reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa em tempo real (rRT-PCR), o ensaio imunoenzimático (ELISA) ou ensaio de fluxo lateral para pesquisar a presença de anticorpos. Com o material genômico RNA viral achado na amostra, tem-se assim o resultado positivo. Han e Ivanovski (2020) também propuseram em sua pesquisa o uso desses biomarcadores potentes como o ensaio imunoenzimático (ELISA), isolamento de vesículas extracelulares de membrana dupla da SARS-CoV-2, superfície anti- SARS-CoV-2, títulos de cargas virais, derivados de células T CD\$+/CD8+ e citocinas pró-anti-inflamatórias.

Segundo Zao (2020), com o estudo desse genoma das amostras coletadas se tem um resultado de que de fato as enzimas conversoras de angiotensina II (ACE2) é um receptor usado pelo vírus da Covid-19 para entrar na célula, infectar e se replicar, visto que possui uma afinidade de 10 a 20 vezes mais, sendo de fato essencial para o vírus. Deste modo Xu *et al.*, (2020), ratificam essa infecção por meio da ligação com a ACE2, pois nos resultados de sua pesquisa teve-se que o contágio das células das glândulas salivares foram maiores e mais rápidas do que nas células pulmonares, motivando a crer que o alvo potencial seria as glândulas salivares, percebe-se que detecção do 'RNA' na saliva pode ser feita antes de aparecerem lesões pulmonares por conta da presença do vírus. Esse mesmo estudo mostra um percentual de 91,7% de taxa positiva achada na saliva dos pacientes enfermos, onde se pode cultivar o vírus vivo, tal informação explica a transmissão de pacientes assintomáticos com saliva infectada para outros indivíduos.

Acerca da Imunidade salivar contra a transmissão, a imunidade nada mais é do que a denominação de todo um sistema de defesa do organismo. Esta é constituída por um conjunto de órgãos, tecidos, células e moléculas, onde tem o papel fundamental em reconhecer e proteger



o corpo de agentes invasores e seus metabólitos através da sua destruição. Este sistema é representado pela imunidade inata: barreiras físicas (pele e mucosa) e químicas (secreções e enzimas); e da imunidade adaptativa: células B e os anticorpos, que ocasiona um maior tempo de resposta quando entra em contato com o patógeno. (QUEIROGA, 2020; GOMES, 2021).

Dias *et al.* (2020), retrataram em sua pesquisa a importância da imunidade e a Covid-19, pois quando está em equilíbrio atua na inibição da replicação viral, na destruição deste, promove o reparo do tecido acometido e ainda proporciona uma imunidade prolongada contra esse agente, no entanto, se esse sistema for alterado, terá resposta contrária e severa, porque pode causar danos às células.

Como é considerada a primeira fase de defesa do organismo, a resposta inata tem o papel fundamental em reconhecer o vírus da Covid-19 e assim gerar processos que desencadeiam a formação e liberação das citocinas ('interferon' 1 e citocinas pró-inflamatórias), pois estas são responsáveis pelas respostas antivirais e ativação da imunidade adaptativa (SILVA, 2020).

Posto isso, Herrera *et al.* (2020) demonstraram em seu estudo a solução que para diminuir a transmissão dos vírus baseado na informação da carga viral está relacionada com a gravidade do Coronavírus. Com efeito, é válida a hipótese de que diminuindo a carga viral, diminui-se a possibilidade real de transmissão ou de agravos de pacientes vulneráveis. Para isso precisa-se implementar na rotina dos pacientes o uso de antissépticos orais, pois é um instrumento que ajuda a reduzir o número de bactérias e vírus na cavidade oral.

No entanto, a literatura vigente afirma que há poucos estudos sobre esses bochechos, pois alguns bochechos precisam ser manipulados, visto que os bochechos recomendados de uso diário pelos dentistas, não têm tanto efeito ao vírus da Covid-19. Na pesquisa de Cardoso *et al.* (2021), retrata bem esse assunto, pois diz que um dos fatores da associação de certas substâncias com o vírus é por ele ser susceptível a oxidação, processo que ocorre no uso de certos enxaguantes manipulados. No levantamento, vê-se que as soluções de peróxido de hidrogênio a 1% e a iodopovidona a 0,2%- 0,5% com 15 ml por 30 segundos é aconselhado para o uso antes de tratamentos odontológicos, apesar do seu efeito não durar.

Dito isso o mesmo estudo mostra que o Conselho Regional de Odontologia do Rio de Janeiro (CRO-RJ), aponta como protocolo para dentistas o uso de bochechos em todos os pacientes antes de começar os procedimentos odontológicos, como medida de proteção para ambos, como para diminuir a possibilidade da transmissão do vírus por via oral e gotículas de aerossóis. Esses bochechos são constituídos de peróxido de hidrogênio a 1% em seguida o bochecho com clorexidina a 0,12%-0,2%, cloreto de cetilpiridínio a 0,05% ou iodopovidona a 0,2%. Contudo, este estudo ainda retrata que mesmo que haja uma diminuição na flora



bacteriana oral, não é comprovado ainda que essas substâncias estejam diretamente relacionadas à diminuição da transmissão do SARS-CoV-2 (CARDOSO *et al.*, 2021).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre todas essas informações, este capítulo teve como intenção elucidar os profissionais de saúde, principalmente aqueles que trabalham com pacientes portadores da Covid-19, a importância que a cavidade oral e sua flora têm a frente da infecção do coronavírus; a relevância do teste salivar como meio de diagnóstico, o qual contribui para a proteção do profissional que faz a coleta do material contaminado e para o paciente; e o possível uso de enxaguantes bucais manipulados para diminuição da flora bacteriana e viral na boca, mesmo que não se tenha muitos estudos sobre esse assunto, este é utilizado como protocolo no meio odontológico.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. K. C. P. Tratamento odontológico de paciente geriátrico com doenças sistêmicas. **Revista diálogos em saúde**, [S. l], v. 3, n. 2, p. 55-71, jul. 2020.
- AZZI, L. *et al.* Diagnostic salivary tests for SARS-CoV-2. **Critical Reviews In Oral Biology & Medicine**, [S. l], v. 100, n. 2, p. 115-123, 2020
- BRANDÃO, T. B. *et al.* Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? **Oral Medicine**, [S. l], v. 131, n. 2, p. 45-51, 2021.
- CARDOSO, Y. C. *et al.* Eficácia e segurança do bochecho com antissépticos bucais previamente ao atendimento odontológico durante a pandemia da COVID-19. In: **NOITE ACADÉMICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG**, 2021, Manhuaçu. **Anais [...]**. Manhuaçu: UNIFACIG, 2021.
- CHEN, Lili *et al.* Detection of SARS-CoV-2 in saliva and characterization of oral symptoms in COVID-19 patients. **Cell Proliferation**, [S. l], p. 1-7, 2020.
- DIAS, V. M. C. H. *et al.* Testes sorológicos para COVID-19: Interpretação e aplicações práticas. **Official Journal Of The Brazilian Association Of Infection Control And Hospital Epidemiology**, [S. l], v. 9, n. 2, p. 1-12, 2020.
- FINI, M. *et al.* Saliva oral e COVID-19. **Oncologia Oral**, [S. l], v. 108, p. 104821, 2020.
- GHEBLAWI, M. Angiotensin-converting enzyme 2: SARS-CoV-2 Receptor and Regulator of the Renin-Angiotensin System. **Circulation Research**, [S. l], v. 126, p. 1456-1474, maio 2020.
- GOMES, J. M. B. **Papel da saliva na imunidade da cavidade oral**. 2021. 90 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Instituto Universitário Egas Moniz, Portugal, 2021.



HAN, P.; IVANOVSKI, S. . Saliva friend and foe in the COVID-19 Outbreak. **Diagnostics**, [S. I], v. 290, n. 10, p. 1-12, 2020.

HERRERA, David *et al.* Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? **Clinical Oral Investigations**, [S. I], p. 2925-2939, 2020.

LI, Meng-Yuan. Expression of the SARS-CoV-2 cell receptor gene ACE2 in a wide variety of human tissues. **Infectious Diseases Of Poverty**, [S. I], v. 9, n. 45, p. 3-7, 2020.

ORELLANA, J. D. Y. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, [S. I], v. 36, n. 1, p. 1-16, 2020.

QUEIROGA, M. C. "Imunidade natural". Texto de apoio destinado aos alunos de "Microbiologia Médica e Imunologia II" do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Évora, p. 26, 2020.

SAPKOTA, D. COVID-19 salivary signature: diagnostic and research opportunities. **Journal Of Clinical Pathology**, [S. I], v. 74, n. 6, p. 344-349, 2020.

SCHOLZ, J. R. COVID-19, Sistema renina-angiotensina, enzima conversora da angiotensina 2 e nicotina: qual a inter-relação? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S. I], v. 4, n. 115, p. 708-711, 2020.

SIDIQ, Z. *et al.* Benefícios e limitações de ensaios sorológicos em Infecção por COVID. **Indian Journal Of Tuberculosis**, [S. I], p. 163-166, 2020.

SILVA, S. L. H.; MAGALHÃES, I. S. O.; CASSELHAS, D. A.; ANDRADE, M. C. O Papel da Imunidade Inata na COVID-19 . **Revista Ciências em Saúde**, v. 10, n. 3, p. 5-8, 2 jul. 2020.

SOARES, M. S. M.. Fatores orais e sistêmicos na xerostomia. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Rio Grande do Sul, v. 69, p. 1-06, 2021.

SRI, S. T.; PARMAR, R.; ANAND, H.; SRIKANTH, K.; SARITHA, M. A Review of Salivary diagnostics and its potential implication in detection of Covid-19. **Cureus**, v. 12, n. 4, e7708, abr. 2020.

TELES, S. G. S. Uso da saliva como um espécime alternativo para diagnóstico de COVID-19: uma revisão sistemática. **Arch Health Invest**, [S. I], v. 4, n. 9, p. 320-324, 2020.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, Flavio. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

XU, J. *et al.* Salivary glands: potential reservoirs for COVID-19 Asymptomatic Infection. **Journal Of Dental Research**, [S. I], v. 99, n. 8, p. 989, 2020.

ZHAO, Yu. Single-Cell RNA expression profiling of ACE2, the Receptor of SARS-CoV-2. **American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine**, [S. I], v. 202, n. 5, p. 756-759, set. 2020.



CAPÍTULO VII

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NO CENÁRIO DA PANDEMIA DA COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-7

Amanda Karoline de Oliveira Ribeiro

Francisca Luana Gomes Teixeira

Amanda Caboclo Flor

Virna Ribeiro Feitosa Cestari

Raquel Sampaio Florêncio

Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos

Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

1. INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher pode ser abordada de diversas formas, seja violência de gênero, doméstica ou intrafamiliar; apesar da existência de sobreposições e especificidades entre estes conceitos, não se tratam de sinônimos. Estes carregam em si diferentes abordagens teóricas e metodológicas que se diferenciam quanto ao espaço em que ocorre, quem sofreu, quem cometeu e a maneira que se procedeu a violência. Contudo, de modo geral, ressalta-se que é a organização social de gênero, e o patriarcado, que privilegiam o masculino e, pode-se dizer, dão a base e a sustentação para que essas violências sejam perpetradas (SAFFIOTI, 2015).

A violência contra a mulher foi definida pela Convenção de Belém do Pará, ou Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher (1994), como

[...] qualquer ato de violência baseado no gênero do qual resulte, ou possa resultar, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico para as mulheres, incluindo as ameaças de tais atos, a coação ou a privação arbitrária de liberdade, que ocorra, quer na vida pública, quer na vida privada. (MULHER, 1994).

Tal definição, adotada também pelas Nações Unidas e pela Lei Maria da Penha, é considerada um marco, na medida em que, é com base nela que se tornou possível romper com a separação entre espaço público e privado no que se refere à proteção dos direitos humanos. Dessa maneira, surge a compreensão de que a violência cometida contra a mulher, mesmo no âmbito doméstico, interessa à sociedade e ao poder público (SOUZA *et al.*, 2014).

Baseado nesse marco se expande também o entendimento acerca dos tipos de violência contra a mulher, sendo possível prever no âmbito da Lei Maria da Penha a violência física, sexual, psicológica, moral e patrimonial. Sendo estas perpetradas no âmbito familiar, da comunidade, ou ainda toleradas pelo Estado e seus agentes (BRASIL, 2006).



Sabe-se que grande parte da violência sofrida por mulheres no mundo se dá em seus lares, estima-se que um terço tenha sofrido violência física ou sexual por um parceiro íntimo ou violência sexual por um não parceiro, aproximadamente 30% das mulheres que estiveram em um relacionamento sofreram algum tipo de violência física ou sexual pelo parceiro, e 38% dos homicídios de mulheres são perpetrados pelo parceiro íntimo (BRASIL, 2020).

A pesquisa do Mapa da Violência Contra a Mulher aponta esse panorama no Brasil, em que os companheiros, namorados e ex são responsáveis por 58% dos casos de agressão, sendo estes também responsáveis por 95,2% dos assassinatos de mulheres, enquadrados como feminicídios (COMISSÃO DE DEFESA DOS DIREITOS DA MULHER DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2018). Em pesquisa do IPEA (2020), aparece que enquanto entre 2013 e 2018 a taxa de homicídio de mulheres fora de casa diminuiu 11,5%, as mortes dentro de casa aumentaram 8,3%, o que pode ser indicativo do crescimento de feminicídios.

A violência doméstica tem pontos em comum com a intrafamiliar, esta envolve membros de uma mesma família extensa ou nuclear, considerando consanguinidade e afinidade, essa violência pode ocorrer dentro do domicílio ou não. Já a violência doméstica ocorre numa relação afetiva, mas também acontecem com pessoas que não pertençam a família, no entanto vivam parcial ou integralmente no mesmo domicílio (SAFFIOTI, 2004). A violência por parceiro íntimo (VPI) se considera o comportamento do atual ou ex-cônjuge, namorado(a), parceiro sexual ou outra pessoa com quem a vítima mantenha ou tenha mantido um relacionamento pessoal próximo e que tenha causado danos físicos, sexuais ou psicológicos – incluindo agressão física, coerção sexual, abuso psicológico e comportamentos de controle ou perseguição (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020; BRASIL, 2020).

Entendida enquanto problema global, a violência doméstica e a violência por parte do parceiro atingem, mesmo que em diferentes níveis, mulheres de todas as classes sociais e diferentes formações culturais, educacionais, religiosas e profissionais (SANTOS; PASINATO, 2005). Dentre os fatores que podem ser afetados negativamente pela violência estão a saúde física, mental, sexual e reprodutiva das mulheres, além de aumentar a vulnerabilidade ao HIV. Mesmo sendo democrática em sua possibilidade de atingir a todos existem fatores associados ao aumento do risco de ser vítima de parceiros e de violência sexual, são eles: a baixa escolaridade, exposição à violência entre os pais, abuso durante a infância, atitudes que possibilitam a violência e desigualdade de gênero (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE).

Com base no alerta internacional sobre a SARS-CoV-2/COVID-19 e os subsequentes planos e estratégias dos governos para conter os danos, a redução da circulação de pessoas nas



ruas e o pedido para que todos permanecessem em casa foi amplamente divulgado e recomendado como medida de segurança sanitária. No entanto, o isolamento social também revelou outra problemática do campo social: as mulheres que se tornaram confinadas com seus possíveis agressores de modo contínuo, e muitas vezes sem outra possibilidade de sobrevivência (BARBOSA *et al.*, 2021).

Essa relação direta entre o isolamento social e violências contra as mulheres logo passou a chamar atenção pela ampliação do risco e da vulnerabilidade a que estas são submetidas, especialmente com a diminuição do suporte social decorrente do fechamento de creches, estabelecimentos de ensino e religiosos, e restrição ou redução de jornada de trabalho nos serviços de proteção à mulher, como delegacias e centros de referência à violência doméstica (BARBOSA *et al.*, 2021).

Ainda em 2020, os dados dos canais de denúncias das plataformas do Ligue 180 e do Disque 100 revelaram que houve mais de 105 mil denúncias de violência contra a mulher registradas, desse total 72% foram referentes à violência doméstica e familiar contra a mulher (BRASIL, 2020). Logo surge enquanto questão de pesquisa se existe associação entre a pandemia pelo coronavírus e o incremento da violência contra a mulher no espaço doméstico? Se sim, quais condições seriam determinantes e agravantes na violência contra a mulher no ambiente doméstico nesse contexto?

A pesquisa propõe traçar essas reflexões baseada na realidade brasileira, mesmo sabendo que se trata de um fenômeno mundial. Essa escolha ocorre pelo reconhecimento da importância de analisar o que é apresentado aqui enquanto panorama, considerando as idiossincrasias latentes na realidade social da mulher brasileira. A violência doméstica delineia um cenário de diversas opressões agregadas a uma série de vulnerabilidades, sendo os abismos de classe social e raça dimensões fundamentais que permeiam essa problemática (SAFFIOTI, 2015; CARNEIRO, 2011). A vida de mulheres e meninas é exposta de maneira assimétrica a várias condições de precariedade e vulnerabilidade que se concretizam numa violência muitas vezes ainda precoce, expondo a matriz colonial e patriarcal a que estão sujeitos esses corpos subjugados e objetificados (NUNES *et al.*, 2021).

Assim, buscou-se compreender por meio de um estudo teórico de cunho reflexivo sobre quais condições se apresentam enquanto determinantes e agravantes no estabelecimento da violência contra a mulher no ambiente doméstico no contexto da pandemia do coronavírus.



2. MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliográfico, construído de artigos veiculados em periódicos nacionais, publicados no ano de 2020 e 2021. A busca realizou-se por duas das autoras e foi direcionada pelos seguintes descritores e palavras chaves: Violência doméstica OR Domestic Violence OR Violência contra a mulher OR Violence Against Women AND Covid 19 OR Doença pelo Novo Coronavírus OR Pandemia COVID-19 OR COVID 19 Pandemic AND Isolamento social OR Social Isolation, no mês de agosto de 2021; a consulta foi direcionada para três bases de dados. Na CINAHL foram achados 4 artigos, BVS 124 e PUBMED 9, deste modo, inicialmente tinha-se 222 trabalhos para serem analisados.

A etapa de triagem teve início com a retirada dos artigos duplicados, restando 194. Posteriormente, efetuou-se a leitura dos títulos e em seguida os resumos foram analisados minuciosamente. Por fim, os 22 estudos restantes, foram lidos na íntegra, aqueles que não respondiam à questão norteadora foram retirados. A inclusão do material esteve condicionada à associação entre violência contra mulher no ambiente doméstico e o panorama sanitário decorrente do Sars-Cov-19. Excluiu-se os artigos que abordassem situações de violência decorrentes de ações criminosas.

Com um total final de 11 artigos, estes foram organizados no Quadro 1 com o auxílio do Software Iramuteq®.

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados para esta revisão de literatura

CÓDIGO	AUTORES (ANO)	TIPO DE ESTUDO	FONTE DE DADOS	OBJETIVOS
A1	SOUSA, I. N.; SANTOS, F. C.; ANTONIETTI, C. C. (2020)	Revisão Integrativa de literatura	Literatura	Analisar os dados disponibilizados na literatura nacional sobre os fatores associados ao aumento da violência contra a mulher durante a pandemia COVID-19.
	MARTINS, A. M. E. B. L.; et al. (2020)	Revisão narrativa de literatura	Literatura	Sintetizar as informações contidas em produções científicas, legislações e relatórios de organizações nacionais e internacionais publicadas no ano de 2020 sobre violência doméstica em tempos de pandemia da COVID-19 no Brasil e identificar que medidas, inclusive jurídicas, podem ser tomadas para amparar a mulher frente a essa situação.
	CORTES, L. F.; et al. (2020)	Estudo Reflexivo-teórico	-	Discutir os desafios da garantia de proteção às mulheres em situação de violência no contexto de pandemia da COVID-19.
	MARQUES, E. S.; et al. (2020)	Editorial	-	Dialogar sobre o panorama, as motivações e formas de enfrentamento da violência



CÓDIGO	AUTORES (ANO)	TIPO DE ESTUDO	FONTE DE DADOS	OBJETIVOS
				doméstica contra a mulher na pandemia de COVID-19 e suas implicações
A5	CAMPOS, B.; TCHALEKIAN, B.; PAIVA, V. (2020)	Transversal	Pesquisa de campo	Discutir a resposta à violência contra as mulheres nos primeiros meses da pandemia de SARS-CoV-2/COVID-19.
A6	GOVERNO DE SANTA CATARINA (2020)	Recomendações/ Nota técnica	Literatura	Recomendar medidas de proteção e alerta doméstica durante a pandemia
A7	OPAS (2020)	Recomendações de especialistas	-	Recomendações sobre as mudanças no setor/sistema de saúde acerca da temática
A8	VIEIRA, P. V.; GARCIA, L. P.; MACIEL, E. L. N. (2020)	Estudo Reflexivo-teórico	Literatura	Estabelecer algumas relações entre o isolamento social durante a pandemia da COVID-19 e o aumento da violência contra as mulheres, levando em conta o contexto de uma sociedade patriarcal
A9	BARBOSA, J. P. M.; et al. (2021)	Estudo Reflexivo-teórico	Literatura	Problematizar as relações entre a violência contra as mulheres e o isolamento social durante a pandemia de COVID-19
A10	MADEIRA, L. M.; FURTADO, B. A.; DILL, A. F. (2021)	Estudo Reflexivo-teórico	Literatura	Ilustrar, por meio da simulação de um modelo baseado em agentes, situações de violência doméstica antes e durante a pandemia do coronavírus no Brasil
A11	ORNELL, F.; et al. (2020)	Estudo Reflexivo-teórico	Literatura	Discutir os principais impactos da pandemia nas mulheres vítimas de violência doméstica e sua interface com o consumo de substâncias

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para discussão de aspectos relevantes e reflexão crítica sobre o objeto de estudo, utilizou-se a literatura consagrada sobre essa temática, bem como construções atuais que auxiliam nesse entendimento. Em todas as etapas deste estudo considerou-se os aspectos éticos, com respeito e atenção às questões relacionadas aos direitos autorais do material utilizado.

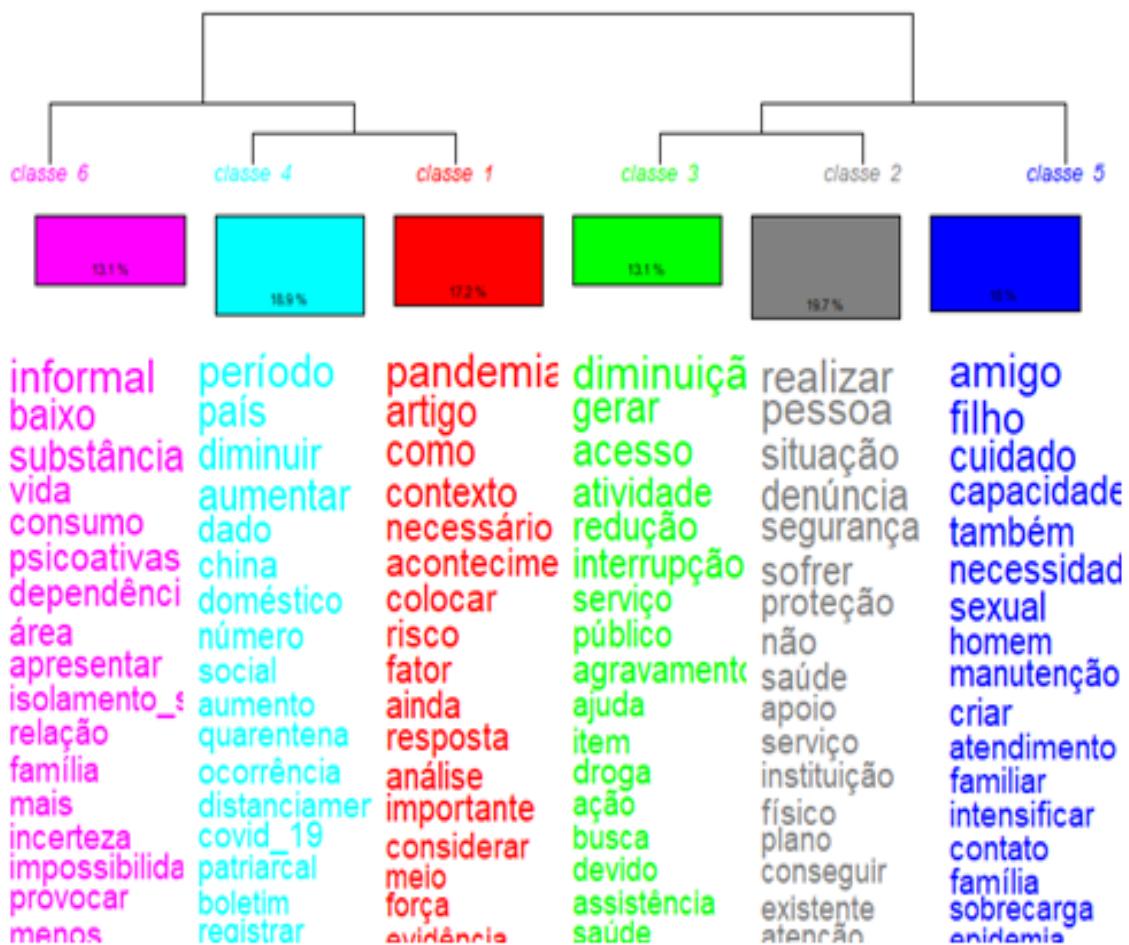
3. RESULTADOS

Na estatística lexical clássica e lexicografia básica, realizou-se análise estatística do *corpus*, com o quantitativo efetivo das formas ativas, suplementares e lista de hápax. Foram 11 textos, com total de 5.591 palavras e 1.221 unidades lexicais; 688 palavras apareceram apenas uma vez no *corpus*, que representou 12,3% das ocorrências e 56,4% das formas. A média de palavras por texto foi de 508,3.



Cm base nos artigos analisados obteve-se seis classes, com aproveitamento de 78,7% do *corpus* textual, apresentadas no dendograma da CHD (Figura 1). O *corpus* foi dividido em dois *subcorpus*: o primeiro compreendeu as Classes 6, 4 e 1, que concentraram 13,1%, 18,9% e 17,2% das unidades, com palavras relacionadas ao contexto pandêmico, casos da doença e isolamento. O segundo *subcorpus*, apresentou as Classes 3, 2 e 5, com 13,1%, 19,7% e 18% respectivamente, representando a violência no ambiente familiar e redução e/ou interrupção do acesso a serviços de proteção, apoio e saúde.

Figura 1 – Dendrograma do *corpus* textual

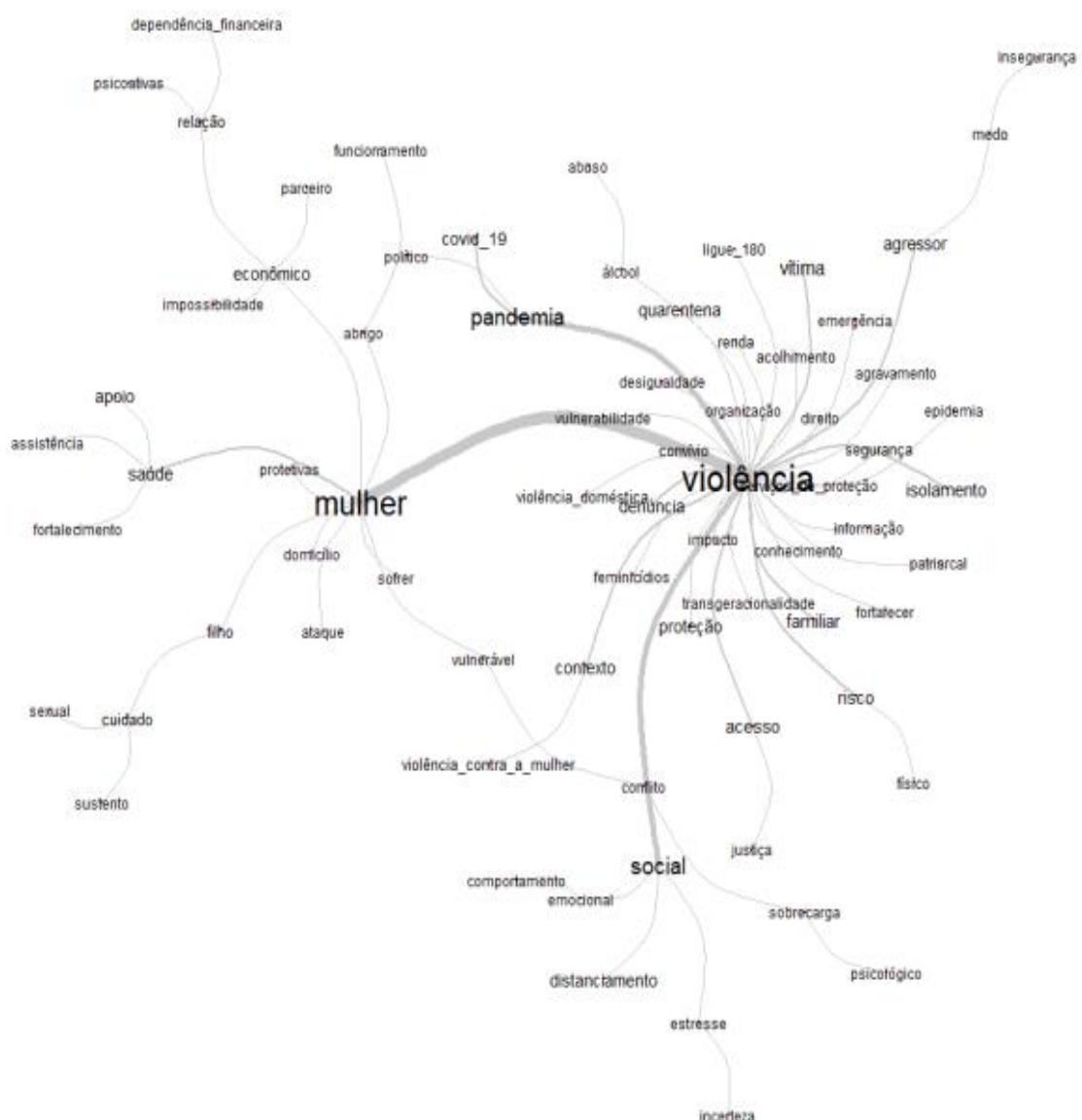


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Na análise de similitude (Figura 2), os termos violência, mulher, pandemia, social e agressor foram elementos de destaque nos artigos selecionados. A violência emergiu como núcleo central, rodeada por palavras como desigualdade, vulnerabilidade, feminicídio, informação, segurança e direito, e guardou estreita relação com a mulher, como núcleo periférico. Atrelada à pandemia, esse núcleo inseriu a mulher em um contexto de vulnerabilidade social, econômica e familiar, que tem os serviços de saúde uma rede de apoio e fortalecimento.



Figura 2 – Análise de similitude



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ainda em análise às Figuras 1 e 2, observou-se os efeitos da pandemia no agravamento da violência doméstica e familiar, o que evidencia a necessidade de implementação de estratégias de enfrentamento: acolhimento das denúncias, melhoria no acesso às equipes nas linhas diretas (serviços de proteção e saúde) e fortalecimento das redes de apoio e ampla divulgação das informações para aumentar níveis de conhecimento da população.

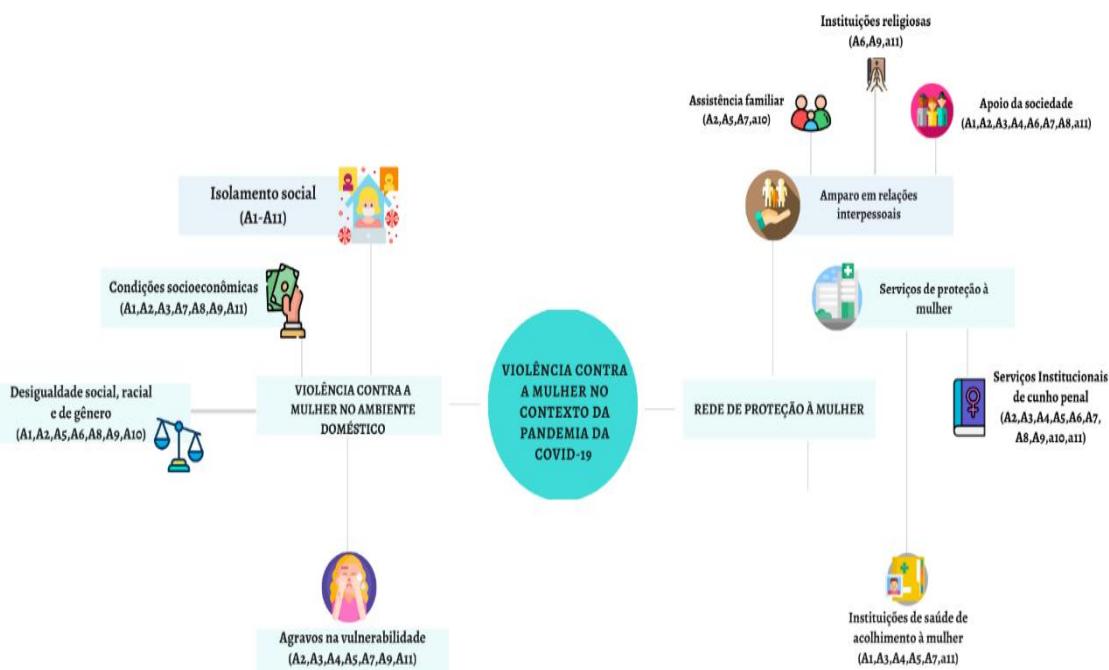
A nuvem de palavras confirmou os achados do dendrograma e análise de similitude e trouxe a violência e mulher como elementos centrais (referidas 98 e 78 vezes, respectivamente); em menor proporção, surgem zonas periféricas de similitude como “situação” (referida 47 vezes), “pandemia” (citado 36 vezes), “social” (36 vezes) e “doméstico” (32 vezes).

Figura 3 – Nuvem de palavras



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 1 – Infográfico sobre o fenômeno da violência contra a mulher no contexto da Pandemia pela COVID-19



Fonte: Elaborado pelas autoras.

4. DISCUSSÃO

A análise inicial mediada pelo *software* Iramuteq possibilitou a compreensão a partir de núcleos centrais, sendo o primeiro a violência contra a mulher, compreendida no ambiente doméstico, o segundo que faz relação ao contexto pandêmico e de isolamento social, sendo atrelado fortemente à vulnerabilidade social, econômica e familiar, evidenciando a necessidade da rede de apoio. Para compreensão dessas categorias e subcategorias evidenciadas nos textos que compuseram o *corpus* da revisão, foi elaborado um infográfico para melhor visualização do processo reflexivo em torno do fenômeno da violência contra a mulher no contexto da pandemia pela COVID-19 a ser discutida em seguida.

5. VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO AMBIENTE DOMÉSTICO

Ao tomarmos como consenso ser o ambiente doméstico e familiar um espaço de convivência aprazível, no qual as pessoas relacionadas por vínculos afins se reúnem em torno de objetivos em comum, sustentados pelo afeto e tolerância, a ocorrência de eventos violentos sobre quaisquer que sejam seus componentes traz consigo sentimentos negativos e mesmo incredulidade.

Tal como observado pelas inferências realizadas dos dados demonstrados pelo Iramuteq, os 11 artigos que compuseram o *corpus* da revisão destacam objetivamente a ocorrência da violência essencialmente no ambiente doméstico, associada ao isolamento social imposto pela ocorrência da pandemia pelo coronavírus. Tal condição, de isolamento social imposta por questões sanitárias, reverberou de sobremodo no cotidiano de milhares de famílias, não somente no Brasil, assim como em âmbito mundial. O cotidiano individual, social, além do familiar foi fortemente impactado por tal medida; contudo, no que se refere às mulheres, a permanência contínua em domicílio resultou em significativa sobrecarga de tarefas domésticas, além de maior exposição ao agressor (ORNELL *et al.*, 2020).

Merece destaque o fato de que, com a imposição do isolamento social e consequente interrupção de atendimento público à mulher vítima de violência, a redução do número de notificações se contrapõe de modo gritante ao incremento de feminicídios no mesmo período, bem percebido em diferentes estados em território nacional (SOUZA; SANTOS; ANTONIETTI, 2020).



O que precisa ser colocado em discussão é os determinantes sociais já pré-existentes no contexto doméstico e, quando associados ao momento crítico advindo da ocorrência da COVID-19, como tais determinantes resvalam fortemente sobre a mulher. Não causa surpresa a identificação em diferentes artigos analisados a menção à condição socioeconômica como gatilho para incremento da violência no ambiente doméstico.

Martins *et al.* (2020), traçam a associação entre condição socioeconômica vulnerável e a violência geralmente deflagrada pelo chefe de família, melhor evidenciada no decurso da pandemia com “O aumento do estresse do agressor provocado pela insegurança financeira, principalmente em famílias de baixa renda que sobrevivem do trabalho informal [...]”.

Tal perspectiva é corroborada por documento elaborado pela OPAS (2020) no qual, em discussão sobre a relação entre a COVID -19 e a violência contra mulher, estabelece o paralelo entre as agressões pelo parceiro íntimo e o incremento dessa violência em situações emergenciais. Ademais, no referido documento são enumerados os resultados das agressões sofridas, a saber, são mulheres vítimas de danos físicos que têm como consequência gravidez indesejável, infecções sexualmente transmissíveis, HIV e significativos problemas de saúde mental.

Na análise preliminar utilizando-se o *software* Iramuteq, mais especificamente na análise de similitude, a vulnerabilidade da mulher vítima de violência no espaço doméstico é confirmada no âmbito social, econômico e familiar. Cercada por palavras como apoio, proteção, assistência e cuidado, a mulher se vê presa em uma grande armadilha, da qual não tem como se esquivar. A exposição às ações violentas, condicionadas pela maior vulnerabilidade da mulher, apresenta características bem evidenciadas em um determinado público, tal como apontado por Barbosa *et al.* (2001), com a identificação de que a maioria das mulheres que busca ajuda profissional diante das agressões domésticas são negras e pardas, subempregadas, com baixa escolaridade e residentes em áreas periféricas e de baixo renda.

Destaca-se que a vulnerabilidade da mulher assume maiores proporções com o prejuízo na busca por apoio e proteção social a partir de espaços de convivência cotidiana, como por exemplo, igrejas, escolas, serviços de saúde e casa de outros familiares (MARQUES *et al.*; HALPERN *et al.*, 2020). Com o estabelecimento das medidas restritivas impostas para o controle da COVID-19, a mobilidade e deslocamento da mulher em busca de ajuda e apoio ficou deveras prejudicada com consequente exposição ao agressor com quem compartilha o cotidiano doméstico.

Outrossim, a apreciação do conteúdo abordado nos diferentes artigos que compuseram esta análise, não poderia omitir a influência determinante da questão de gênero na exacerbação



da violência contra a mulher no ambiente doméstico, não somente no período circunscrito pela pandemia. Este parece ser um ponto consolidado, principalmente na cultura brasileira com o estabelecimento de um olhar menor sobre a mulher e seus direitos.

A posição social e o papel da mulher brasileira merece ser adequadamente discutido; reconhecê-la como vulnerável, adicionar a dependência financeira e afetiva não justifica o aceite tácito da sociedade de que o cônjuge varão possui sobre ela o domínio do seu corpo e o estabelecimento de seu destino. Vieira, Garciall e Maciell (2020), apresentam uma síntese coerente com a questão de gênero, onde os autores sustentam que a violência contra a mulher encontra fundamento na sociedade patriarcal, androcêntrica e misógina, o que resulta no sentimento de posse do homem sobre a mulher, na naturalização da violência cotidiana e especialmente na invisibilização da violência simbólica.

De todo modo, a pandemia vivenciada pela população mundial permitiu emergir traços indesejáveis da natureza humana; traços esses já existentes e que apenas se tornaram mais evidentes, como é o caso da violência contra a mulher. Afirmar que o comportamento do agressor se justifica por todo o contexto pandêmico seria conceder-lhe autoridade para continuar agindo contrariamente aquilo que é esperado em uma relação a dois.

6. REDE DE PROTEÇÃO À MULHER

A rede de apoio abrange o âmbito social (família, vizinhos, colegas de trabalho, igreja, por exemplo) e institucional (UBS, Creche, Escolas, Serviços Proteção ofertados pela Política de Assistência Social, Delegacias de Polícia, entre outros). No que tange o caráter institucional, a literatura aponta que o atendimento integral a mulheres em situação de violência é preconizado desde uma rede intersetorial que precisa integrar os serviços da polícia, segurança, jurídico e de assistência social, necessitando estas trabalharem de maneira interligada no acolhimento dessa mulher e no enfrentamento da situação de violência (SILVA; PADOIN; VIANNA, 2015).

Essa rede abrange serviços gerais que precisam acolher essa demanda, assim como os diversos serviços que foram criados para essa especificidade, dentre eles podemos citar: as delegacias de defesa da mulher, as casas-abrigo e os centros de referência multiprofissionais (que têm enfocado, principalmente, a violência física e sexual cometida por parceiros e ex-parceiros sexuais da mulher); os serviços de atenção à violência sexual para a prevenção e profilaxia de doenças sexualmente transmissíveis (DST), de gravidez indesejada e para realização de aborto legal, quando for o caso; e a casa da mulher brasileira (que revoluciona o



modelo de enfrentamento à violência contra a mulher ao integrar, ampliar e articular os equipamentos públicos voltados às mulheres em situação de violência) (NETO, SILVA, 2014).

Esse trabalho intersetorial necessita de políticas públicas transparentes e fortes, além do preparo adequado dos profissionais, principalmente para os serviços que não são voltados exclusivamente para essa problemática. Esse tem se mostrado grande desafio diante dos problemas apresentados pelos serviços que compunham a rede de atenção integrada às mulheres em situação de violência. Aponta-se como dificultadores a ausência de articulação entre os serviços, de ações compartilhadas, de comunicação e interação entre os profissionais, a falta de divulgação da rede, a falta do trabalho com protocolos e fluxos, e a orientação da prática profissional ser feita, com frequência, por juízos de valor (SILVA; PADOIN; VIANNA, 2015; D'OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Tal construção permite compreender o porquê da aproximação do fenômeno da violência contra a mulher em ambiente doméstico com a importância de uma rede de proteção, sendo a ausência, o enfraquecimento ou fortalecimento desta última um limiar para que essa violência seja perpetrada com mais intensidade ou combatida. O contexto da pandemia da COVID-19 e o isolamento social se inserem nessa lógica provocando um agravamento da situação já enfraquecida dessa rede.

Observou-se a dificuldade na realização de queixa contra os agressores de forma segura, tal situação se deu em função dos problemas de acesso aos serviços de proteção, do medo do contágio e, principalmente, em função do maior tempo de convívio entre agressor e vítima em domicílios com grande aglomeração. Com o isolamento, as mulheres tendem a ser mais vigiadas e ter menos contato com sua rede socioafetiva, ou seja, amigos e familiares (MARTINS *et al.*, 2020).

Tal compreensão é de suma importância para que a análise acerca do suposto aumento dos números nos casos de violência doméstica nesse contexto não recaia única e exclusivamente no isolamento social, mas sim desde a compreensão que estas mulheres em estado de vulnerabilidade e desamparadas por essa rede em diversas frentes, tem nessa situação um agravamento da condição histórica a qual são submetidas. Assim, apesar das garantias nas leis, uma quantidade substancial de mulheres, que tem um recorte de classe, gênero e raça desse país, ainda não consegue ter acesso às suas garantias básicas de direito, como desfrutar o lar como um ambiente seguro, de descanso e proteção (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

A inclusão e a nomeação da violência contra as mulheres como uma prática estrutural, pré-existente é, novamente, desvelada diante do acontecimento da pandemia, contribuindo



para a desnaturalização do pensamento que associa a violência como resposta direta à crise sanitária instalada. É necessário e desafiador reconhecer a violência contra as mulheres como uma pandemia não visível, que age nas sombras e nos silêncios em meio à COVID-19, e garantir que seus direitos sejam respeitados, fatores essenciais para fortalecer os esforços de prevenção, resposta e recuperação (BARBOSA *et al.*, 2021).

Destarte, a importância que profissionais da rede de proteção e cuidado às pessoas em situação de violência estejam cientes dos riscos deste aumento durante a pandemia, para a identificação e acompanhamento destes. Incumbindo aos mais diversos setores providenciar as medidas cabíveis diante dessa situação. No que tange aos serviços de saúde, promover a notificação compulsória dos casos suspeitos ou confirmados e assegurar atenção com acesso e escuta. Sendo isso sustentado pelo olhar atento às singularidades, às vulnerabilidades e ao fortalecimento dos vínculos entre usuários e as equipes de saúde, com adequação das estratégias de cuidado durante a pandemia (Nota Técnica 12/2020 Santa Catarina).

No caso dos profissionais de saúde, o documento da OPAS (2020) aponta que estes também podem estar sob risco de violência em suas casas ou ainda no local de trabalho (problema que pode ser exacerbado em situações como essa de estresse nos sistemas de saúde). Sendo papel dos gestores de saúde, ou administradores das instituições, cuidar da segurança de sua equipe e ter planos para que estes profissionais recebam apoio psicossocial, incentivos que não sejam baseados em desempenho, ajuda de custo adicional para transporte e serviços de creche (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

Dentre algumas estratégias de combate à violência contra a mulher nessa situação pôde-se observar o lançamento em plataformas digitais dos canais de atendimento da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos para que vítimas, familiares, vizinhos, ou mesmo desconhecidos pudessem enviar fotos, vídeos, áudios e outros tipos de documentos que registrem situações de violência doméstica e outras violações de direitos humanos (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020).

Há também a experiência de São Paulo, em que os acolhimentos presenciais se mantiveram apenas para casos novos, situações de violência física que aconteceram recentemente (no dia, ou em dias anteriores), para garantir orientação e apoio para realizar Boletim de Ocorrência ou solicitar medida protetiva, para atender mulheres que sofreram a violência e não têm para onde ir, e mulheres que estavam com o agressor em casa. O monitoramento à distância de casos que já eram acompanhados pelo serviço passou a ser realizado por telefone ou Whatsapp e as medidas de distanciamento físico foram tomadas no



espaço do serviço, como afastamento de mobiliário, número de pessoas permitidas no espaço, uso de máscaras e higienização recorrente das mãos (CAMPOS; TCHALEKIAM; PAIVA, 2020).

Isso posto, o enfrentamento à violência contra a mulher no contexto da pandemia não pode se restringir apenas ao acolhimento das denúncias, é necessário que sejam asseguradas respostas ágeis para o amparo e segurança da mulher, como a criação de estratégias para aumentar o número de equipes nas linhas diretas de prevenção e resposta à violência, bem como para a ampla divulgação dos serviços disponíveis, capacitando os trabalhadores de saúde para identificar as situações de riscos, a garantia de que seja feito o atendimento em tempo integral em linhas de atendimento, além da manutenção do atendimento por parte de Conselhos Tutelares através de plantão presencial, telefone, aplicativos de mensagens e aplicativos específicos para celulares (SOUZA, SANTOS, ANTONIETTI, 2021; MARTINS *et al.*, 2020, CORTES *et al.*, 2020; Nota Técnica 12/2020 Santa Catarina).

7. CONCLUSÃO

Com o agravamento da pandemia de SARS-CoV-2/COVID-19 e a necessidade do isolamento social enquanto medida de minimizar a contaminação, logo se refletiu a repercussão dessa dinâmica em relação à problemática da violência contra a mulher, especialmente a violência doméstica, já que essa situação colocava as mulheres em confinamento com aqueles que são, na maioria das vezes, os seus agressores.

A busca na literatura reforçou essa percepção, sendo está melhor sistematizada com a análise feita pelo *software* Iramuteq, que possibilitou a compreensão dessa problemática por dois núcleos centrais: a violência contra a mulher no ambiente doméstico, compreendendo todo o aspecto histórico que envolve essa situação e a perpetuação desse problema, e o segundo núcleo, que faz relação ao contexto pandêmico e de isolamento social, evidenciando as questões em torno da rede de apoio e o enfraquecimento desta com a situação pandêmica.

Ficaram evidenciados os aspectos de vulnerabilidades sociais, econômicas e familiares, assim como a fragilização dos vínculos e do acesso às redes de apoio sociais e institucionais. A pesquisa também elucida que esse lugar de subjugação reservado a mulher, e que transparece na violência doméstica, é atravessado por outros recortes além do gênero, sendo as questões de raça e classe também fundamentais para análise da vulnerabilidade e precarização da vida desses sujeitos.

Deste modo, a pandemia aparece mais como um catalisador que lança os holofotes para uma tragédia já anunciada, a intensificação da condição precária de mulheres que já passaram



determinadas violências estruturadas pela pauperização, sexismo e racismo. São processos crescentes de vulnerabilização de corpos femininos que têm em suas bases colonialistas a formação de um lugar de violência e exclusão há muito tempo determinado.

Por conseguinte, esse cenário exige do poder público ações enérgicas para o enfrentamento a essa violência, desde ações rápidas e ágeis para a facilitação do acolhimento das denúncias, da garantia do amparo e segurança a essas mulheres, como o investimento e fortalecimento em longo prazo para uma rede de enfrentamento ainda frágil.

A luta por essa causa depende de uma mudança estrutural na sociedade brasileira, que passe pelo reconhecimento e a tomada de posição das mulheres enquanto sujeitos de direito, e não mais mero objeto de desejo ou escárnio.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. P. M.; et al. Interseccionalidade e violência contra as mulheres em tempos de pandemia de covid-19: diálogos e possibilidades. **Saúde e Sociedade**, v. 30, n. 2, e200367, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200367>. Acesso em: 9 ago. 2021.
- BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, nº 11.340, 7 ago. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 06 jun. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico - 2020**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, DF, v. 51, n. 49, dez. 2020.
- CAMPOS, B., TCHALEKIAN, B., PAIVA, V. Violência contra a mulher: vulnerabilidade programática em tempos de SARS-COV-2/ COVID-19 em São Paulo. **Psicologia & Sociedade**, v. 32, n. 1, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32240336>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- CARNEIRO, S. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil**. Selo Negro: São Paulo, 2011.
- CONVENÇÃO DE BELÉM DO PARÁ. **Convenção interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher**. 1994. Disponível em: <http://www.cidh.org/basicos/portugues/m.belem.do.para.htm>. Acesso em 15 abr. 2021.
- CORTES, L. F. et al. Desafios na proteção às mulheres em situação de violência no contexto de pandemia da covid-19. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 19, n. e27984, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v19i0.54847>. Acesso em: 9 ago. 2021.
- D'OLIVEIRA A. F. P. L. et al. Obstáculos e facilitadores para o cuidado de mulheres em situação de violência doméstica na atenção primária em saúde: uma revisão sistemática. **Rev.**



Interface (Botucatu), v. 24, n. e190164, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da violência 2020**. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.38116.riatlasdaviolencia2020>. Acesso em: 9 ago. 2021.

MADEIRA, L. M.; FURTADO, B. A.; DILL, A. F. **Vida**: simulando violência doméstica em tempos de quarentena. Brasília: Rio de janeiro: IPEA, 2021.

MARQUES, E. S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00074420, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074420>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MARTINS, A. E. B. L. *et al.* Violência contra a mulher em tempos de pandemia da covid-19 no brasil: revisão narrativa de literatura. **Rev. Enferm. atual**, v. 93, n. e020009, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.93-n.0-art.828>. Acesso em: 29 abr. 2021.

NETO, E. F. P.; SILVA, S. M. Cuidado e interdisciplinaridade em saúde. In: SEMINÁRIO REGIONAL POLÍTICAS PÚBLICAS, INTERSETORIALIDADE E FAMÍLIA: FORMAÇÃO E INTERVENÇÃO PROFISSIONAL, 2., Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/serpinf/2014/>.

NUNES, L. F. *et al.* Violência contra mulheres no Ceará em tempos de pandemia de covid-19. **Rev. Feminismos**, v. 9, n. 1, p. 1-28, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/42340>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **COVID-19 e a violência contra a mulher: O que o setor/sistema de saúde pode fazer**. Brasília: OPAS, mar. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/covid-19-and-violence-against-women-what-health-sectorsystem-can-do>. Acesso em: 13 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Violência contra as mulheres**. Brasília: OPAS, abr. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topics/violence-against-women>. Acesso em: 13 set. 2021.

ORNELL, F. *et al.* Violência doméstica e consumo de drogas durante a Pandemia da COVID-19. **Rev. Pensando Famílias**, v. 24, n. 1, p. 3-11, 2020.

SAFFIOTI, H. **Gênero patriarcado violência**. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular Fundação Perseu Abramo, 2015.

SAFFIOTI, H. I. B. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria do estado de saúde. **Nota Técnica no 012/2020: medidas de enfrentamento à violência doméstica no contexto da pandemia de covid-19**. Santa Catarina; SES, 2020. 7p.

SANTOS, C. M.; IZUMINO, W. Violência contra as Mulheres e Violência de Gênero: Notas sobre Estudos Feministas no Brasil. **Estudios Interdisciplinarios de América Latina y El**



Caribe, v. 16, n 1, p. 147-164, 2005.

SILVA, E. B.; PADOIN, S. M. M.; VIANNA, L. A. C. Women in situations of violence: limits of assistance. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 249-258, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014201.21202013>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SOUSA, I. N.; SANTOS, F. C.; ANTONIETTI, C. C. Fatores desencadeantes da violência contra a mulher na pandemia COVID-19: Revisão integrativa. **REVISA**, v. 10, n. 1, p. 51-60, 2021.

SOUZA, M. C. *et al.* **A Convenção interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher (Convenção de Belém do Pará) e a Lei Maria da Penha.** Portal Âmbito Jurídico. 2014. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-77/a-convencao-interamericana-para-prevenir-punir-e-erradicar-a-violencia-contra-a-mulher-convencao-de-belem-do-pará-e-a-lei-maria-da-penha/>. Acesso em: 17 jun. 2021.

VIEIRA, P. V.; GARCIA, L. P.; MACIEL, E. L. N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 23, n. e200033, 2020.



CAPÍTULO VIII

SAÚDE DO HOMEM: EVOLUÇÃO DE CASOS DE COVID-19 EM HOMENS ADULTOS E IDOSOS HOSPITALIZADOS NO CEARÁ

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-8

Déborah Santana Pereira
Roberta Duarte Maia Barakat
Juliana Rodrigues da Silva
Ney Ronaldy de Oliveira Paula
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

Atualmente vivencia-se um dos maiores desafios sanitários do século à nível global. Diante dos óbitos ocasionados pela pandemia de Covid-19, especialmente em populações vulneráveis, a epidemiologia assume papel basilar na notificação, investigação e identificação das características da população acometida, ao revelar fatores associados ao agravamento e letalidade, que colaboram para o enfrentamento e planejamento da assistência (BARRETO *et al.*, 2020).

De modo geral, a maioria dos casos de infecção por Covid-19 não é grave. Estudos sugerem que aproximadamente 20% dos pacientes infectados necessitam de hospitalização e 80% destes estão relacionados a fatores como idade avançada e presença de comorbidades (ESCOSTEGUY, 2021). O perfil clínico-epidemiológico dos casos confirmados e associados ao agravamento e óbito é de idosos com condições crônicas subjacentes e/ou que apresentam situação de vulnerabilidade social, e isso repercute na assistência e tratamento (BARRETO *et al.*, 2020).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) envida esforços na atenção à saúde considerando universalidade, integralidade e equidade. Contudo, social e culturalmente, o cuidado à saúde é ressaltado como dimensão do feminino, apesar dos indicadores da saúde dos homens apresentam índices preocupantes de morbimortalidade e vulnerabilidade, expressas pelos segmentos sociais e processos de saúde-doença (BRASIL, 2009; LAURENTI, 2005).

Com a premissa dessa problemática, observou-se o banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde (MS), e constatou-se o alto índice de hospitalização pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e óbitos decorrentes da positivação para Covid-19 na população masculina. Diante desse cenário,



o objetivo deste estudo é caracterizar a evolução dos casos de Covid-19 em homens adultos e idosos hospitalizados por SRAG no Estado do Ceará. Positivação.

2. MÉTODO

Estudo quantitativo, transversal, com amostra de dados secundários obtidos a partir da consulta à “Base de dados da Síndrome Respiratória Aguda Grave – incluindo dados da COVID-19 - SRAG 2021”, desenvolvida por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>) que foi acessado em 21 de agosto de 2021.

A população do estudo foi constituída por todos os casos de homens adultos e idosos hospitalizados por SRAG, diagnosticados com Covid-19 e registrados no período de janeiro a agosto de 2021. Considerou-se o sexo masculino e a idade de 18 a 59 anos (adultos) e ≥ 60 anos (idosos) para inclusão no estudo. Para evitar erros de notificação, optou-se por excluir dois casos em que constavam inconstâncias na idade dos indivíduos.

Considerou-se variável dependente a evolução dos casos (cura x óbito). As variáveis independentes avaliadas foram categorizadas, apresentando comorbidades (diabetes, obesidade, doença cardiovascular crônica, ignorada); faixa etária (adulto, idoso); raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena, ignorada); escolaridade concluída (analfabeto, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior, Ignorado/não se aplica); zona de residência (rural, urbana, periurbana, ignorado); e vacina (sim, não, ignorado).

Embasados nos dados obtidos no DATASUS, foi utilizado o *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 16.0 para estatística descritiva (frequência, percentual, média, desvio-padrão) e inferencial (Teste Qui-quadrado de Pearson, Odds Ratio [OR- intervalo de confiança de 95%], adotando-se nível de significância de 5%).

Para a análise multivariada, em Regressão Logística Binária (RLB), utilizou-se o método *Backward for Wald* como critério de seleção das variáveis, considerando o nível de significância ($p < 0,05$) para exclusão de cada variável do modelo. A variável raça foi utilizada como ajuste e adicionada ao modelo final.

O estudo foi oriundo de base de dados de domínio público, portanto não se faz necessário a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).



3. RESULTADOS

Dos 28.186 homens hospitalizados por SRAG e diagnosticados com a Covid-19, 15.158 evoluíram para cura (53,8%) e 13.028 (46,2%) para óbito. A média de idade encontrada foi de 58,92 ($\pm 17,56\ dp$) anos, com idade mínima e máxima de 18 e 107 anos, respectivamente. A moda e a mediana possuem o mesmo valor, 59,00.

A maioria dos homens era adulto (14.368), de cor parda (57,1%) e residente na zona urbana (74,7%). Apesar do número elevado de casos ignorados, observa-se percentual significativo de homens com baixa escolaridade (23,0%), cardiopatas (30,5%), diabéticos (22,3), obesos (9,0%) e que afirmaram não se vacinar (22,1%) (Tabela 1). Dentre os homens que não se vacinaram, havia uma quantidade elevada de adultos com comorbidades e baixa escolaridade ($p=0,00$).

Tabela 1 - Caracterização dos homens hospitalizados por SRAG e diagnosticados com Covid-19 no Ceará.
Fortaleza-CE, 2021

VARIÁVEIS	n	%
Faixa etária		
Adultos	14.368	51,0
Idosos	13.818	49,0
Raça/cor		
Branca	2.657	9,4
Preta	350	1,2
Amarela	119	0,4
Parda	16.092	57,1
Indígena	32	0,1
Ignorado	8.936	31,7
Escolaridade		
Analfabeto	1.181	4,2
Ensino Fundamental	3.349	11,9
Ensino Médio	1.951	6,9
Ensino Superior	785	2,8
Ignorado	20.920	74,2
Zona		
Rural	2.816	10,0
Urbana	21.046	74,7
Periurbana	115	0,4
Ignorado	4.209	14,9
Doença Cardiovascular		
Sim	8.610	30,5
Não	2.928	10,4
Ignorado	16.648	59,1
Diabetes		
Sim	6.277	22,3
Não	3.854	13,7
Ignorado	18.055	64,1
Obesidade		
Sim	2.526	9,0
Não	5.150	18,3
Ignorado	20.510	72,8
Vacina		



VARIÁVEIS	n	%
Sim	1.507	5,3
Não	6.233	22,1
Ignorado	20.446	72,5

Fonte: DataSUS

Considerando os desfechos possíveis, observa-se que grande parte dos homens que era idoso ($p=0,000$), cardiopata ($p=0,000$), diabético ($p=0,000$), obeso ($p=0,000$), residente na zona rural ($p=0,000$), que tinha baixa escolaridade ($p=0,000$), e que não se vacinou ($p=0,000$) evoluiu para óbito, quando comparado à cura (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação da evolução dos casos para óbito ou cura.

Fortaleza-CE, 2021

VARIÁVEIS Faixa etária	ÓBITO		CURA		p
	N	%	n	%	
Adultos	4432	34,0	9936	65,5	0,000*
Idosos	8596	66,0	5222	34,5	
Escolaridade					
Analfabeto	906	7,0	275	1,8	
Ensino Fundamental	2084	16,0	1265	8,3	0,000*
Ensino Médio	864	6,6	1087	7,2	
Ensino Superior	297	2,3	488	3,2	
Ignorado	8877	68,1	12043	79,4	
Zona					
Rural	1595	12,2	1221	8,1	
Urbana	9080	69,7	11966	78,9	0,000*
Periurbana	73	0,6	42	0,3	
Ignorado	2280	17,5	1929	12,7	
Doença Cardiovascular					
Sim	4841	37,2	3769	24,9	
Não	1354	10,4	1574	10,4	0,000*
Ignorado	6833	52,4	9815	64,8	
Diabetes					
Sim	3626	27,8	2654	17,5	
Não	1842	14,1	2012	13,3	0,000*
Ignorado	7563	58,1	10492	69,2	
Obesidade					
Sim	1479	11,4	1047	6,9	
Não	2595	19,9	2555	16,9	0,000*
Ignorado	8954	68,7	11556	76,2	
Vacina					
Sim	873	6,7	634	4,2	
Não	2974	22,8	3259	21,5	0,000*
Ignorado	9181	70,5	11265	74,3	

Fonte: DataSUS. * $p<0,05$ pelo teste de Qui-quadrado / exato de Fisher

Para identificar as variáveis com possibilidade de prever o óbito, realizou-se RLB e encontrou-se modelo considerado significativo ($[X^2(1) = 97,882; p=0,000; R^2\text{Negelkerke} = 0,188]$), e poder de previsão de 66,2. Após o ajuste, o modelo permaneceu significativo ($[X^2(1) = 106,913; p=0,000; R^2\text{Negelkerke} = 0,203]$), com maior poder de previsão: 68,2. As variáveis com valor de $p<0,05$ apresentadas nas Tabela 2 foram selecionadas para a análise multivariada.



Tabela 3 – Modelo de Regressão Logística (análise bruta e ajustada) com variáveis associadas ao desfecho óbito

VARIÁVEIS	OR BRUTA (IC 95%)	P	OR AJUSTADA (IC 95%)	p
- Idoso	3,623 (3,429 – 3,829)	0,000*	3,561 (3,368 – 3,764)	0,000*
- Obesidade	2,303 (2,088 – 2,539)	0,000*	2,334 (2,115 – 2,575)	0,000*
- Diabetes	1,275 (1,181 – 1,377)	0,000*	1,281 (1,186 – 1,384)	0,000*
- Doença cardiovascular	1,247 (1,162 – 1,339)	0,000*	1,303 (1,213 – 1,399)	0,000*
- Sem vacina	1,270 (1,190 – 1,354)	0,000*	1,207 (1,132 – 1,288)	0,000*
- Analfabeto	3,017 (2,610 – 3,487)	0,000*	2,524 (2,180 – 2,922)	0,000*
- Ensino Fundamental	2,045 (1,885 – 2,218)	0,000*	1,734 (1,595 – 1,885)	0,000*
- Ensino Médio	1,383 (1,251 – 1,530)	0,000*	1,137 (1,026 – 1,261)	0,000*

OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança; *Critério de associação e permanência no modelo ($p < 0,05$).

Na análise bruta (Tabela 3), apresentaram associações positivas com o óbito, a faixa etária idosa (OR 3,623; IC95%: 3,429 – 3,829); a obesidade (OR 2,303; IC95%: 2,088 – 2,539), o diagnóstico de diabetes (OR 1,275; IC95%: 1,181 – 1,377), o diagnóstico de doenças cardiovasculares crônicas (OR 1,247; IC95%: 1,162 – 1,339), a ausência de vacinação (OR 1,270; IC95%: 1,190 – 1,354) e, de forma decrescente, a baixa escolaridade, com analfabeto (OR 3,017; IC95%: 2,610 – 3,487), Ensino Fundamental (OR 2,045; IC95%: 1,885 – 2,218), e Ensino Médio (OR 1,383; IC95%: 1,251 – 1,530).

Após a inclusão da variável raça como ajuste, houve discretas alterações. Os homens idosos tinham 3,561 vezes mais chances de evoluírem para óbito, assim como os obesos, que tinham 2,334 vezes mais chances desse desfecho. Os homens com diabetes, com doença cardiovascular crônica, e que não se vacinaram também tinha mais chances de óbito, assim como aqueles com nível de escolaridade mais baixas.

4. DISCUSSÃO

As evidências apresentadas acerca das notificações dos homens hospitalizados por SRAG e positivados para Covid-19 ecoam sobre a presença de comorbidades nos pacientes, em que a pior evolução está associada a uma ou mais condições de saúde. Além da obesidade, das doenças cardiovasculares e do diabetes, a idade elevada, o nível de escolaridade e a vacina estão associados a maiores chances de evolução para óbito.



Em estudo realizado no início da Pandemia, que avaliou os desfechos adversos em pacientes chineses com Covid-19, foi evidenciado que, dos 1.590 pacientes hospitalizados, 57,3% eram homens e 61,7% apresentavam condições clínicas de uma ou mais comorbidades (GUAN *et al.*, 2020).

No estrato populacional estudado, confirma-se as maiores chances de óbito entre a faixa etária idosa, quando comparada a adulta. Estudos recentes validam esses resultados, ao associar a idade avançada a sintomas graves da Covid-19 em pessoas de vários países (LAI *et al.*, 2020). No Brasil, desde os primeiros meses da pandemia, observa-se que indivíduos idosos representam o maior percentual de óbitos, e além disso, apresentam taxas de letalidade acumulada superiores à população em geral (GALVÃO; ROCALI, 2021). Ao comparar pacientes com SRAG em decorrência da Covid-19 com pacientes sem SRAG, os pacientes com agravamento dos sintomas eram idosos, a maioria com comorbidades, dentre elas a obesidade.

Dentre as condições de saúde encontradas e associadas ao óbito, destaca-se a obesidade. Tais resultados corroboram com o estudo realizado com 4.103 americanos de Nova York, que apontou o índice de massa corporal (IMC) superior a 40kg/m² como segundo preditor independente mais forte de hospitalização, seguido da velhice (PETRILLI *et al.*, 2021).

A obesidade está relacionada à redução imunológica do indivíduo em razão da presença de processos inflamatórios causados pela mesma, por isso torna-se um fator de risco maior para o desenvolvimento de outras doenças. Em outro estudo realizado com 383 indivíduos chineses, o sobrepeso foi associado a um risco 86% maior e a obesidade a um risco 142% de desenvolver pneumonia grave (CAI *et al.*, 2020).

Apesar da importância clínica da variável obesidade na evolução dos óbitos por COVID-19, observa-se nos resultados deste estudo, que essa informação foi ignorada em 72,8% dos casos notificados.

As demais comorbidades, como diabetes e doenças cardiovasculares, apesar da menor expressividade na evolução para óbito, quando comparadas a idade e a obesidade, também foram associadas a maiores chances quadros de agravamentos. De modo geral, tais comorbidades contribuem para o risco de evolução para eventos graves nos infectados pela Covid-19, incluindo admissão na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), intubação e mortalidade (NANDY *et al.*, 2020). As doenças cardiovasculares, a exemplo da hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta forte impacto estatístico para agravamento dos pacientes (LI *et al.*, 2020).

Salienta-se que a HAS tem alta prevalência na população masculina, principalmente acima de 40 anos, e frequentemente está relacionada ao estilo de vida, que incluem



comportamentos como inatividade física, consumo excessivo de sódio e alimentos gordurosos, sobrepeso, além de fatores de genéticos (MOURA, 2012).

Compreende-se que grande atenção precisa ser disponibilizada aos pacientes infectados que possuem comorbidades. A identificação de tais pessoas contribui para estratificação pelo nível de maior risco, possibilitando abordagem direcionada e específica para a prevenção de eventos fatais (NANDY *et al.*, 2020). Em face da necessidade da contenção de doenças na população, políticas públicas são aplicadas para o controle, eliminação e erradicação, evidenciando a importância da vigilância em saúde pública para a redução de casos ativos e de óbitos (FERNANDES *et al.*, 2021).

Tamanha relevância, a saúde do homem emerge na pauta de debates e efetivação de políticas, sobretudo pela apresentação de indicadores que confirmam uma população em risco, com vulnerabilidades e carências assistenciais no processo saúde-doença e cuidado. As vulnerabilidades dessa população, em seus diversos contextos sociais e determinantes socioculturais dos processos de vida, adoecimento e morte, remete a várias reflexões, dentre as quais o reconhecimento de uma política nacional voltada para saúde do homem, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH).

A PNAISH está alinhada à Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) com atravessamentos nas políticas, programas, estratégias e ações que fortalecem e potencializam os princípios do SUS. Norteia as ações de atenção integral à saúde do homem, visando estimular o autocuidado e o reconhecimento de que a saúde é um direito social básico e de cidadania de todos os homens brasileiros (BRASIL, 2009).

Embora o maior risco de óbito esteja associado à idade, obesidade e presença de comorbidades, observa-se na variável escolaridade, elementos que se associam indiretamente a esse desfecho. Acrescenta-se que o nível de escolaridade pode ser considerado fator de risco para a disseminação de diversas doenças infecciosas virais e para a evolução ao óbito (LEMOS *et al.*, 2015).

O nível de escolaridade e o agravamento dos casos podem estar associados à classe social do indivíduo, sugerindo que os hábitos, as condições de vida e o conhecimento sobre a doença influenciam nos desfechos negativos da Covid-19 (ABRAMS; SZEFLER, 2020). De modo geral, o nível de escolaridade desempenha importante papel na prevenção de doenças e contribui na adesão às medidas de saúde preconizadas (ALPUCHE-ARANDA; LAZCANO-PONCE, 2020). Logo, pessoas mais instruídas entendem o risco de infecção por Covid-19 de maneira mais precisa e cumprem melhor as medidas de distanciamento social e vacinação (METZGER; PAASO; PURSIAINEN (2021).



Outro aspecto a se considerar são as diferenças importantes entre homens e mulheres quanto à procura pelos serviços de saúde, o acesso e os principais agravos à saúde masculina, contextualizados à luz dos determinantes sociais da saúde (PNAISH, 2009). Os determinantes sociais podem influenciar a cobertura vacinal. Dentre os que estão associados a não vacinação no Brasil, destacam-se problemas estruturais como: a baixa renda e escolaridade, o emergente movimento antivacina e a falta de conhecimento sobre doenças imunopreveníveis (FERNANDES *et al.*, 2021).

O contexto pandêmico atual mobilizou as diversas dimensões da saúde do homem, que envolvem aspectos físicos, socioculturais, econômicos, estruturais e de gênero. A identificação dos sentidos e significados atribuídos à Pandemia aliada à abordagem voltada às demandas e especificidades da saúde dos homens, em interface com questões que envolvem as masculinidades, podem implicar em melhor direcionamento de ações estratégicas contingenciais e programáticas em saúde (SOUZA *et al.*, 2021a; SOUSA *et al.*, 2021b).

Este estudo apresenta fortalezas e fragilidades. A utilização de bases de dados de domínio público proporciona diversas vantagens, como a redução de tempo e custos. Contudo, preenchimento incorreto das fichas de notificação, dificulta a identificação do panorama completo da Pandemia da Covid-19 no Estado do Ceará. Apesar das limitações características deste tipo de estudo, que incluem possíveis subnotificações, os resultados obtidos são oriundos de registros nacionais obrigatórios e são fontes seguras para o atendimento dos objetivos propostos.

5. CONCLUSÃO

Diante do significativo número de hospitalizações e óbitos de homens, especialmente os idosos, obesos, diabéticos e cardiopatas, reforça-se a necessidade de maior compreensão sobre a saúde do homem e os fatores intervenientes. É imperativo o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da saúde na população masculina, principalmente em contexto pandêmico. A baixa escolaridade e o baixo índice de vacinação, mesmo em homens do chamado grupo de risco, propõem discussões sobre questões sociais que envolvem o gênero masculino. Os achados reforçam a necessidade de mais estudos para explorar as lacunas de conhecimento e a baixa visibilidade dessa população, possibilitando avanços em estudos científicos ainda pouco explorados.



REFERÊNCIAS

- ABRAMS, E.M, SZEFLER, S.J. COVID-19 and the impact of social determinants of health. **Lancet Respir Med.**, v. 8, n. 7, p. 659-61, 2020.
- ALPUCHE-ARANDA, C.; LAZCANO-PONCE, E. Alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por Covid-19. **Saluda pública de México**, v. 62, n. 3, p. 331-340, 2020.
- BARRETO, M. L. *et al.* O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>. Acesso em: 16 set. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de Abril de 2016. Diário Oficial da União. 24 Maio 2016; sec. 1, p. 44-46.
- BRASIL. Ministério da saúde. **DATASUS** - Departamento de Informática do SUS. Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde do homem**: plano de ação nacional 2009-2011. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: Acesso em: 8 set. 2021.
- CAI, Q. *et al.* Obesity and COVID-19 severity in a designated hospital in Shenzhen, China. **Diabetes Care**, v. 43, n. 7, p.1392-98. 2020.
- COSTA, T. R. M. et al. Obesity as a coefficient in the aggravation of patients affected by COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e395997304-e395997304, 2020.
- ESCOSTEGUY, C. C. *et al.* COVID-19: estudo seccional de casos suspeitos internados em um hospital federal do Rio de Janeiro e fatores associados ao óbito hospitalar. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2020.
- FERNANDES, J. *et al.* **Vacinas**. Coleção temas em saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021.
- GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200106, 2021.
- GUAN, W, *et al.* Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: a nationwide analysis. **Eur Respi J.**, v. 55, n. 5. 2020.
- LAI, C. *et al.* Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. **Journal of Microbiology, Immunology and Infection**, v. 53, n. 3, p. 404-412, 2020.
- LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M.; GOTLIEB, S. L. D. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 35-46, 2005.



LEMOS, D. R. Q. *et al.* Fatores de risco associados à gravidade e óbitos por influenza durante a Pandemia de Influenza A (H1N1) 2009 em região tropical/semi-árida do Brasil. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 3, n. 2, p. 77-85, 2015.

LI, B. *et al.* Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. **Clinical Research in Cardiology**, v. 109, n. 5, p. 531-538, 2020.

Li, L.Q. *et al.* COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. **J Med Virol**, v. 92, n. 6, p. 577-583. 2020.

LIU, D. *et al.* The centrality of obesity in the course of severe COVID-19. **Frontiers in Endocrinology**, v. 12, p. 180, 2021.

MOURA, E. **Perfil da situação de saúde do homem no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Fernandes Figueira, 2012.128p.

NANDY, K. *et al.* Coronavirus disease (COVID-19): a systematic review and meta-analysis to evaluate the impact of various comorbidities on serious events. **Diabetes Metab Syndr**, v. 14, n. 5, p. 1017-1025. 2020.

NANDY, K. *et al.* Coronavirus disease (COVID-19): A systematic review and meta-analysis to evaluate the impact of various comorbidities on serious events. **Diabetes Metab Syndr**, v. 14, n. 5, p. 1017-1025, 2020.

PETRILLI, C. M. *et al.* **Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City**. [S.l]: MedRxiv, 2020.

SOUSA, A. R. *et al.* Saúde de homens na pandemia da covid-19: panorama brasileiro. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, 2021b.

SOUSA, Anderson Reis de et al. Sentidos e significados atribuídos por homens ao vivido na pandemia da Covid-19. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021a.



CAPÍTULO IX

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NA PANDEMIA DE COVID-19: REFLEXÕES TEÓRICAS SOBRE O CUIDADO FUNDAMENTADO EM MYRA LEVINE

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-9

Adriana de Moraes Bezerra

Karliene Vieira Silva

Lívia Elen Silva Lopes

Gabriele Santos Queiroz

Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

1. INTRODUÇÃO

A Pandemia pela Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 e manifestada mundialmente a partir de 2019, intensifica a crise de prestação de cuidados em razão dos impactos do envelhecimento da população, dos cortes em serviços públicos e sistemas de proteção social, além de aumentar o ônus que recai sobre as mulheres, considerada a maior população mundial (SANTOS *et al.*, 2020).

Este momento se apresentou não só como uma questão de saúde, mas evidenciou as assimetrias sociais, dentre essas as de gênero, raça e classe. Problemas sociais anteriormente vivenciados pelas mulheres, como a violência doméstica e a sobrecarga pelas múltiplas jornadas, ganharam índices ainda maiores. Com o fechamento de escolas, empresas e o isolamento social, a família, passou a vivenciar mais horas de contato dentro do ambiente doméstico, o que afeta diretamente as mulheres, que historicamente foram responsabilizadas pelos cuidados com os filhos, companheiros(as) e demais familiares (SILVA *et al.*, 2020).

Complementam Silva *et al.* (2021) que para além do número de casos e óbitos, a Pandemia da COVID-19 promove consequências devastadoras e com diferentes impactos nos contextos locais, uma vez que as iniquidades sociais e as vulnerabilidades já existentes em diversos grupos populacionais, como na população feminina, são potencializadas. Tais fatos são justificados, pois as mulheres sofrem de modo desproporcional os impactos das crises econômicas e sociais em virtude da estrutura patriarcal que mantem ativa a divisão sexual do trabalho, a qual se expressa na distribuição desigual das atividades de cuidado e organização doméstica.

Inerente às violações de direitos, os números apresentados pela Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos do Brasil apontam um aumento nas violações que envolvem pessoas



socialmente vulneráveis, conforme divulgado no relatório pelo Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Entre o dia 11 de março de 2019, quando foi decretada a pandemia mundial, e o dia 11 de abril foram registradas 5.518 denúncias (BRASIL, 2020).

Diante desta realidade, reflete-se que todas as mulheres violentadas têm o direito de receber atenção qualificada em uma rede de atenção à saúde, cujos arranjos necessitam garantir o acesso, considerando a integralidade e a humanização do cuidado. Tudo isso precisa ser observado com atenção máxima considerando o cenário de alta complexidade da Pandemia COVID-19, que exige as melhores respostas e convoca a uma ação coordenada efetiva e holística a esse público (SOUZA *et al.*, 2020). Percebe-se que a mulher precisa ser entendida em relação às suas reais necessidades de saúde, considerando os aspectos multidimensionais que perpassam as demandas vivenciadas por este público no contexto pandêmico.

Nesta conjuntura, a Teoria de Enfermagem de Myra Levine (1989), vislumbra o olhar ao ser-mulher em diferentes perspectivas, como: conservação da energia do paciente, da integridade estrutural do paciente, da integridade pessoal do paciente e da conservação da integridade social do paciente, percebendo-se como essencial para o estabelecimento da mulher no período da Pandemia.

Esse modelo conceitual caracteriza o ser humano como um todo dinâmico, em constante interação com o ambiente, e preocupa-se com o paciente que adentra um estabelecimento de saúde, necessitando de assistência em seu estado de saúde alterado. (ALBUQUERQUE NETO *et al.*, 2014). Atrelado a esse pressuposto, salienta-se que os profissionais da saúde precisam proporcionar a mulher que sofre violência os cuidados apropriados, sem perder a atenção à sua integridade e encorajando a participação da mulher no seu equilíbrio.

Sendo assim, justifica-se a necessidade de cuidado a população feminina em situação de violência na Pandemia da COVID-19, valorizando principalmente a formação de vínculo por meio dos conhecimentos de uma teoria de Enfermagem, para embasar e proporcionar um cuidado holístico a essa população, considerando à integralidade da saúde física, psicológica e social (LEVINE, 1989).

Ademais, estimulando a reflexão sobre as desiguais formas de vivenciar as mudanças como um todo e necessidade de adaptação das mulheres brasileiras para manter o equilíbrio no contexto da pandemia de COVID-19 frente às vulnerabilidades as quais estão submetidas, o objeto de investigação desta pesquisa está fundamentado teoricamente no conceito de conservação da teoria de Enfermagem de Levine.

Objetivou-se com esta produção tecer reflexões sobre o cuidado à mulher que sofre violência no contexto da Pandemia da COVID-19 fundamentada na teoria de Levine.



2. MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo teórico-reflexivo, desenvolvido durante os meses de fevereiro e março de 2022, alicerçado no constructo teórico de Myra Estrin Levine (Teoria Holística).

O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura sobre a temática, a partir da consulta às obras primárias que fundamentam o referencial teórico, documentos governamentais e artigos científicos e, posteriormente, uma reflexão tecida em subtópicos, sobre a interface entre a Pandemia da COVID-19 e a teoria holística com base na literatura científica e na experiência dos pesquisadores.

2.1. ORIGEM E PRESSUPOSTOS DA TEORIA HOLÍSTICA DE MYRA LEVINE

Na década de 1960 surgiram as primeiras teorias de enfermagem que buscavam relacionar fatos e estabelecer bases de uma ciência de enfermagem. Nesse contexto, cita-se os primeiros trabalhos de Myra E. Levine, que foram criados em 1967, onde ela desenvolve a teoria holística de Enfermagem. A autora descreve a enfermagem como interação humana, uma intervenção pautada no apoio e na promoção da adaptação do paciente. A adaptação é descrita como um sistema genuinamente integrado no interior do organismo com respostas às mudanças ambientais (FAGUNDES, 1983).

A Teoria traz pressupostos que direcionam o entendimento ao paciente como um ser completo, funcionando em equilíbrio, com suas funções integradas. Ao se deparar com mudanças, esse ser procura se adaptar interagindo com o meio de forma holística, por isso o reconhecimento da teoria de Levine como “Teoria holística da Enfermagem”. Em seu modelo conceitual, a teórica criou quatro princípios de conservação: de energia, da integridade estrutural, da integridade pessoal e da integridade social do paciente” (FERREIRA; MACEDO, 2016).

Por entender o indivíduo em sua perspectiva multidimensional, a teoria Holística é desvelada como um excelente construto para uma assistência biopsicossocial, sendo utilizada para auxiliar no retorno do equilíbrio do paciente que vivencia mudanças como um todo e necessita adaptar-se para se manter em equilíbrio. Esta adaptação é definida como o processo pelo qual, em longo do tempo, as pessoas mantêm sua inteireza e integridade à medida que respondem a desafios ambientais, físico, pessoal e social (SAINI; KALIA, 2019).

Saini e Kalia (2019) evidenciam que o equilíbrio e a conservação de energia dependem da troca que o paciente possui com o ambiente interno e externo, sendo o desequilíbrio a forma



de manifestação clínica. Já a conservação da integridade estrutural é relacionada pela presença de um sistema de defesa para reservar a estrutura e função do ser humano. No caso da conservação da integridade pessoal, é preconizado manter ou restaurar a autoestima do paciente e sobre a conservação da integridade social, entende-se o indivíduo como um ser que interage com a família, tendo um papel na sociedade.

Guerra e Ramos (2019) sustentam que o sistema sofre alterações, distúrbios com as doenças e essas mudanças levam a diminuição das funções do organismo de uma pessoa. Logo, a equipe de saúde pode intervir, baseando-se nos princípios de conservação de energia, integridade estrutural, pessoal e social, promovendo a manutenção da integridade e a adaptação, o que resulta diretamente na conservação, prevenção e promoção do autocuidado.

A autora da teoria defende que a doença é um distúrbio que afeta o sistema, causando a destruição das funções dentro do organismo humano. O indivíduo precisa ser considerado como um todo, onde todas as funções do corpo necessitam estar em harmonia e integração para que ocorra equilíbrio no sistema, destacando que precisa ser sempre oferecido o cuidado integral. É nesta visão humanística que o conceito da interdisciplinaridade é alcançado (ZANELLE *et al.*, 2021). Vale ressaltar que essa teoria, quando aplicada junto aos métodos de trabalho, respeitando princípios, crenças e valores do indivíduo, também tem o poder de apresentar particularidades e integralidade do indivíduo, colocando-o como protagonista de seu meio.

Levine defende a necessidade do incentivo da equipe de saúde no que tange os mecanismos de adaptação do paciente para assegurar o bom funcionamento das suas necessidades fisiológicas, evento que será exercido nos quatro princípios básicos do modelo, para contribuir na abrangência da complexidade e totalidade do ser, estabelecendo, assim, fundamentos que direcionam a prática profissional para o desenvolvimento de uma consciência da situação humana comum a todos, importante para a pluralidade da sociedade, e que liberam a formação da cidadania e do cuidado humanizado de maneira íntegra e correspondente com a realidade de cada paciente (SOARES, 2021).

Entendendo a importância do cuidado integral, a Teoria Holística contempla todas as necessidades que um paciente venha necessitar decorrente do desequilíbrio ocasionado pelas mudanças. Por intermédio dela, a assistência se torna mais efetiva e humanizada. A enfermagem possui um extremo papel na reabilitação do paciente, auxiliando, tomar decisões a respeito dos cuidados e determinar os fatores que os estimulam e prejudicam no empreendimento das etapas e participarem ativamente dos cuidados. A equipe de enfermagem



atua na manutenção e promoção da adaptação do cliente ao ambiente por intermédio da conservação da integridade entre os sistemas (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

Este modelo de teoria se preocupa com o paciente que adentra em um estabelecimento de saúde necessitando de assistência, destacando-se por promover uma adaptação à realidade do paciente, além de reconhecer a interação humana é uma característica dos profissionais que atuam na área da saúde, com o objetivo de promover bem-estar físico, mental e social dos envolvidos.

Outro fator destacado por Levine é que o fato do ser humano ser visto como um todo considera sua subjetividade, sendo esta dependente de sua relação com os outros, as dimensões dessa dependência está ligada com os quatro princípios de conservação, ocorrendo em todas as passagens de sua existência, afirma também que o enfermeiro deve estar consciente dessa dependência e estar preparado para atuar na transformação que o estresse causado por algum desequilíbrio possa alterar o funcionamento do organismo humano (FERREIRA, 2016).

O indivíduo, quando se encontrar num estado de enfermidade, sendo necessário o tratamento hospitalar irá sentir-se fragilizado, o que interfere de certa maneira em sua identidade, autoestima e percepção de si. Diante desse contexto, pode-se refletir que a teoria de Levine visa uma humanização e compreensão, por parte do profissional e que o todo do indivíduo reflete em cada aspecto do ser (NETTO *et al.*, 2018).

Nesse sentido, a enfermagem tem um papel relevante para a conservação da energia desse paciente, promovendo assim uma adaptação à realidade. Segundo Zanelli *et al.* (2021) esse cuidado integral ao indivíduo, sendo ele compreendido em todos os aspectos e possuindo interação com o meio, pode ser realizado baseado na Teoria de Enfermagem Holística de Levine.

De uma maneira geral, a visão holística significa observar algo de modo global, ou seja, como um todo e não de maneira fragmentada. Desta maneira, essa prática proporciona enormes benefícios ao processo de enfermagem, pois promove a interação humana com o paciente, favorecendo assim, a ideologia do cuidado integral e integralizado com o indivíduo considerando suas necessidades físicas, emocionais, sociais, econômicas e espirituais.

2.2. A TEORIA APLICADA À MULHER QUE SOFRE VIOLENCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA

A disseminação do SARS-CoV-2 mostrou como, em diferentes territórios, vive-se uma epidemia de iniquidade. Nesse sentido, pode-se dizer que essa Pandemia tem cor, classe e gênero - além dos fatores de risco biológicos. Na verdade, crises geram maior impacto nos



segmentos populacionais mais frágeis, expondo desigualdades existentes na organização social, como no caso das mulheres (REIGADA; SMIDERLE, 2021).

Diversas entidades chamaram atenção, inclusive, para o aumento da violência doméstica contra mulheres durante o período de isolamento social. O convívio prolongado, dificuldades financeiras, a interrupção de atividades de trabalho e lazer podem ser responsáveis por esse acontecimento desastroso. Ressalta-se, ainda, que as famílias são afetadas de forma heterogênea, de acordo com diferentes condicionantes a que estão submetidas (TOKARSKI; ALVES, 2020).

Vale ressaltar, porém, que essa violência não se trata de um problema novo ocasionado por conta da Pandemia, mas sim potencializado, tendo em vista ser presente na sociedade durante toda sua história em virtude dos pensamentos de inferiorização do gênero feminino que ocorre muitas vezes de maneira silenciosa e bastante frequente desde longa data, em todo o mundo. Muitas pesquisas mostram que é no espaço doméstico onde acontece a maior parte das agressões à mulher, legitimadas por uma ordem patriarcal de organização familiar, onde a dominação masculina é vista como natural (ARAUJO *et al.*, 2021).

O distanciamento social tem exacerbado os conflitos familiares e obrigado mulheres a permanecerem em convivência com seus agressores no seu lar, por um período mais prolongado. O número de casos de feminicídio também apresentou aumento em diversos estados do Brasil e no mundo, quando comparado com o mesmo período do ano de 2019. Compreender o significado desse fenômeno na Pandemia envolve reconhecer que a violência contra a mulher é um fenômeno estrutural da sociedade, reflexo das relações de poder entre homens e mulheres e de desigualdades construídas e naturalizadas. Essas desigualdades emergem em circunstâncias de aumento de vulnerabilidade (FORNARI *et al.*, 2021).

Outro fator importante que precisa ser destacado é que a Pandemia da COVID-19 também agravou a dependência econômica das mulheres em relação aos parceiros, o desemprego e a dificuldade de acesso a locais seguros. Além disso, a instabilidade econômica desencadeada por esta Pandemia possibilitou o aumento da ocorrência de conflitos intrafamiliares (FORNARI *et al.*, 2021).

Uma vez que a violência contra mulher é um problema social e de saúde pública, ocasionando traumatismos, incapacidades, até mesmo em óbitos, indiretamente pode acarretar problemas de saúde, tais como mudanças fisiológicas provocadas pelo estresse, uso de substâncias lícitas e ilícitas, falta de controle da fertilidade e autonomia pessoal. Vítimas de violência doméstica apresentam mais problemas de saúde, consequentemente maior a necessidade da utilização dos serviços de saúde, gerando maior custos nos tratamentos, além



de apresentar com mais frequência aos postos atendimentos em urgências e emergências (SOUZA; SANTOS; ANTONIETTI, 2021).

Os serviços de saúde se configuram dentro da sociedade como parte da rede de apoio que fornece cuidados à mulher em situação de violência. Dentro desses serviços os profissionais de enfermagem compõem parte da equipe de cuidados, sendo esses profissionais capazes de escutar, acolher e motivar essa mulher frente ao processo de sofrimento físico e psíquico. Ainda é possível que tais profissionais usem a Teoria de Levine, visando fundamentar e fornecer um cuidado integral e humanizado.

Usando suas habilidades profissionais e os conhecimentos adquiridos por intermédio da teoria, o cuidado precisa estar fundamentado em promover o equilíbrio da conservação de energia e da integridade. Cada orientação precisa levar em consideração o contexto de violência em que a mulher está inserida, objetivando promover mudanças assertivas que possam melhorar o quadro de sofrimento vivenciado e ajudar na sua percepção de si mesma diante da situação que ocasiona o sofrimento (ALBUQUERQUE NETTO *et al.*, 2018)

Entretanto, o problema se torna mais complexo diante da redução dos serviços de atendimento à população no período da Pandemia, pois com o isolamento social, muitas instituições (incluindo delegacias e outras que integram a Rede de Enfrentamento à Violência contra a mulher) deixaram de atender, reduziram seus horários de funcionamento ou passaram a atender remotamente – o que dificulta o acesso da mulher aos serviços de proteção (MIRANDA; PREUSS, 2020).

Este acontecimento aflora-se na mulher como um fator de desequilíbrio para o corpo-mente, que leva, além de impactos físicos, também psicológicos. Diante desse aspecto, o profissional deve estar capacitado para acolher a paciente e auxiliá-la na sua estabilização com um esforço mínimo, norteado pelos quatro princípios de conservação, sendo eles de energia, da integridade estrutural, pessoal e social.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O apoio a essas mulheres que sofrem violência diariamente e procuram os estabelecimentos de saúde precisa ser oferecido por meio de uma atenção holística e que as necessidades percebidas pelos profissionais de enfermagem necessitam ser pensadas de acordo com o contexto social e precisam restabelecer o equilíbrio afetado pela violência sofrida por essas mulheres. As ações precisam ser propostas de acordo com a realidade vivenciada por



cada mulher, tirando o foco da violência sofrida por meio de palavras que incentivem à autoestima e o acolhimento.

Nessa conjuntura, a teoria de Levine pode ajudar na reflexão para a delimitação de estratégias de promoção e cuidado integral à saúde das mulheres, dentro do contexto atual em que se encontram por causa da Pandemia, a serem promovidas pelos profissionais de enfermagem, considerando a conservação de energia e integridades estrutural, pessoal e social.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE NETTO, L. *et al.* Atuação da enfermagem na conservação da saúde de mulheres em situação de violência. **REME rev. min. Enferm.**, v. 22, e-1149, fev./out. 2018. Disponível em: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1292>. Acesso em: 20/03/2022.
- ALBUQUERQUE NETTO, L.; MOURA, M. A. V.; QUEIROZ, A. B. A.; TYRRELL, M. A. R.; BRAVO, M. D. M. P. Violence against women and its consequences. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 5, p. 458-464, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400075>. Acesso em: 29 mar. 2022.
- ARAUJO, S. M. C; RABELLO, P.M; SORIANO, E.P; MOREIRA, M. H. B. A.; BENTO, M. I. C.; ALMEIDA, A. C. Violência contra a mulher: uma revisão da literatura . **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, e29101421616, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21616>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- BRASIL. Indicadores COVID-19. Brasília: **Ministério da mulher, da família e dos direitos humanos**, 2020(a). Disponível em: <https://ouvidoria.mdh.gov.br/portal/indicadores>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- FAGUNDES, N. C. O processo de enfermagem em Saúde Comunitária a partir da Teoria de Myra Levine. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 36, p. 3-4, dez. 1983. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71671983000400007>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- FORNARI, L. F; MENEGATTI, M. S; LOURENÇO, R. G.; DOS SANTOS, D. L. A.; OLIVEIRA, R. N. G.; FONSECA, R. M. G. S. Violência contra a mulher no início da pandemia da COVID-19: o discurso das mídias digitais. **Reme revista mineira de enfermagem**, v. 25, e-1388, 2021. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415.2762.20210036>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- FERREIRA, J. C. S. C. Teoria de Myra Levine aplicada a um paciente com reações hansênicas. In: CONIDIS... 1., 2016, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2016.
- LEVINE, M. E. The conservation principles of nursing: twenty years later. In: RIEHL- SISCA, J. (Org.). **Conceptual models for nursing practice**. 3. ed. New York: National League for Nursing, 1989. 337 p.
- MIRANDA, B. W; PREUSS, L. T. As silhuetas da violência contra mulher em tempos de pandemia. **Socied. em Deb.**, Pelotas, v. 26, n. 3, p. 74-89 set./dez. 2020.
- NASCIMENTO, S. M; CARVALHO, D. B. M. F.; DIAS, T. L. O.; NEVES, N.R.N.; SOUZA, T. Q.; RAMIRES, A; OLIVEIRA, M.B.; SANTOS, R.C.; OLIVEIRA, M. L. C.; FRANTZ, S. R. S. Enfermagem e o cuidado holístico em unidades de saúde públicas de pronto atendimento: Aplicação da teoria de levine. **Gestão de Serviços de Enfermagem**, [S. l.], p. 146-154, 26 abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22533/at.ed.05321230416>. Acesso em: 19 mar. 2022.



QUIROZ GUERRA, A. R.; FAJARDO RAMOS, E. Cuidado integral ao idoso baseado no modelo teórico de enfermagem de myra estrin levine. **Edu-physics jornal**, v. 11, n. 24, 2019. Disponível em: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/1832>. Acesso em: 16 set. 2021.

REIGADA, C. L. L; SMIDERLE, C. A. S. L. Atenção à saúde da mulher durante a pandemia COVID-19: orientações para o trabalho na APS. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 16, n. 43, p. 2535, 2021.

SANTOS, G. B. M. *et al.* Cuidado de si: trabalhadoras da saúde em tempos de pandemia pela COVID-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3, , e00300132, 2020.

SILVA, J. M. S; CARDOSO, V. C; ABREU, K. E; SILVA, L. S. A feminização do cuidado e a sobrecarga da mulher-mãe na pandemia. **Revista Feminismos**. v.8, n.3, Set. - Dez. 2020

SILVA, M. M. J.; LETTIERE-VIANA, A.; MONTEIRO, J. C. dos S.; GOMES-SPONHOZ, F. A.; FREITAS, P. S.; CLAPIS, M. J. Saúde das mulheres: vulnerabilidade, políticas de saúde e cuidado de enfermagem na pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e117101522453, 2021.

SOUZA, I. N. SANTOS, F. C; ANTONIETTI, C. C. Fatores desencadeantes da violência contra a mulher na pandemia COVID-19. **REVISA**, n. 10, v. 1, p. 51-60, jan.mar. 2021.

SOUZA, K. V. S.; SCHNECK, S.; PENA, E. D; DUARTE, E. D.; ALVES, V. H. Direitos humanos das mulheres no parto frente à pandemia de covid-19: o que fazer da Enfermagem obstétrica. **Cogitare enferm.**, v. 25: e73148, 2020.

TOKARSKI C.P; ALVES, I. **Covid-19 e violência doméstica:** pandemia duplas para as mulheres. Disponível em: <http://anesp.org.br/todas-as-noticias/2020/4/6/covid-19-e-violencia-domstica-pandemia-dupla-para-as-mulheres>. Acesso em: 25 mar. 2021.

ZANELLI, T. L. P.; BINOTTI, C.; BEGNAMI, N. E. S.; SAIDEL, M. G. B.; GEROTTO JÚNIOR, L.; MILAGRES, C. S. Cuidado interdisciplinar em uma clínica ensino: percepções e processos de trabalho. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 1-9, 12 abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14206>. Acesso em: 18 mar. 2022.



CAPÍTULO X

VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA EM FORTALEZA E EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA: REFLEXOS DA PANDEMIA COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-10

Lucila Bomfim Lopes Pinto
Joana Darc Martins Torres
Maria Célia de Freitas
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

A violência é um fenômeno social, presente na vida das pessoas das mais variadas maneiras. No tocante à pessoa idosa, configura-se como uma questão complexa, revelando rupturas nas estruturas de cuidado e apoio, das políticas públicas, familiares, ambientais. No Brasil, grande parte dos idosos não tem sequer os direitos básicos garantidos (moradia, renda, previdência), ficando exposta a violência de diversas qualidades, de modo que este fenômeno é sinalizador para a reflexão de realidades sociais.

A violência contra a pessoa idosa (VCPI) ocorre em ação única ou de repetição, com a utilização da força física ou poder, que ocasiona agravos, sofrimento ou angústia. Pode ser classificada como violência financeira, física, psicológica, sexual, abandono, negligência e autonegligência (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

Nos anos de 2020 e 2021, com a pandemia de COVID-19, os governos estaduais e municipais do Brasil recomendaram o isolamento e distanciamento social como ação necessária para prevenção da transmissão do SARS-CoV-2, situação que culminou em confinamento com agressores, resultando em maior exposição a situações de violência intrafamiliar contra a pessoa idosa, circunstância agravada, entre outros fatores, pela crise econômica (MORAES *et al.*, 2020, ALVES *et al.*, 2020). Desde o início da pandemia, as pessoas idosas foram as mais afetadas e apresentaram maneiras mais severas da COVID-19, bem como elevadas taxas de mortalidade.

Embora o assunto seja relevante, por ser um problema de importância social, pesquisas sobre essa problemática são escassas na literatura nacional e internacional, em decorrência da dificuldade de investigação sobre o assunto, apresentada, por exemplo, pelo receio de denunciar a própria família, que muitas vezes é a agressora primária, ou em face de o idoso



apresentar algum tipo de demência, o que pode tornar incompreensível seus relatos perante as pessoas ou os órgãos de denúncias. Em face ao exposto e com o propósito de identificar a VCPI neste período específico, esse estudo pretende analisar o perfil epidemiológico da pessoa idosa vítima de violência e do suspeito de agressão e o tipo de violência em Fortaleza e dois municípios da região metropolitana no período da pandemia da COVID-19.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa, onde se utilizou dados secundários obtidos por intermédio do painel de dados da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos (ONDH), referentes à pessoa idosa, tendo como marcador temporal o período da pandemia da COVID-19 (2020 e 2021).

Optou-se pelas variáveis nominais, quais sejam, sexo, faixa etária, grau de instrução e tipologia de violência. A escolha do método, ocorreu em face de os estudos ecológicos permitirem identificar associação entre exposição e desfecho, tendo como unidade analítica agregados populacionais, ou seja, conjuntos de indivíduos. Uma vez que a unidade é uma população, a relação entre exposição e efeito ao nível individual não pode ser estabelecida (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010, LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

Para este estudo, utilizou-se a estatística descritiva simples, baseada nos dados organizados em tabelas e gráficos, para melhor apresentação e entendimento, e cálculo de porcentagem. Os dados foram inseridos em planilha no Programa *Microsoft Excel*.

3. RESULTADOS

Este estudo, realizado em três municípios cearenses, representa uma análise fundamental para melhor compreensão do tema investigado, cujo dados foram extraídos da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos, que exibe um painel interativo em que são delineados os dados sobre as denúncias de violações de direitos humanos e VCPI pelo canal Disque 100 e aplicativo Direitos Humanos Brasil. Estes dados estão distribuídos nas tabelas 1, 2 e 3.

Na Tabela 1, referente às características sociodemográficas das pessoas idosas vítimas de violência em relação às denúncias nos três municípios do estudo, verifica-se que, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, foram registrados no Painel da ONDH, 2.223 denúncias de VCPI em Fortaleza, 188 em Caucaia e 22 no Eusébio, sendo 719 em Fortaleza, 54 em Caucaia e 3 no Eusébio no ano de 2020. Em 2021, esse número foi de 1.504, 134 e 19, respectivamente.



Tabela 1 – Características sociodemográficas das pessoas idosas vítimas de violência, em relação às denúncias nos três municípios do estudo – Painel de dados da ONDH período de 2020 e 2021

Variáveis	Fortaleza				Caucaia				Eusébio			
	2020		2021		2020		2021		2020		2021	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa etária												
60-69	161	22,4	412	27,4	14	25,9	36	26,9	2	66,7	0	0,0
70-79	244	33,9	458	30,4	18	33,3	36	26,9	0	0,0	6	31,6
80 +	271	37,7	532	35,4	14	25,9	50	37,3	0	0,0	10	52,6
N. D.	43	6,0	102	6,8	8	14,9	12	8,9	1	33,3	3	15,8
Sexo												
Masc.	169	23,5	384	25,5	13	24,1	50	37,3	1	33,3	4	21,0
Fem.	529	73,6	1049	69,8	35	64,8	74	55,2	1	33,3	12	63,2
N.D.	21	2,9	71	4,7	6	11,1	10	7,5	1	33,4	3	15,8
Grau Instrução												
Analfabeto	42	5,8	142	9,4	2	3,7	18	13,4	0	0,0	6	31,5
Ens. Fund. Inc.	80	11,1	210	14,0	7	13,0	15	11,2	0	0,0	1	5,3
Ens. Fund. Comp.	28	3,9	51	3,4	0	0,0	4	3,0	0	0,0	0	0,0
Ens. Méd. Inc.	11	1,5	11	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ens. Méd. Comp.	36	5,0	118	7,9	2	3,7	7	5,3	0	0,0	2	10,5
Superior Inc.	3	0,4	13	0,9	0	0,0	1	0,7	0	0,0	1	5,3
Superior Com.	23	3,3	78	5,2	0	0,0	1	0,7	1	33,3	1	5,3
Pós-graduação	2	0,3	7	0,5	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0
N.D.	494	68,7	874	58,0	43	79,6	87	65,0	2	66,7	8	42,1

Fonte: Brasil (2021).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011) a população de idosos no município de Fortaleza era de 237.775 pessoas, representando 9,7% da população total de 2.452.185 habitantes. Estes dados coadunam com outras realidades mundiais, ao revelarem o aumento da expectativa de vida presente neste segmento populacional.

No Ceará, a população idosa cresceu 61% no período de 2000 a 2010 representando assim 12,6% da população total do Estado (8.671 milhões/hab). Este número coloca o Estado do Ceará como a 5ª unidade da Federação com maior percentual de pessoa com mais de 60 anos ou mais e a segunda capital do Nordeste no mesmo segmento (PREFEITURA DE FORTALEZA, 2017).

No tocante às violações voltadas a esta população, em Fortaleza, nos anos de 2020 para a faixa etária de 60 a 69 anos, 22,4% dos idosos foram vítimas de violência. No ano seguinte, ainda ano de enfrentamento da pandemia da COVID-19, houve um aumento expressivo de 27,4% para a mesma população. Percebeu-se que, conforme aumento da faixa etária, foram maiores as manifestações da VCPI, representando a faixa etária de 80 anos e mais, em 2020, 37,7% como destaque, sendo a mulher idosa a principal vítima, em 2021 (35,4%).

Outra característica aparente foi o grau de instrução da vítima. Menor escolaridade - analfabetos e Ensino Fundamental Incompleto, representam juntos, 16,9%, em 2020 e 23,4% em 2021 de vítimas, caracterizando, maior vulnerabilidade social, maior risco e exposição à



violência que se volta para a pessoa idosa mais longeva com menos anos de estudo no município de Fortaleza.

A Região Metropolitana de Fortaleza é a sexta mais populosa do Brasil e a primeira do Norte e Nordeste, com 4.051.744 habitantes em 2017. É a cidade nordestina com a maior área de influência regional e possui a terceira maior rede urbana do Brasil em população, atrás apenas de São Paulo e do Rio de Janeiro (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Caucaia é um município localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, distante 12,7 Km da capital, tem população estimada em 2021 de 368.918 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). Quanto à incidência da violência, no ano de 2020, este município configurou-se como o 2º município mais violento do país (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2019). Com 308 homicídios no período, Caucaia obteve nota de 9,7 e uma taxa de 84,2 entre os 120 municípios mais violentos do país. Tal município enfrenta lutas internas pelo comando do tráfico de drogas por facções locais, o que expressa o aumento das diversas maneiras de violência que ocorrem nesta cidade.

Especificamente para a VCPI, na contramão ao que ocorre em Fortaleza, Caucaia apresenta aumento de denúncias de violência na faixa etária de 70 a 79 anos de 33,3% no período de 2020 e a faixa etária mais predominante de violência em 2021 é a de idosos com 80 anos ou mais, representando 37,3%. Há também prevalência para o sexo feminino e quanto ao grau de instrução da vítima, percebeu-se que conforme menor tempo e oportunidade de estudo, maior a vulnerabilidade à exposição a quadros de violência nos anos de 2020 e 2021.

Eusébio é um município da Região Metropolitana de Fortaleza, distante 24 Km da Capital, com uma população estimada de 55.035 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). Considerado um dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza, bom para se viver, com IDH de 0,701 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011), Eusébio seguiu a onda de violência ocorrida em todo o Estado do Ceará, manifestando assim também aumento nos índices de violência, embora com poucos registros - 3 (66,7%), para o ano de 2020 sendo 2 na faixa etária de 60 a 69 anos e no ano de 2021, há um aumento substancial para 19 casos de denúncias, apresentando a faixa de 80 anos e mais, o índice mais elevado (52,6%).

Quanto ao grau de instrução e sexo da vítima, neste município ficou evidente que quanto menor o grau de escolaridade (analfabetos), maior o número de registro nas denúncias (31,5%) e as mulheres representaram 63,2% dos casos, fato melhor observado no ano de 2021.



O número de denúncias de VCPI de 2020 para 2021 no município de Eusébio, teve um acréscimo de 533%, seguido de Caucaia com 148,1% e Fortaleza com 109,2%.

A Tabela 2, a seguir, apresenta as características sociodemográficas de suspeitos agressores contra à pessoa idosa, em relação às denúncias nos três municípios do estudo.

Tabela 2 – Características sociodemográficas de suspeitos agressores contra à pessoa idosa, em relação às denúncias nos três municípios do estudo – Painel de dados da ONDH no período de 2020 e 2021

Variáveis	Fortaleza				Caucaia				Eusébio			
	2020		2021		2020		2021		2020		2021	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa etária												
15-24	35	4,8	71	4,7	3	5,5	2	1,5	0	0,0	2	10,5
25-34	103	14,3	220	14,6	6	11,1	17	12,7	0	0,0	1	5,3
35-44	177	24,6	349	23,2	12	22,2	32	23,9	1	33,3	3	15,8
45-54	127	17,7	250	16,6	9	16,7	21	15,7	0	0,0	3	15,8
55-64	76	10,6	144	9,6	5	9,3	12	9,0	0	0,0	2	10,5
65-74	33	4,6	53	3,5	2	3,7	5	3,7	0	0,0	1	5,3
75+	10	1,4	20	1,4	0	0,0	3	2,2	0	0,0	0	0,0
N.D.	158	22,0	397	26,4	17	31,5	42	31,3	2	66,4	7	36,8
Sexo												
Masc.	328	45,6	612	40,7	21	38,9	61	45,5	2	66,7	5	26,4
Fem.	303	42,2	605	40,2	20	37,0	52	38,8	0	0,0	7	36,8
N.D.	88	12,2	287	19,1	13	24,0	21	15,7	1	33,3	7	36,8
Instituição												
Analfabeto	10	1,4	27	1,8	0	0,0	3	2,2	0	0,0	0	0,0
E.F. Inc.	50	7,0	105	7,0	4	7,4	6	4,5	0	0,0	0	0,0
E. F. Comp.	9	1,2	31	2,1	0	0,0	1	0,8	0	0,0	2	10,5
E. M. Inc.	12	1,7	44	2,9	1	1,9	2	1,5	0	0,0	0	0,0
E.M. Comp.	68	9,5	151	10,0	2	3,7	10	7,5	1	33,3	1	5,3
Sup. Inc.	8	1,1	18	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,3
Sup. Comp.	29	4,0	78	5,2	0	0,0	5	3,7	0	0,0	1	5,3
Pós Grad.	1	0,1	4	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
N.D.	532	74,0	1046	69,5	47	87,0	107	79,8	2	66,7	14	73,6

Fonte: Brasil (2021).

De acordo com a Tabela 2, as características sociodemográficas de suspeitos agressores, disponíveis no Painel de dados da ONDH no período de 2020 e 2021, há predominância, entre 35 e 44 anos, e do sexo masculino, embora no município de Eusébio o sexo feminino seja mais notificado no ano de 2021.

No que diz respeito à escolaridade, em ambos os anos, nos três municípios, a maioria possuía o ensino médio completo e fundamental incompleto ou incompleto.

A Tabela 3 intitulada características das ocorrências de violência segundo a tipologia de acordo com o Painel de dados da ONDH no período de 2020 e 2021, refere os principais tipos de violência cometida contra as pessoas idosas em ambos os anos de análise.

A tipologia exibida denomina os tipos de violência quanto à integridade, liberdade, segurança, direitos sociais, direitos civis e políticos e a vida.



Tabela 3 – Caracterização de violência contra a pessoa idosa nos três municípios do estudo, segundo a tipologia de acordo com o Painel de dados da ONDH no período de 2020 e 2021

Variáveis	Fortaleza				Caucaia				Eusébio			
	2020		2021		2020		2021		2020		2021	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
TIPOLOGIA												
Integridade												
Física	498	49,6	1231	42,8	43	53,7	108	42,5	2	66,6	4	25,0
Psíquica	397	39,5	1223	42,6	29	36,3	102	40,2	1	0,4	3	18,7
Patrimonial	109	10,9	419	14,6	8	10,0	44	17,3	0	0,0	9	56,3
Liberdade												
Direitos Ind.	64	87,7	131	89,1	5	100,0	11	73,3	0	0,0	0	0,0
Sexual	7	9,6	9	6,1	0	0,0	2	13,3	0	0,0	0	0,0
Expressão	0	0,0	5	3,4	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Laboral	2	2,7	2	1,4	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Segurança												
Física	27	40,9	25	41,7	6	46,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Psíquica	23	34,8	22	36,7	5	38,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Econômica	16	24,3	13	21,6	2	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dir. Sociais												
Alimentação	21	36,8	83	42,6	3	42,8	0	0,0	0	0,0	1	50,0
Saúde	17	29,8	49	25,1	1	14,3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
Moradia	5	8,8	11	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
As. <u>Desamp.</u>	4	7,0	13	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Segurança	4	7,0	26	13,3	1	14,3	0	0,0	0	0,0	1	50,0
Lazer	3	5,3	5	2,6	2	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Prev. Social	3	5,3	8	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dir. Civis e Pol.												
Propriedade	29	70,8	35	52,2	1	100,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
Livre Ex. Poder	6	14,6	6	9,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<u>Ret.document.</u>	6	14,6	26	38,8	0	0,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0
NI	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
VIDA	1	100,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Fonte: Brasil (2021).

Quanto à tipologia, a violência contra a integridade foi a que apresentou maior quantidade de denúncias nos três municípios analisados, sobressaindo-se a violência do tipo física, mais prevalente no município de Caucaia, com acréscimo de 151,2% em relação ao ano de 2020. Destacou-se o município de Fortaleza em relação aos números totais da violência física contra a pessoa idosa, que apresentou um aumento considerável do tipo física voltada à pessoa idosa no período de isolamento social (pandemia da COVID-19), saltando de 498 em 2020 para 1231 casos em 2021. Fortaleza neste caso expressa um aumento de 247% no índice de violência física contra a pessoa idosa no período da pandemia de COVID-19.

4. DISCUSSÃO

Este estudo apresenta, análises das denúncias de VCPI notificados em três municípios cearenses, através do Painel da ONDH, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021. Esta



pesquisa revelou ainda diferenciais no perfil epidemiológico da vítima, segundo o gênero, grau de instrução, tipologia, permitindo conhecer com mais detalhes aspectos relacionados à vítima, ao tipo de evento notificado e outros aspectos da VCPI.

A pandemia desencadeou mudanças bruscas na vida das famílias e da sociedade em geral. Medidas de quarentena e restrições nos deslocamentos, necessárias para prevenir ou diminuir a taxa de transmissão da COVID-19, perturbam a rotina de modo geral, adicionando novos focos de tensionamento e estresse na população (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020).

Ao passo que vivencia o contexto pandêmico, o Estado do Ceará sofreu nos últimos anos, uma onda de violência. Fortaleza situa-se entre as capitais mais violentas do Nordeste, sendo também a capital que registra marcante desigualdade social expressa nas condições de moradia, trabalho e renda, além de altos índices de violência (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2019). Para a população idosa, essas condições são agravadas em face à perda da autonomia, ao isolamento e dependência de terceiros.

Visando políticas públicas voltadas à prevenção da violência voltada à pessoa idosa, em 2018, foi lançado o Decreto nº 9.328/18 pela Presidência da República, o qual Institui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa, visando incentivar as comunidades e as cidades a promoverem ações destinadas ao envelhecimento ativo, saudável, sustentável, principalmente das pessoas mais vulneráveis. A cidade de Fortaleza, foi uma das primeiras capitais do país a aderir tal decreto. Focando em planejamento de ações, reestruturação das redes de atendimento à pessoa idosa, contudo no período da pandemia, o que foi expressivo nesta estratégia foi o aumento de denúncias por intermédio do disque 100, ação também presente como objetivo da Estratégia Brasil amigo da pessoa Idosa no tocante a realização de diagnóstico situacional.

Ainda no mesmo ano, 2018, Fortaleza inaugurou a primeira Delegacia de Proteção ao Idoso e à Pessoa com Deficiência, em Fortaleza. O equipamento integra a rede de atendimento especializado da Polícia Civil e compõe a rede de garantias de direitos a esse público, que é formado por instituições como Defensoria Pública do Estado do Ceará, Ministério Público do Ceará, Centros de Referência e Assistência Social, Conselhos Estadual e Municipais, Coordenadorias e organizações sociais.

Porém, são limitados os estudos nesta capital onde se possa averiguar a relação entre variáveis de vulnerabilidade e a morbimortalidade por COVID-19, assim como a relação da violência que é vivenciada e percebida na realidade dos profissionais de saúde, especialmente nos territórios, nas comunidades, como por exemplo, a notificação de casos junto aos agentes comunitários de saúde (ACS), a incipiente notificação de casos oriundos das unidades de saúde



(UBS, UPAs, policlínicas). Demonstrando assim que a violência é ainda um fenômeno negligenciado, difícil de ser tratado de maneira multisectorial por diversos aspectos.

No que tange ao perfil epidemiológico da pessoa idosa vítima de violência, neste estudo, verificou-se maior taxa de incidência de violência contra pessoas idosas do sexo feminino e naquelas com mais de 70 anos, sendo predominante a faixa etária de mais de 80 anos, ou seja, as mais vulneráveis (YON *et al.*, 2017).

Com a idade avançada, pode ocorrer a fragilidade ou perca da autonomia, a Independência da pessoa idosa, o que demanda a presença de cuidadores familiares ou contratados no domicílio em que vive a pessoa idosa (ORFILA *et al.*, 2018).

O familiar que cuida da pessoa idosa e os cuidadores formais, que são os contratados pela família, quando não estão preparados para o cuidado, principalmente quando não são capacitados, podem vir a praticar a VCPI, muitas vezes isso é acontece por causa ao excesso de trabalho, aos fatores econômicos, o que pode vir a provocar a agressão (ORFILA *et al.*, 2018, LOPES *et al.*, 2018), assim como as questões éticas, sociais, políticas e culturais (LASECKI *et al.*, 2018).

A falta de apoio social e a estrutura familiar desagregada pode gerar conflitos entre os membros, o que pode afetar a pessoa idosa por ser a mais vulnerável.

Outro aspecto revelado pelas estatísticas é o predomínio da violência nas populações menos escolarizadas, tal dado se ampara em uma realidade social em que grande parte dos usuários apresenta pouca formação acadêmica e subempregos. A parcela feminina figura como principal vítima para esse tipo de violência. Revela-se ainda no inconsciente coletivo o papel feminino se restringe às atividades de cuidado, com o processo de envelhecer ocorre a diminuição das atividades exercidas e suportadas pelo indivíduo idoso, o que prejudica sua autonomia e esse deslocamento de função leva a dependência em variados aspectos, sobretudo emocional, e desta forma a fragilidade do indivíduo idoso o leva a prefigurar como alvo fácil por parte de outros e a prática de violência sobre estes sujeitos (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

Sobretudo, cabe ressaltar que antes da violência física propriamente dita, esta ocorre em resultado da violência psicológica, dos maus tratos cotidianos, indiferença, abusos negligência, abandono, a violência que atinge os idosos no ambiente familiar, frequentemente é sofrida em silêncio e encoberta pelas relações de proximidade entre a vítima e o autor da agressão. Além disso, os sentimentos de insegurança, medo de retaliações e abandono, assim como a dependência mútua entre o idoso e a família/cuidadores podem agravar ainda mais as situações (RIBEIRO *et al.*, 2020).



Em face à realidade aqui explicitada, o distanciamento social imposto pela pandemia da COVID-19, trouxe uma série de consequências negativas para os indivíduos e para a vida em sociedade, dentre elas o aumento das violências praticadas no domicílio. No contexto desta pandemia, ou mesmo fora desta, os idosos é um dos grupos mais vulneráveis ao problema em função de um conjunto de motivos, dentre os quais se destaca a habitual discriminação social ao envelhecimento e a insuficiência de políticas públicas de garantia de seus direitos ou em função da perda de poder aquisitivo das famílias no contexto de crise econômica desencadeada pela pandemia (MORAES *et al.*, 2020).

De acordo com o perfil epidemiológico do suspeito de agressão à pessoa idosa, para Fortaleza, destacou-se predominantemente o sexo masculino, a faixa etária é o adulto jovem de 25-34 anos, nos outros dois municípios Caucaia e Eusébio a faixa etária fica entre os 35-44 anos, quando ao grau de instrução estes agressores possuíam apenas o ensino fundamental incompleto.

No tocante ao tipo de violência praticada contra a pessoa idosa, foi verificado que 48,2% das denúncias notificados em Fortaleza, Caucaia e Eusébio, municípios do Ceará, Brasil no período compreendido entre 2011 e 2018, foi a violência caracterizada contra a integridade física.

A violência de Liberdade e expressão apresentou índice insignificante em relação às demais. Os estudos referem que é o tipo de violência menos notificado, assim como a violência sexual, por serem realizados em mulheres com vulnerabilidade física, mental ou que dependem de outras pessoas (LOPES *et al.*, 2018).

Desta feita, necessita-se que outros atores sociais entrem em cena no combate ao enfrentamento da VCPI. Os idosos já são expostos à negligência cotidiana, profissionais de saúde não podem também negligenciar casos, que muitas vezes passam despercebidos nas rotinas dos ambientes de saúde.

O profissional da saúde tem papel fundamental na prevenção e identificação ao combate da VCPI, principalmente quando estão próximos a as famílias e ao entorno, pois ao adquirirem a confiança destas podem facilitar a discussão sobre o assunto e a reverberação desta problemática para a sociedade (CAMACHO; ALVES, 2015). Os profissionais de saúde devem ter conhecimento da rede de atenção à pessoa idosa a fim de oferecerem ajuda aos familiares e idosos vítimas de violência.

As limitações apresentadas neste estudo, são a dificuldade dos profissionais que recebem as denúncias em caracterizam corretamente os tipos de violência apresentadas e a subnotificação por parte dos mesmos que muitas vezes não estão qualificados para o



preenchimento da guia de notificação. Fato este observado quanto na maioria dos estudos verificou-se que a violência psicológica é a que mais se sobressai.

A subnotificação da violência ocorre também pelo desconhecimento que a pessoa idosa tem dos grupos de controle e redes de apoio como os conselhos do idoso, o Ministério Público e as delegacias que são meios e proteção social e podem lhe oferecer ajuda e quando o agressor é um membro da família, que pode acobertar a real extensão da violência, os tipos mais prevalentes, os fatores que a provocam e as características dos agressores (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Outra limitação para a pesquisa é a falta de padronização na classificação da VCPI e das informações registradas pelos órgãos competentes, que muitas vezes não estão completamente preenchidas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 provocou várias mudanças na vida das pessoas, especialmente no contexto social. O distanciamento e isolamento tomados como medidas preventivas contra o vírus, revelaram lacunas existentes em vários setores sociais.

Como reflexo deste contexto pandêmico, a saúde do idoso foi mais prejudicada, pois esta população foi a mais exposta a morbimortalidade, e como consequência do isolamento ficando mais expostos aos maus tratos e a violência, expressa principalmente na forma da violência física. O estudo pode considerar que a violência é um fenômeno social complexo, que permeia o cotidiano social, e que como tal, não pode ser negligenciada.

Para além do aumento de denúncias evidenciado por este estudo, faz-se necessário o fortalecimento de políticas públicas voltadas à pessoa idosa, a fim de garantir ações intersetoriais que possam colaborar com a promoção da saúde da pessoa idosa de forma mais igualitária e humana.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. M. *et al.* Violência contra a população idosa durante a pandemia da COVID-19. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 10, n. 59, p. 4314-4319, 2020. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1071/1267>. Acesso em: 10 jan. 2022.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia Básica**. 2. ed. São Paulo: Editora Santos, 2010.



BRASIL. Decreto nº 9.328, de 3 de abril de 2018. Institui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 9.328, 3 abr. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9328.htm. Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. Painel de Dados ONDH. Brasília: Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/ondh/paineldedadosdaondh>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CAMACHO, A. C. L. F.; ALVES, R. R. Mistreatment against the elderly in the nursing perspective: an integrative review. **J Nurs UFPE**, v. 9, n. 2, p. 927-935, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10418/11202>. Acesso em: 13 jan. 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Violência doméstica e familiar na COVID-19. Atenção psicossocial na pandemia de COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documents/saude-mental-e-atencao-psicossocial-na-pandemia-covid-19-violencia-domestica-e-familiar-na-covid-19.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

GUIMARÃES, A. P. et al. Notification of intrafamily violence against elderly women in the city of São Paulo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 88-94, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-898824>. Acesso em: 10 jan. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_popolacao_domicilios.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Atlas da violência: retratos dos municípios brasileiros - 2019. Rio de Janeiro: IPEA, 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/190802_atlas_da_violencia_2019_municipios.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

LASECKI, C. H. et al. Geospatial mapping can be used to identify geographic areas and social factors associated with intentional injury as targets for prevention efforts distinct to a given community. **J Trauma Acute Care Surg**, v. 84, n. 1, p. 70-74, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29040200/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 189-201, dez. 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

LOPES, E. D. S. et al. Elder abuse in Brazil: an integrative review. **Rev. Bras Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 5, p. 628-638, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/yZMz5GFsGKmpB3QFXmR7hcg/?lang=en>. Acesso em: 13 jan. 2022.

MORAES, C. L. et al. Violência contra idosos durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: contribuições para seu enfrentamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25,



n. 2, p. 4177-4184, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/xwYtcGKkhm3wvMT5hK4kqPL/?lang=pt>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ORFILA, F. *et al.* Family caregiver mistreatment of the elderly: prevalence of risk and associated factors. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778739/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Abuse of older people on the rise: 1 in 6 affected.** Brasília: OMS, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/item/14-06-2017-abuse-of-older-people-on-the-rise-1-in-6-affected>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PREFEITURA DE FORTALEZA. **Plano Fortaleza 2040.** Fortaleza: IPLANFOR, 2017. Disponível em: <https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=45bdb8f1-9c84-4ddd-8c45-0dd9990eed3b>. Acesso em: 2 jan. 2022.

RIBEIRO, A. P. *et al.* O que fazer para cuidar das pessoas idosas e evitar as violências em época de pandemia? **Abrasco: GT Violência e Saúde - Especial Coronavírus.** 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/41349/2/CuidarIdososPandemia.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

RODRIGUES, R. A. P. *et al.* Older adults abuse in three Brazilian cities. **Rev Bras Enferm.**, v. 70, n. 4, p. 783-791, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/K8X8Hx68cJTrPJ7RFrnZnjt/abstract/?lang=en>. Acesso em: 13 jan. 2022.

YON, Y. *et al.* Elder abuse prevalence in community settings: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Global Health**, v. 5, n. 2, p. 147-56, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28104184/>. Acesso em: 13 jan. 2022.



CAPÍTULO XI

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A PESSOA COM HIPERTENSÃO EM TEMPOS DE COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-11

Amanda Caboclo Flor
Danielle Pereira da Silva
Juliana Rodrigues da Silva
Paloma Costa Ferreira Soares
Célida Juliana de Oliveira
Ana Maria Parente Garcia Alencar
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde são colocados à prova em diversas circunstâncias, principalmente quando surgem situações inesperadas e com extensão considerável. Esse fato foi vivenciado nos últimos anos com a ocorrência da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela doença infecciosa denominada COVID-19. Com o primeiro caso diagnosticado no final de 2019 em Wuhan, na China, a doença de alta transmissibilidade já estava em diversos países e regiões pelo mundo após três meses do seu início, sendo caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como pandemia em março de 2020 (OMS, 2020).

Desde o crescente número de casos da doença e por pouco conhecimento consolidado a seu respeito, surgiram desafios para toda a sociedade. Nesse sentido, houve a necessidade de adaptação a uma nova situação para profissionais, serviços de saúde e toda a população. De modo gradual foram identificadas novas demandas e para elas a necessidade de novas estratégias de enfrentamento (CITONI *et al.*, 2021).

Dentre esses desafios, achou-se o relacionado ao manejo de doenças crônicas, como por exemplo, a hipertensão. As fragilidades que já existiam na condução e acompanhamento dos casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS) no país foram potencializadas pelas urgentes demandas da pandemia como crescente número de pessoas contaminadas necessitando de atendimento e priorização, e também pela circunstância de quarentena imposta como meio de controlar a circulação do vírus (CITONI, *et al.*, 2021).

No entanto, diante de tais fragilidades relacionadas à assistência à saúde das pessoas com HAS, e com a necessidade de superá-las, exigi-se para esse cenário um olhar ainda mais



sensível já que, a presença de comorbidades foi relacionada ao desenvolvimento de modos graves da infecção pelo SARS-CoV-2 (FEITOSA, et al., 2022). Nesse sentido, conhecer o número e a situação de saúde das pessoas com hipertensão passou a ser um fator imprescindível para predizer os efeitos da pandemia na população no país, bem como para discutir o provimento de intervenções que pudessem mudar esses desfechos (ALMEIDA; GUIMARÃES NETO, 2021).

A pandemia da COVID-19, na medida em que gera desafios, inspira enfrentamentos. Esses nos lembram de que o fazer saúde é um processo dinâmico e os atores envolvidos nesse processo precisam mostrar empenho na superação das situações adversas para que o trabalho garanta um resultado efetivo e eficaz. Diante dessa explanação, este estudo objetivou refletir sobre os desafios e estratégias de educação em saúde para a pessoa com hipertensão durante o período de pandemia da COVID-19.

2. MÉTODO

Pesquisa teórico-reflexiva cujos resultados foram agregados em duas categorias: “Desafios para a inovação em saúde no paciente com hipertensão frente à pandemia do novo coronavírus” e “Estratégias para o monitoramento e autogerenciamento no paciente com hipertensão arterial sistêmica”. Este estudo se baseia na análise e reflexão acerca dos desafios e nas estratégias utilizadas para o acompanhamento de pacientes com HAS durante o período de pandemia pela COVID-19.

Trata-se de um estudo descritivo, tipo ensaio reflexivo, estruturado, embasado em leituras de artigos selecionados em busca eletrônica nos meses de janeiro e fevereiro nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Índice Bibliográfico *Español en Ciencias de la Salud* (IBECS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) com os descritores contemplados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MESH), “Educação em saúde”; “Hipertensão arterial sistêmica” e “Covid-19”, “Hypertension”, “Health education”. Os descritores foram associados a cada base de dados de acordo com suas características de idiomas e direcionamento dos achados, utilizando a busca com a associação dos operadores booleanos “AND” e “AND NOT”. Optou-se por utilizar o termo “hipertensão arterial sistêmica” e não apenas o uso de “hipertensão” por causa dos descritores confundidores, como “hipertensão pulmonar”, “hipertensão intracraniana”, dentre outros.

Essa metodologia contribui para uma discussão qualitativa desenvolvida a com a leitura e análise de artigos e documentos emitidos por órgãos oficiais publicados no período de início



da pandemia do novo coronavírus, acrescido das reflexões e vivências dos pesquisadores durante o período. Tal pesquisa permite uma reflexão sobre o estado da arte e a situação referida, contribuindo para o aprofundamento da temática e auxiliando na identificação dos desafios e as estratégias frente ao cuidado e a necessidade de inovação na pandemia pela COVID-19 (PEIXOTO *et al.*, 2020).

3. RESULTADOS

É notável que as doenças crônicas, com ênfase na hipertensão arterial sistêmica, coexistem frequentemente no curso clínico de pessoas com hábitos não saudáveis. Entretanto, com o curso da pandemia do novo coronavírus a condição pré-existente de HAS tornou-se um fator de alerta para o aumento do risco de mortalidade de pacientes infectados. Nesse sentido, a pandemia incita a reorganização dos serviços de saúde visando não só prestar um serviço de qualidade com vista ao seguimento do cuidado, mas também em um momento seguro de acompanhamento que contenha a transmissão do vírus (CORREIA, *et al.*, 2020).

Tal assistência perpassa uma série de desafios, pois a necessidade de implementação de estratégias diferenciadas para o atendimento de grupos de risco, priorizando a diminuição de riscos a nível individual, precisa centralizar o cuidado no paciente, mas também pensar na colaboração plena de todos os setores da sociedade.

Nesse sentido, destacamos que o momento impõe desafios importantes para a atenção da pessoa hipertensa, pois os momentos e as vivências durante a pandemia alteraram o curso e a perspectiva do indivíduo, podendo esta ser um gatilho para reduzir a adesão ao tratamento, refletindo negativamente no acompanhamento de casos de pacientes com hipertensão.

3.1. DESAFIOS PARA A INOVAÇÃO EM SAÚDE NO PACIENTE COM HIPERTENSÃO FRENTE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS

Diante da pandemia da COVID-19, ao reiterar que os danos causados pelo SARS-CoV-2 transcendem um fenômeno biológico, como também atingiram a sociedade em uma perspectiva social, faz-se necessário ponderar os desafios adjacentes à adoção de medidas de autocuidado e as necessidades no seguimento deste indivíduo (SANTANA, 2020). A atmosfera que circunda o paciente em uma pandemia se constrói de desafios que transpõem um ambiente hospitalar ou de assistência direta ao paciente, mas que estão diretamente associados à intensificação de insegurança e do medo frente ao desconhecido. Nesse sentido, ao centralizar o cuidado na



pessoa com HAS, é preciso refletir sobre as dificuldades presentes ao se promover uma assistência holística perante um enfrentamento em saúde.

Neste panorama, é preciso salientar que o cuidado e a coletividade sofreram modificações diante das situações vivenciadas na pandemia e que os reflexos dos desfechos desde o início da problemática até o atual cenário de disseminação podem ser mais duradouros e prevalente do que a própria pandemia (FISCHER; CHUNHA; TUANY, 2020). Em vista disso, a reorganização dos serviços de atenção a pacientes em cronicidades perpassa a necessidade da multidimensionalidade do problema, reforçando a implicação da saúde mental, do acesso às tecnologias presentes em estratégias de monitoramento e na compreensão do impacto de fatores socioeconômicos na assistência à pessoa com hipertensão (OMS, 2020).

Ressalta-se que um dos desafios achados está na distribuição de recursos de modo desigual por diferentes estratos sociais. Um ponto crítico na atenção em doenças crônicas, que emerge desde o período pré-pandêmico, está na desigualdade econômica dos pacientes e nos reflexos negativos para a adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico (ALMEIDA; GUIMARÃES NETO, 2021).

Tais fatores são intensificados diante do cenário da realidade econômica vivenciada de pacientes com hipertensão na pandemia. Ao se pensar em estratégias de tecnologias assistenciais, o uso de tecnologias assistivas em saúde instiga-se um pensamento criativo nos profissionais que, para incentivar o empoderamento e o autogerenciamento no paciente crônico, necessita de habilidades científicas e conhecimento tecnológico (VUKOVIK, 2018). Entretanto, ao se avaliar o cenário econômico desafiador, pensar em inovações em saúde acessíveis à população requer um esforço considerável dos provedores do cuidado.

Vale destacar que as dificuldades do acompanhamento de pacientes com hipertensão na atenção primária em saúde persistem nestes serviços, com problemáticas que precedem a pandemia, como questões de infraestrutura e de recursos humanos (FERNANDEZ *et al.*, 2020). A reorganização da estrutura física e o dimensionamento de profissionais para estratégias de demandas espontâneas de complicações pela covid-19 nas Unidades de Atenção Primária em Saúde (UAPS) desafiam o cenário de se promover saúde e diminuir danos em um momento delicado da saúde pública.

Destarte, as necessidades específicas do paciente acometido com HAS reiteram a importância de uma assistência direcionada para esse nicho populacional, com orientações e monitoramento nesse grupo de risco (ESTRELA *et al.*, 2020). Portanto, a atenção primária em saúde, sendo um serviço norteador do cuidado é a principal forma de entrada por seu potencial de ação e efetividade nas orientações oferecidas. Logo, as medidas da rede assistencial a esses



pacientes devem compor um manejo adequado mediante estratégias que subsidiem o maior alcance da população, mesmo com as adversidades presentes na pandemia.

3.2. ESTRATÉGIAS PARA O MONITORAMENTO E AUTOGERENCIAMENTO NO PACIENTE COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A pandemia do novo coronavírus mudou o estilo de vida das pessoas, principalmente daquelas com maior morbimortalidade, como as que têm hipertensão arterial sistêmica. Esta condição de saúde está entre as doenças crônicas não transmissíveis mais comuns em todo o mundo e é um grave problema de saúde pública. Em relação à hipertensão arterial sistêmica, números nacionais apontam 17 milhões de diagnósticos autorreferidos, o que contribui consideravelmente para o aumento da mortalidade cardiovascular. O que enquadra esta população como risco maior para a covid-19, pode ser atribuído ao aumento da secreção da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA), por causa da administração de alguns anti-hipertensivos usados na terapia (BARRA, *et al.*, 2020; MAGRI, 2020; BRASIL, 2019; BARROS; MAZULLO; JÚNIOR, 2020).

Por essa razão o acompanhamento dos pacientes pode ser uma estratégia que propicia a mudança e ajuda a estabelecer metas para trabalhar o desenvolvimento de planos de cuidados centrados nas necessidades dos mesmos. Desse modo, considera-se que o monitoramento pode ser uma potente estratégia para melhorar o autogerenciamento de doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão, esta ação é fundamental para a melhora da qualidade de vida (ADA, 2019).

A hipertensão arterial quando não tratada e controlada pode favorecer o aparecimento de complicações que podem afetar a vida do indivíduo, estando entre estas a insuficiência cardíaca e renal, infarto, aneurismas e o acidente vascular cerebral (BRASIL, 2020). Os pacientes que apresentam hipertensão arterial sistêmica, são muitas vezes acometidos também por outras comorbidades o que torna necessário um acompanhamento mais próximo dos profissionais. Na atenção primária o gerenciamento e monitoramento destas doenças reduzem e previnem as taxas de hospitalização (VAN ERP, *et al.*, 2021).

Souza *et al.* (2021) identificaram no seu estudo que as principais estratégias realizadas pelos enfermeiros, voltadas para pacientes com hipertensão são a visita domiciliar, o teleatendimento e o uso de metodologias ativas durante as consultas de enfermagem foram eficazes para esta população. A monitorização avançada nestes pacientes, possibilita a identificação de riscos, a realização de orientações mais eficazes e direcionadas para o



autogerenciamento da saúde, para a prática de exercícios físicos e adesão medicamentosa (NAVA, 2022).

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é amplamente utilizado para ações de educação em saúde, pois facilitam e potencializam o relacionamento entre as equipes assistenciais e as populações, além de favorecer a transmissão de conhecimentos por meio do uso de aparelhos e mídias digitais (NASCIMENTO, *et al.*, 2020).

Pinto *et al.* (2017) afirmaram que os profissionais de saúde precisam buscar sempre por atualizações, para usarem as TICs como estratégias educativas. Ferramentas como fotos, textos, vídeos e aplicativos são de grande relevância na promoção de saúde para orientar os pacientes como por exemplo quanto aos riscos da não adesão ao tratamento.

O estudo desenvolvido por Barbosa *et al.* (2021) teve o objetivo de alertar sobre os riscos e sequelas a que são expostos indivíduos que não realizam o controle da pressão arterial. As ações foram desenvolvidas no Serviço de Reabilitação Física, na cidade de Bagé/RS e foram constituídas com base na construção e divulgação de cartazes e vídeos a fim de conscientizar e orientar as pessoas sobre o tratamento, o controle e a prevenção da hipertensão.

Já Almeida *et al.* (2021) desenvolveram um protótipo para celulares com o objetivo de motivar as pessoas a adesão ao tratamento medicamentoso para a hipertensão. O aplicativo se chama “Quali +”, que significa que a qualidade do tratamento, irá resultar em melhorias para o bem-estar e trazer mais benefícios para a saúde. O programa tem a função de orientar ao autogerenciamento da saúde, com comunicações e mensagens persuasivas para motivar pessoas com HAS a tomar os comprimidos prescritos para o controle da doença. Além da apresentação de vídeos motivacionais, lembrete dos horários dos medicamentos com alarmes, registro dos valores da pressão arterial e perfil do usuário.

4. CONCLUSÃO

A HAS é um fator de risco para o agravamento da COVID-19 e quando não corretamente controlada pode acarretar em diversas complicações que implicarão diretamente na vida do indivíduo.

Revela-se a necessidade da elaboração de estratégias que contribuam para uma assistência de saúde mais diferenciada e a educação em saúde, bem como gerenciamento e monitoramento contínuo da atenção primária, se mostram importantes estratégias para estabelecer mudanças efetivas no cotidiano desses pacientes.



Aos profissionais de saúde, por meio de estudos científicos, se faz importante a incorporação de tecnologias necessárias e por meio do acolhimento e da escuta qualificada, estabelecerem um cuidado efetivo e holístico na assistência a esse grupo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, T. A.; GUIMARÃES NETO, M. C. HiperDia no contexto da pandemia da COVID-19. **Journal of Multiprofessional Health Research**, v. 2, n. 1, p. 47-57, 2021. Disponível em: <https://journalmhr.com/index.php/jmhr/article/view/10>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- ALMEIDA, T. C. F. *et al.* Protótipo de aplicativo móvel motivacional para pessoas com hipertensão arterial sistêmica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A0001055>. Acesso em: 29 out. 2021.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Improving care and promoting health in populations: Standards of medical care in diabetes - 2019 **Diabetes Care**, v. 17, n. 42, p. 1-7, 2019.
- BARBOSA, I. F. *et al.* Estratégias de enfrentamento da hipertensão arterial sistêmica para o serviço de reabilitação física. **Revista congrega-mostra de projetos comunitários e extensão**, v. 15, p. 169-174, 2021. Disponível em: <http://revista.urcamp.edu.br/index.php/rcmpce/article/view/4081/3092>. Acesso em: 10 set. 2021.
- BARRA, R. P. *et al.* A importância da gestão correta da condição crônica na Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19 em Uberlândia, Minas Gerais. **APS em Revista**, v. 2, n. 1, p. 38-43, 2020. Disponível em: <https://apsemrevista.org/aps/article/view/64>. Acesso em: 21 jul. 2021.
- BARROS, G. M. MAZULLO FILHO, J. B. R.; JÚNIOR, A. C. M. Considerações sobre a relação entre a hipertensão e o prognóstico da COVID-19. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-3, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unicristus.edu.br/jhbs/article/view/3250>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CITONI, B. *et al.* Home blood pressure and telemedicine: a modern approach for managing hypertension during and after COVID-19 Pandemic. **High Blood Press Cardiovasc Prev.**, v. 29, n. 1, p. 1-14, 2021.



CORREIA, D. M. S. *et al.* Teleorientação a hipertensos resistentes durante a pandemia por covid-19: uma ação inovadora na enfermagem. **Enferm. Foco**, v. 11, p. 179-184, 2020.

ESTRELA, F. M. et al. Covid-19 e doenças crônicas: impactos e desdobramentos frente à pandemia. **Revista Baiana De Enfermagem**, 2020, v. 34. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.36559>. Acesso em: 22 mar. 2022.

FEITOSA, F. G. A. M. et al. Impacto da pandemia de COVID-19 no controle da pressão arterial: um estudo nacional de monitoramento da pressão arterial em casa. **Hipertens Res.** 2022; v. 45, n. 2, p. 364-368.

FERNANDEZ, M. V. et al. Reorganizar para avançar: a experiência da Atenção Primária à Saúde de Nova Lima/MG no enfrentamento da pandemia da COVID-19. **APS em Revista.**, v. 2, n. 2, p. 114-121, 2020.

FISCHER, M. L.; CUNHA, T. R.; BURDA, T. A. M. Perspectivas de brasileiros durante a pandemia da Covid-19: uma análise sobre autocuidado e bioética ambiental. **Saúde em Debate [online]**, v. 45, n. 130, p. 733-747, 2020. Acesso em: 8 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202113013>. Acesso em: 22 mar. 2022.

MAGRI, S. *et al.* Programa de educação em saúde melhora indicadores de autocuidado em diabetes e hipertensão. **RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 2, p. 386-400, 2020. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1788>. Acesso em: 22 mar. 2022.

NASCIMENTO, B. R. S. *et al.* Information and communication technologies: an emerging concept in nurses practices in basic care. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 6, n. 6, p. 01-10, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/30493>

NAVA, L.F. et al. Monitoramento avançado de enfermagem: pacientes de risco na atenção primária. **Escola Anna Nery**, v. 26, n. 1, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0282>. Acesso em: 16 out. 2021.

PEIXOTO, P.M. et al. Desafios e estratégias de atenção à saúde de diabéticos no contexto da Covid-19. **REVISA**. v. 9, n. 3, p. 514- 23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p514a523>. Acesso em: 16 out. 2021.

PINTO, A. C. S. *et al.* Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Rev. enferm. UFPE**, v. 11, n. 2, p. 634-644, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i2a11983p634-644-2017>. Acesso em: 16 out. 2021.

SANTANA, M. E. D. **O autocuidado diante de uma pandemia mundial**. 2020. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2020.

SOUZA, Á. R. S. et al. Estratégias utilizadas na assistência de enfermagem ao paciente adulto com doença crônica não transmissível: Uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 9, p. 1- 12, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17881>. Acesso em: 22 mar. 2022.



VAN ERP, R. M. A. *et al.* Physician Assistants and nurse practitioners in primary care plus: a systematic review. **Int J Integr Care.** v. 12, n. 21, p. 1- 6, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5334/ijic.5485> PMid:33613138. Acesso em: 16 out. 2021.

VUKOVIC, V. *et al.* Health technology assessment evidence on e-health/m-health technologies: evaluating the transparency and thoroughness. **Int J Technol Assess Health Care.,** v. 43, n. 1, p.87-96, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic.** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/>. Acesso em: 16 out. 2021.



CAPÍTULO XII

CUIDADO EM DIABETES EM TEMPOS DA COVID-19 POR MEIO DE PRÁTICAS COLABORATIVAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-12

Francisca Diana da Silva Negreiros

Tatiana Rebouças Moreira

Thereza Maria Magalhães Moreira

Ana Fátima Carvalho Fernandes

Shérida Karanini Paz de Oliveira

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho

Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos

1. INTRODUÇÃO

Dados recentes indicam que hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares (DCV) foram as comorbidades prevalentes e são relevantes fatores de risco para progressão e desfecho desfavorável em pacientes acometidos pela COVID-19 (TADIC; CUSPIDI; SALA, 2020). Dentre esses fatores de risco enumerados, o Diabetes Mellitus (DM) é preocupação global antiga, sendo considerada uma das doenças crônicas prevalentes com complicações multi-sistêmica devastadora (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION – IDF, 2019).

Diante das circunstâncias, é inegável que o tratamento do diabetes é alcançado com base nas evidências científicas e com a adoção de prática colaborativa e contínua da equipe de assistência ao paciente, com papel fundamental no incremento do autogerenciamento do diabetes, principalmente em meio à pandemia COVID-19 (BANERJEE; CHAKRABORTY; PAL, 2020). A colaboração interprofissional melhora o atendimento aos pacientes, especialmente para aqueles com condições crônicas.

A interprofissionalidade implica na relação interdependente entre diferentes núcleos profissionais, com vistas à colaboração em torno de um objetivo comum. Além disso, ela ocorre quando duas ou mais profissões aprendem sobre os outros, com os outros e entre si para a efetiva colaboração e melhoria dos resultados da saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2010). Nesse entendimento, a prática colaborativa interprofissional é modalidade de trabalho integrada, a qual os profissionais trabalham de maneira interdependente, com clareza de papéis, compartilhando objetivos, valores e responsabilidades para atender às necessidades de saúde de usuários, famílias e comunidades (REEVES *et al.*, 2010).



Vale reconhecer que, à medida que se aprende sobre o manejo correto da COVID-19, é relevante compartilhar as práticas vivenciadas coletivamente, com o intuito de sugerir ações fundamentadas em evidências, para orientar melhor o controle do diabetes durante este tempo tão desafiador e enigmático cientificamente, bem como em outras crises que ainda podem vir. Nessa vertente, este estudo teve como objetivo relatar a experiência do cuidado em diabetes por meio de práticas colaborativas durante a pandemia da COVID-19.

2. MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência, fundamentado no método de sistematização de experiências de Holliday (HOLIDAY, 2006). Esse método possibilitou a reconstrução reflexiva da experiência coletiva vivida por trabalhadores da saúde por meio de cinco fases para a explanação das experiências: 1) O ponto de partida; 2) As perguntas iniciais; 3) Recuperação do processo vivido; 4) A reflexão de fundo; e 5) Os pontos de chegada (HOLIDAY, 2006).

O ponto de partida representa o início do processo de sistematização da descrição da vivência. Nesse estudo, o ponto de partida consistiu no surgimento da necessidade de descrever como está sendo realizada a atenção às pessoas com diabetes em uma Linha de Cuidado em Diabetes (LCD) durante a pandemia da COVID-19. Na segunda etapa, são apontadas as perguntas iniciais para a definição e a delimitação dos objetivos a fim de sistematizar a experiência. Nesta fase, emergiram a seguinte indagação: Quais ações poderiam ser desenvolvidas para acompanhar e atender as pessoas com diabetes e seus familiares no período do distanciamento social?

Essas inquietações suscitarão a terceira etapa, a recuperação do processo vivido, que se observou quais ações foram definidas e implementadas pela equipe de saúde (práticas colaborativas) para garantir o acompanhamento dos pacientes de forma contínua e segura, possibilitando, ainda, o autogerenciamento da condição clínica e a adesão aos tratamentos estabelecidos. Para elucidar as melhores estratégias baseadas em evidências ocorreu a quarta etapa, a reflexão de fundo, que se caracteriza pela fase de análise e interpretação criteriosa da experiência vivenciada por meio de embasamento teórico. Foram consultadas as recomendações das organizações de saúde que dispõem sobre medidas de prevenção de infecções por coronavírus, as quais orientam os profissionais da saúde a manter canais de comunicação com os pacientes e familiares para a eventual necessidade de reagendar consultas e para fazer orientações. O ponto de chegada é a etapa final, a qual configura os principais resultados alcançados. Nesta etapa, foram formuladas as conclusões da experiência vivida,



evidenciando a relevância da vivência. O ponto de chegada é abordado na seção dos resultados deste manuscrito.

As experiências ocorreram em um ambulatório estruturado em formato de Linha de Cuidado em Diabetes (LCD) de um hospital universitário da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. A LCD tem 663 pacientes cadastrados com DM tipo 2 (DM2), todos com idade > 18 anos, acompanhados pela equipe interprofissional. Por se tratar de um relato de experiência profissional, não houve a aplicação de critérios de seleção amostral. As experiências profissionais descritas neste manuscrito foram vivenciadas pelos autores deste estudo.

As experiências foram vivenciadas nos meses de abril a outubro de 2020. Em resposta à pandemia da COVID-19, o atendimento às pessoas com DM2 foi no formato online. Os atendimentos remotos descritos neste manuscrito ocorreram no período da manhã e da tarde, totalizando três turnos semanais de atendimento, sendo agendados seis pacientes por turno com duração média de 45 minutos por consulta. Neste artigo, e ponderando as múltiplas oportunidades para o enfrentamento da pandemia em curso, optou-se por empregar o termo “telessaúde” para consulta remota, que inclui, mas não se restringe apenas à medicina. A Administração de Serviços de Recursos de Saúde dos Estados Unidos aponta que, enquanto a telemedicina se refere especificamente a serviços clínicos remotos, a telessaúde pode se referir a serviços remotos não clínicos, como treinamento de provedor, reuniões administrativas e educação continuada, além de serviços clínicos (THE OFFICE OF THE NATIONAL COORDINATOR FOR HEALTH INFORMATION TECHNOLOGY - ONC, 2020).

Os dados obtidos nesta investigação foram descritos e discutidos pelos autores com base na literatura pertinente. Os resultados foram descritos contemplando a etapa vivenciada: Abordagem interprofissional e atenção integral para pessoas com diabetes na COVID-19. O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, no que versa a natureza da pesquisa do tipo relato de experiência. Por se tratar de um relato de experiência dos autores, o estudo dispensa aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

3. RESULTADOS

3.1. ABORDAGEM INTERPROFISSIONAL E CUIDADO INTEGRAL ÀS PESSOAS COM DIABETES NA COVID-19

Os pacientes com diabetes foram orientados a evitar consultas de modo presencial. O cuidado interprofissional se deu, portanto, via tele monitoramento nas estratégias da



telessaúde, conforme preconizado pelas autoridades sanitárias e realizada por videochamadas e chamadas telefônicas. Durante as consultas *online*, foi empregado um formulário de atendimento contendo dados pessoais, informações clínicas e orientações essenciais ao manejo da COVID-19 baseadas nas recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

No dia e horário previamente programando, o paciente era contactado virtualmente por quatro especialidades: enfermagem, nutrição, fisioterapia e endocrinologia. Quando identificava alguma alteração psicoemocional, sinalizava-se à psicóloga, que também realizava contato, sempre com consentimento do paciente. Caso o paciente apresentasse maiores necessidades de cuidado, era programada nova ligação em uma semana, caso contrário, realizava-se o agendamento de dois a três meses. Contudo, o paciente e/ou familiar poderia entrar em contato com o serviço para atendimento ou para dirimir dúvidas. A seguir, foram destacadas sucintamente as funções desempenhadas pelos profissionais.

Inicialmente, o médico avaliava as condições clínicas do paciente por telefone. Caso necessário, solicitava exames de imagem e laboratorial, renovava receitas, fazia ajustes terapêuticos, checava exames e monitoramento glicêmico. Se o paciente precisasse receber as receitas médicas presencialmente, ele pedia que no lugar do paciente fosse um cuidador ou familiar que não fosse do grupo considerado de risco para a COVID-19, enquanto os demais documentos eram enviados por meio eletrônico. O enfermeiro realizava a sistematização da assistência de enfermagem; planejava estratégias de inserção da família no processo de cuidar; realizava educação em saúde para promoção da auto responsabilização do paciente; orientações quanto ao tratamento com fármacos orais e insulinas nas suas diversas apresentações; orientações e apoio no uso de tecnologias em diabetes, como sistema de infusão contínua de insulina e monitorização contínua da glicose; e proporcionava integração com a equipe de saúde.

O fisioterapeuta teve como função elaborar o diagnóstico fisioterapêutico, interpretar laudos e exames propedêuticos e complementares, detectando as alterações cinético-funcionais apresentadas; prescrever técnicas fisioterapêuticas apropriadas com base na avaliação físico-funcional; promover atividades educacionais para prevenção de complicações posturais que possam propiciar pé diabético; desenvolver ações de reabilitação, prevenção de complicações, realização de diagnóstico diferencial da neuropatia diabética e monitorização das funções vitais dos pacientes nas unidades hospitalares. O nutricionista teve a incumbência de realizar acompanhamento nutricional das pessoas com diabetes e avaliar o impacto de seus hábitos alimentares sobre a saúde, pois o planejamento de estratégias em atenção alimentar



saudável e balanceada é essencial para todos os indivíduos, contaminados, ainda que assintomáticos, com COVID-19 ou não. É função relevante dessa profissão o exercício de atividades de educação nutricional para os pacientes com diabetes e familiares, e propor intervenções mais adequadas nesse quesito, compreendendo a realidade social, cultural e econômica do meio.

O psicólogo foi responsável por ofertar suporte emocional aos pacientes e familiares para manter a saúde mental equilibrada, visando o enfrentamento dos transtornos, como ansiedade e depressão, ocasionadas pelo contexto atual. Quando detectado transtorno mental acentuado no paciente, a consulta com esse especialista era realizada de modo presencial. Ao mesmo tempo, fazia-se dinâmica de apoio à equipe de saúde sempre que necessário, para reabilitação de sua saúde emocional. Além disso, todos os membros da equipe reforçavam medidas preventivas básicas contra a COVID-19, tais como: distanciamento social, lavar as mãos, usar álcool 70%, etiqueta respiratória e uso de máscara.

4. DISCUSSÃO

Como já referido, o DM está associado com mau prognóstico em pacientes com COVID-19. Por outro lado, COVID-19 contribui para o agravamento da disglicemia em pessoas com DM, além do que contribui para a hiperglicemia de estresse (PAL; BHADADA, 2020). Portanto, no delicado cenário atual, a prática colaborativa interprofissional às pessoas com diabetes precisa ser direcionada às estratégias educacionais com foco no gerenciamento da doença para otimizar o controle glicêmico.

De fato, o trabalho colaborativo interprofissional é primordial para efetivo cuidado centrado na pessoa infectada com a doença coronavírus. O cuidado centrado na pessoa refere-se por prestar atenção e educação que respeite e atenda às preferências, necessidades e valores de uma pessoa, garantindo que esses valores guiem todas as decisões clínica (SBD, 2020). Percebeu-se integração interprofissional no combate à pandemia COVID-19. Uma equipe aplicada, composta por médico, enfermeiro, nutricionista, psicóloga e fisioterapeuta, trabalhando ininterruptamente em conjunto para manter a saúde das pessoas com diabetes possibilita desfechos clínicos favoráveis.

É relevante observar que, embora os bloqueios e a defesa para ficar em casa sejam parte essencial das medidas de contenção da pandemia da COVID-19, esse fato pode ter consequências negativas às pessoas com diabetes. Isso reduzirá as consultas regulares em clínicas de diabetes, limitará a exposição ao sol, afetará a manutenção da atividade física e



alterará o hábito alimentar (CUSCHIERI; GRECH, 2020). Ademais, a pandemia da COVID-19 afetou negativamente o bem-estar psicológico das pessoas em todo o mundo. A ansiedade constante de contrair o vírus sem saber, o estresse de estar trancado em quartos e não ser capaz de encontrar seus entes queridos afeta de maneira marcante a saúde psicológica das massas. Ainda, o fluxo repentino e quase constante de notícias sobre um surto deixa qualquer pessoa preocupada (SBD, 2020).

Em pacientes com diabetes, a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade é duas a quatro vezes maior do que na população em geral. A associação entre diabetes e transtornos mentais pode ser exacerbada em um ambiente estressante e o sofrimento psicológico pode aumentar os sintomas depressivos e causar resultados adversos no diabetes (ALESSI *et al.*, 2020). Portanto, pessoas com DM apresentando saúde mental em desequilíbrio emocional, como depressão e ansiedade, podem afetar substancialmente a adesão ao tratamento, provocando o descontrole glicêmico em meio à pandemia. Assim, ajuda e apoio psicológico adicional é relevante durante esta pandemia.

Em resposta à pandemia, o confinamento e o impacto do surto nos sistemas de saúde interromperam o atendimento rotineiro aos pacientes. Nesse contexto, foram utilizadas novas estratégias para o monitoramento regularmente a glicose no sangue e acompanhamento, como telessaúde, principalmente as consultas por vídeo, promovendo redução de riscos de transmissão. Ademais, os atendimentos interprofissionais em plataformas de telessaúde pode, por sua vez, gerar maior adesão ao tratamento, maior satisfação e melhores resultados (CONTRERAS *et al.*, 2020).

As limitações do estudo são reconhecidas no que concerne a realização das intervenções propostas, pois parte dos pacientes carece de recursos financeiros, letramento funcional em saúde e acesso a serviços virtuais.

É importante que o profissional durante a educação diabetológica, enfatize a necessidade do controle glicêmico adequado, pois seu descontrole exacerbaria as complicações de qualquer doença infecciosa, viral ou bacteriana. Destaca-se que o diabetes, demandam práticas colaborativas regulares e contínuas, e que a estratégia de telessaúde favorece o cuidado interprofissional permanente, de longo alcance e sem barreiras físicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia mostrou de maneira contundente um problema crônico dos serviços de saúde, ou seja, a necessidade do cuidado em diabetes por meio de práticas colaborativas na



COVID-19. As consultas foram realizadas por telessaúde, possibilitando acompanhamento clínico e aconselhamento de pacientes que demandam cuidado interprofissional de modo colaborativo, contínuo e integrado.

Acreditamos que os resultados deste relato podem auxiliar os gestores na tomada de decisão, considerando a autonomia de cada categoria aliada às diversas opções terapêuticas que demandam flexibilidade e criatividade nos tempos atuais. Ainda, pode instigar à reflexão sobre o papel e as competências de cada profissional neste desafiador contexto.

REFERÊNCIAS

- ALESSI, J. *et al.* Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, Amsterdam, v. 12, n. 76, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13098-020-00584-6>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- BANERJEE, M.; CHAKRABORTY, S.; PAL, R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, Amsterdam, v. 14, n. 4, p. 351-354, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120300783?via%3Dihub>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- CONTRERAS, C. M. *et al.* Telemedicine: Patient-Provider Clinical Engagement During the COVID-19 Pandemic and Beyond. **Journal of gastrointestinal surgery**, St. Louis, v. 24, n. 7, p. 1692-1697, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11605-020-04623-5>. Acesso em: 31 Mar. 2022.
- CUSCHIERI, S.; GRECH, S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. **Journal of diabetes and its complications**, New York, v. 34, n. 9, p. 107637, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1056872720303962?via%3Dihub>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diabetes na era COVID-19. 2020**. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/>. Acesso em: 6 jun. 2021.
- HOLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. Disponível em: <http://www.edpopsus.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/oscar-jara-para-sistematizar-experic3aancias1.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2021.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas**. 9. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2019. Disponível em: https://diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf. Acesso em: 6 jun. 2021.
- PAL, R.; BHADADA, S. K. COVID-19 and diabetes mellitus: an unholy interaction of two pandemics. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**,



Amsterdam, v. 14, n. 4, p. 513-517, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.049>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120301144?via%3Dihub>. Acesso em: 6 jun. 2021.

REEVES, S. *et al.* A conceptual framework for interprofessional teamwork. In: BARR, H. (Orgs.). **Interprofessional teamwork for health and social care**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.

TADIC, M.; CUSPIDI, C.; SALA, C. COVID-19 and diabetes: Is there enough evidence? **Journal of clinical hypertension**, Greenwich, v. 22, n. 6, p. 943-948, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.1111/jch.13912>. Disponível em:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.13912>. Acesso em: 31 mar. 2022.

TELEMEDICINE and Telehealth. HealthIT.gov. **The Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC)**, 2020. Disponível em:
<https://www.healthit.gov/topic/health-it-initiatives/telemedicine-and-telehealth>. Acesso em: 6 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Framework for action on interprofessional education & collaborative practice**. Genebra: WHO, 2010.



CAPÍTULO XIII

DESAFIOS PARA A REALIZAÇÃO DE CUIDADOS PALIATIVOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-13

Lorena Campos de Souza
Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira
Marília Alves Furtado
Virna Ribeiro Feitosa Cestari
Vitória Pessoa Nogueira
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

1. INTRODUÇÃO

Os Cuidados Paliativos (CP) se constituem como uma abordagem que visa a qualidade de vida do paciente e de seus familiares diante de doenças ameaçadoras à continuidade da vida, atuando por meio da prevenção e do tratamento da dor e de outras aflições psicossociais (SALGADO, 2019).

A demanda por CP é um problema atual de Saúde Pública, principalmente em decorrência da Pandemia da COVID-19, que gera grandes consequências no mundo. Além dos efeitos econômicos e sociais, o crescente número de casos e óbitos acarretam enorme onda de sofrimento na população, e os serviços de saúde se veem cada vez mais demandados e sobrecarregados, impactando negativamente na continuidade e qualidade do cuidado em saúde prestado à população (RADBRUCH *et al.*, 2020).

É neste contexto que emergem discussões sobre como prover esse cuidado e como atender as necessidades de saúde da população, sobretudo dos grupos mais vulneráveis às consequências da COVID-19 (ZHOU *et al.*, 2020), diante de um cenário onde os recursos humanos, materiais e financeiros tornam-se cada vez mais escassos.

Esses serviços precisam responder rapidamente, adotando novas formas de planejar a assistência, pois os recursos são repentinamente esticados além do normal. Globalmente, os CP agora são vistos como essenciais à cobertura universal de saúde (ETKIND *et al.*, 2020), pois a população afetada pela Pandemia, no mundo, apresenta necessidades complexas e vulnerabilidades diversas que precisam ser atendidas. Os CP, por sua vez, oferecem uma abordagem que busca acolher tais necessidades, diminuir o sofrimento e promover maior qualidade de vida para aqueles envolvidos no cuidado (GÓMEZ-BATISTE; CONNOR, 2017; RADBRUCH *et al.*, 2020).



Com base nessas demandas plurais e da problemática no entorno delas, surge a necessidade de elaborar um estudo reflexivo com o objetivo de elencar e discutir os principais desafios para a realização de CP em tempos de Pandemia da COVID-19.

2. MÉTODO

Trata-se de uma proposta teórica e reflexiva embasada na análise de referências bibliográficas, nacionais e internacionais, relacionadas aos principais desafios enfrentados para a realização dos CP no contexto da pandemia. Essa modalidade de pesquisa tem por finalidade a (re)construção de teorias, bem como descrever as condições que explicam a realidade, controvérsias e debates pertinentes, uma vez que seu papel é decisivo na gênese de condições para a intervenção a ser aplicada em determinada realidade (BAFFI, 2017).

Para melhor compreensão deste assunto, este estudo foi organizado conforme as temáticas mais recorrentes na literatura, debruçando-se sobre cada uma delas e desenvolvendo uma discussão acerca das questões éticas e bioéticas que permeiam esses desafios. Considerando que as autoras deste estudo fizeram a opção de utilizar tão somente material previamente publicado e disponível para consulta, não se fez necessária a submissão para apreciação dos aspectos éticos por um comitê competente.

3. LIMITAÇÕES ENFRENTADAS POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM ESTABELECER OS CUIDADOS PALIATIVOS

No contexto da Pandemia da COVID 19, muitas situações outrora incipientes tornaram-se alvo de discussões, dentre estas a capacidade profissional e institucional de estabelecer CP de modo eficaz. Os CP contribuem para o cuidado humanizado e respeitoso, pois têm como premissa acolher pacientes e familiares em busca de conforto e qualidade de vida diante de situações de intenso sofrimento (WHO, 2018), e para o cuidado integral.

A implementação dos CP no contexto de crise e pandemia é um desafio, decorrente do desconhecimento dos profissionais de saúde, pacientes e familiares acerca desta abordagem (FLORÊNCIO *et al.*, 2020). Instituir medidas paliativas exige que as equipes possuam domínio sobre os princípios dessa abordagem, tanto para indicar de forma assertiva quanto para promover esses cuidados de forma eficaz. Dentre as habilidades necessárias, nos deparamos com a promoção do cuidado humanizado para famílias e pacientes.

A promoção dos CP de maneira diligente perpassa pelo cuidado farmacológico e não farmacológico, o qual inclui a comunicação efetiva entre profissionais, pacientes e familiares



(CAMPOS *et al.*, 2019). Contudo esse aspecto foi cercado por causa da necessidade de isolamento social ocasionada pela Pandemia, o que culminou em um desafio para a sociedade: como promover a participação familiar no cuidado aos pacientes com COVID-19?

Nessa perspectiva, as equipes recorreram à tecnologia, por meio de videochamadas, como alternativa para promover a participação da família, o que acarretou benefícios, mas também discussões éticas acerca do tema. Questões éticas e legais versam sobre determinar quem faria a videochamada, quais pacientes poderiam se beneficiar e de que forma resguardar a privacidade das instituições e dos profissionais durante a videochamada.

Apesar das opiniões divididas, em 2 de setembro de 2021 foi sancionada a lei que dispõe sobre videochamadas entre pacientes internados em serviços de saúde impossibilitados de receber visitas e seus familiares. O dispositivo legal, que ficou conhecido como lei da videochamada hospitalar, determina que os serviços de saúde proporcionem, no mínimo, 1 (uma) videochamada diária aos pacientes internados em enfermarias, apartamentos e unidade de terapia intensiva, respeitadas as observações médicas sobre o momento adequado (BRASIL, 2021).

Percebe-se que compete à equipe definir o momento que a videochamada será realizada, ou seja, os profissionais possuem a prerrogativa legal para autorizar ou contraindicar o ato e, segundo a legislação, precisam justificar em prontuário a decisão tomada (BRASIL, 2021). Aqui ressaltamos o surgimento de uma nova atribuição para equipes de saúde, uma vez que a decisão é uma ação terapêutica ao paciente e, como tal, deve ser prestada em consonância com preceitos científicos e bioéticos, respeitando os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência e justiça.

A lei ainda refere que as videochamadas serão realizadas mesmo no caso de pacientes inconscientes, desde que previamente autorizadas pelo próprio paciente enquanto gozava de capacidade de se expressar de forma autônoma, ainda que oralmente, ou por familiar (BRASIL, 2021). Este artigo da lei pode ser considerado como um ato de diretrivas antecipadas da vontade (DAV) que consiste em uma espécie de documento do qual faz parte o testamento vital (TV) e o mandato duradouro (MD).

No testamento vital é documentada a aceitação ou recusa a tratamentos, possibilitando o controle a respeito das decisões de saúde no momento em que o paciente se tornar incapaz, em virtude de doenças sem possibilidades terapêuticas. O mandato duradouro corresponde à nomeação de um terceiro como procurador de saúde, o qual se torna responsável pelas decisões relacionadas ao paciente quando este não puder decidir por si (MOREIRA *et al.*, 2017).



No Brasil, foi publicada em 2012, a Resolução nº 1995, na qual o Conselho Federal de Medicina (CFM) reconhece a DAV como um documento em que o paciente expressa a aceitação ou recusa de cuidados e tratamentos para serem respeitados quando estiver incapacitado de se expressar. No entanto, a DAV ainda é pouco difundida em serviços de saúde no território nacional (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2012).

Outra responsabilidade, advinda da lei da videochamada, se refere ao serviço de saúde, que precisa zelar pela confidencialidade dos dados e das imagens produzidas durante a videochamada e exigir do paciente, dos familiares e dos profissionais de saúde, em termos de responsabilidade, a proibição da divulgação de imagens por qualquer meio que possa expor pacientes ou o serviço de saúde (BRASIL, 2021).

A implementação dos CP no contexto da COVID-19 se mostrou um desafio tanto pela dificuldade dos profissionais de promover palação quanto pelas próprias restrições intrínsecas da doença, o que impulsionou mudanças e novas atribuições aos profissionais, os quais tiveram que se reinventar para manutenção de um cuidado humanizado e eficiente, principalmente no que tange a comunicação.

4. GERENCIAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS ESSENCIAIS PARA A REALIZAÇÃO DOS CUIDADOS PALIATIVOS

A situação da escassez de recursos de saúde gerada pela pandemia da COVID-19, constantemente veiculada pela mídia, como a falta de materiais essenciais para a intubação orotraqueal de pacientes em insuficiência respiratória aguda, bem como de medicamentos para a manutenção destes em suporte ventilatório assistido (TOSI, 2021), tornou-se uma realidade no Brasil após a segunda onda dessa doença. A falta de oxigênio suplementar no Amazonas conduziu o Estado ao colapso em janeiro de 2021, com mortes por asfixia em decorrência da falta de oxigênio medicinar. Diante da crise, pacientes foram, inclusive, transferidos para outras unidades federativas, com auxílio da Força Aérea Brasileira (LEMOS, 2021).

Em decorrência do quadro de crises de materiais essenciais, diversas associações nacionais e internacionais realizaram a publicação de documentos acerca da alocação justa de recursos. Segundo o protocolo realizado em março de 2021 pela Associação Beneficente Síria (HCOR, 2021), os parâmetros para a alocação necessitam se basear não somente em critérios técnicos e clínicos, mas também estarem alicerçados nos fundamentos da ética na saúde médica e da dignidade humana, em conjunto com os princípios da bioética. Baseando-se na beneficência, a alocação ocorreria de maneira a realizar um prognóstico positivo, por meio de



escores validados, considerando a expectativa de vida do paciente, de forma a maximizar os benefícios. A não maleficência, como outro princípio bioético, seria a atitude prudente de se evitar a obstinação terapêutica, entendendo que a distanásia em momentos de escassez torna-se ainda mais danosa, prejudicando não somente ao paciente, mas também causando o mau uso de leitos e de recursos (HCOR; AMIB, 2021).

A autonomia, por sua vez, implica que a equipe de saúde deve reconhecer o direito de recusa do paciente e dos familiares a quaisquer procedimentos, bem como deve respeitar as diretivas antecipadas de vontade, quando estas existirem. Além disso, acerca do assunto, a Sociedade Brasileira de Bioética (SBB) sugere que sejam expandidos ou estabelecidos serviços de CP para pacientes não elegíveis ao tratamento curativo (HCOR, 2021; SBB, 2020). Por fim, o princípio da justiça é considerado em diversos documentos acerca do assunto, como o dever de gerenciar os recursos e equilibrar sua distribuição, considerando os critérios de equidade e igualdade, por meio de protocolos eticamente alicerçados (SATOMI *et al.*, 2020).

Diante de situações como a vivenciada, a filosofia dos CP torna-se de grande valia, ao reafirmar os princípios da bioética citados. Além disso, profissionais treinados e compromissados com o paliativismo podem auxiliar paciente e familiares no planejamento avançado de cuidados, bem como no acolhimento de tais indivíduos e da equipe de saúde que vivencia momentos de escassez, oferecendo suporte para a comunicação difícil (VELASCO; RIBEIRO, 2021). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o princípio mais fundamental da medicina, inclusive em situações de emergências e crises humanitárias, é o do alívio do sofrimento, com o entendimento de que salvar vidas não é o único modo de se atingir tal objetivo. Situações de emergências e crises devem sempre incluir os CP, com o adequado controle de sintomas, considerando-se deficitárias as respostas que não incluem tal componente em seu planejamento (WHO, 2018).

A recomendação da OMS para triagem de pacientes em crises humanitárias considera quatro categorias de pacientes: 1a, 2a, amarelo e 3. Os pacientes triados como 1a são os considerados como possíveis de sobreviver se instituído tratamento imediato. Para os da categoria 2a, a sobrevivência não é possível diante dos recursos disponíveis. Os categorizados como amarelo são os sem perigo iminente de morte, mas com necessidade de tratamento em tempo hábil. Por fim, os classificados como subtipo 3 são os que necessitarão de suporte médico em determinado momento, após os pacientes críticos terem sido tratados. Para os pacientes triados como amarelo, para os quais o tratamento específico para a doença é atrasado, o CP deve ser iniciado imediatamente, assim como para os pacientes da classe 2a. Para os da 1a,



mesmo com o tratamento instituído, o CP deve ser integrado ao tratamento curativo (WHO, 2018).

A utilização de algoritmos validados que sejam adequados para tal situação de crise é uma ferramenta objetiva que torna possível uma gestão ética na saúde. A utilização de critérios isolados como a idade do paciente não é recomendada, por ter um possível viés discriminatório que não reflete a funcionalidade. Algumas escalas recomendadas para tal finalidade, por considerarem a gravidade do paciente ou a funcionalidade, são o escore SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) e a escala Performance Status do Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG), respectivamente (VELASCO; RIBEIRO, 2021).

Independente da categoria na qual o paciente seja alocado, o suporte ao sofrimento físico, emocional, social e psicológico deve sempre ser oferecido. O imperativo ético de salvar vidas não deve entrar em conflito com o de dar suporte e alívio na terminalidade da vida (WHO, 2018).

É recomendado, diante de tal cenário, que pacientes com doenças crônicas graves e que já possuem diretivas antecipadas de vontade, as atualizem, considerando a possível infecção por COVID-19. Tal atualização pode ser encorajada pelos profissionais que acompanham tais pacientes em ambulatórios e clínicas, inclusive com o uso da telemedicina, com a ciência dos familiares mais próximos (VELASCO; RIBEIRO, 2021). O planejamento antecipado de cuidados, além de promover a autonomia do paciente, pode contribuir para um melhor gerenciamento dos recursos, ponderando-se as questões pessoais e individuais de cada paciente para uma melhor adequação da assistência.

5. A FILA DE ESPERA POR LEITOS DE UTI

O aumento do número de casos de COVID-19 e de pacientes em estado crítico fez com que viesse à tona a questão da insuficiência de leitos de UTI no Brasil. Embora a taxa de proporção de leitos em terapia intensiva no País esteja dentro do ideal preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde (MS), o equivalente a 1 a 3 leitos para cada 10 mil habitantes, uma das causas apontadas para o problema é a desigualdade na distribuição desses leitos. Dados do início da pandemia revelam uma diferença na oferta do serviço, sendo que o setor privado possuía mais da metade dos leitos de UTI no Brasil, o que beneficia somente 25% da população, enquanto 75% dos brasileiros dependiam das vagas do SUS (SBB, 2020; ABRASCO, 2020).



Além da disparidade na quantidade de leitos disponíveis entre esses setores, as diferenças também estão presentes nas taxas de mortalidade em UTI brasileiras. Os índices mostravam que pacientes com COVID-19 internados em hospitais públicos tiveram quase o dobro da mortalidade se comparados aos dados dos hospitais privados. Com relação à distribuição de leitos pelo território do País, foi identificada nas regiões Sul e Sudeste maior concentração do recurso, com taxas entre 1 e 5 leitos de UTI por 10 mil habitantes em termos globais. Essa realidade, somada ao elevado tempo de ocupação de leitos por COVID-19, se tornou um fator desafiante para os gestores de saúde, exigindo medidas que assegurem um acesso mais equitativo e uma distribuição racional de recursos em contextos de colapso no sistema, auxiliando a reduzir as mortes em decorrência da doença (FIOCRUZ, 2020; AMIB, 2020; AMIB 2021).

Nesse contexto, em abril de 2020, surgiu no País a proposta de uma estratégia que se mostrou viável em âmbito internacional, a criação de uma fila única nas UTI. Por intermédio da Recomendação n.026/2020, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) sugeriu aos gestores do SUS a “requisição de leitos privados quando necessário e a regulação única de leitos a fim de garantir atendimento igualitário durante a pandemia” e lembrou o exemplo exitoso do Brasil na regulação de transplantes, propondo uma adaptação para o contexto dessa Pandemia. A proposta também foi defendida por outras entidades e movimentos sociais por meio das campanhas unificadas ‘Leito para Todos’ e ‘Vidas Iguais’. O principal objetivo era a garantia de uma assistência, respeitando o acesso igualitário aos leitos sem nenhum tipo de distinção (CNS, 2020; JUNIOR; CABRAL; MACHADO, 2020; FAGUNDES; FREIRE; MACHADO; NETO, 2020).

Porém, embora a proposta fosse regulamentada pela legislação brasileira que trata de medidas de enfrentamento em caráter de emergência, a recomendação da fila única encontrou resistência no setor privado que, entre outras justificativas, não mostrou transparência de informações sobre a quantidade de leitos ocupados e ociosos. A proposta também não se tornou uma opção no combate à Pandemia pelo governo federal, que adotou a ampliação de leitos e a construção de hospitais de campanha como estratégias que não solucionaram o problema da escassez de leitos existentes. Nesse contexto, o direito à saúde e o acesso a leitos de internação foram reivindicados mediante ações judiciais, sendo observada a maior parte proveniente de problemas com a cobertura de planos de saúde e nenhuma relacionada a falta de leitos disponíveis, principal motivo das reclamações dos usuários do SUS. A literatura ainda acrescentou outros fatores associados à falta de acesso em internações no SUS, como, por exemplo, uma organização tardia nas medidas de enfrentamento, leitos de hospitais de campanha não construídos e atraso na liberação de recursos financeiros (COSTA *et al.*, 2021).



A necessidade de leitos também pôde ser observada na segunda onda da Pandemia, quando mais precisamente entre os meses de março e abril de 2021, o quadro geral do País permaneceu extremamente crítico. Dezessete estados e o Distrito Federal estavam com taxas de ocupação superiores a 90%, situação mais complicada se comparada com o período entre a segunda metade de julho e o mês de agosto de 2020, quando foram registrados os maiores números de casos e óbitos (FIOCRUZ, 2021).

Em situações emergenciais, necessitam ser considerados critérios técnicos e científicos sólidos, orientações legais, além de valores éticos, como o respeito aos princípios da solidariedade, dignidade humana e nenhum tipo de discriminação pode ser tolerado. Documentos e recomendações foram publicados para orientar as decisões em situações de escassez de recursos. O processo de triagem precisa ser aplicado em todos os pacientes em condições críticas para que o acesso seja de maneira igualitária e deve se basear inicialmente em critérios de sobrevida por meio de escalas, como por exemplo a escala SOFA. A equipe de CP possui papel fundamental na garantia dos princípios bioéticos na Pandemia, participando do controle de sintomas, facilitando o processo de comunicação entre pacientes e familiares e avaliação da retirada de suporte, tanto no ambiente das enfermarias quanto nas UTIs (SATOMI *et al.*, 2020).

Em relação aos valores éticos na alocação de recursos, é importante ressaltar que estes devem orientar o atendimento de pacientes com COVID-19 e pacientes com outras comorbidades, sem que haja a prioridade por doenças ou até mesmo por ordem de chegada (SCHULMAN, 2021). Portanto, observou-se que o problema em relação à disponibilidade de leitos de UTI, que existia anteriormente à Pandemia, agravou-se depois desta. Os diversos tipos de desigualdades, principalmente em relação à oferta de leitos públicos e privados, preservaram e contribuíram para as desigualdades no acesso e na capacidade de resposta à doença, ferindo, desse modo, a garantia dos direitos à vida, à saúde e dos princípios bioéticos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios principais para a prática dos CP em tempos de Pandemia, vão desde questões que envolvem a capacitação da equipe de saúde para a implementação desses nos serviços de saúde, pois se vê muitos profissionais despreparados para atuar diante dessa demanda; as barreiras para a efetiva comunicação da família com o paciente, por causa de a doença em si exigir o isolamento social desse paciente e não ser possível visitas familiares em UTI COVID; a escassez de recursos materiais essenciais que permitam a eficaz realização dos procedimentos



hospitalares, inclusive, os específicos aos CP e a problemática das grandes filas de espera por um leito na UTI.

Com efeito, percebe-se que esses desafios ferem os princípios éticos e bioéticos por impedirem que os CP sejam iniciados tão logo quanto necessários. Faz-se emergente, a elaboração de estratégias que venham contornar esses entraves, permitindo o acesso dos pacientes em estado grave a essa assistência. Dentre as possíveis soluções pontuadas no decorrer deste estudo, a realização de vídeo-chamadas foi sugerida como forma de humanizar o cuidado, possibilitando a participação da família no dia-a-dia desses pacientes; e métodos de triagem, também, foram elencados, no que tange o acesso igualitário aos serviços, devendo se basear inicialmente em critérios de sobrevida por meio de escalas.

Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos, com diferentes traçados metodológicos e contextos onde os CP possam ser realizados, como forma de ampliar o debate sobre essas questões e entender mais a fundo como resolver essas problemáticas.

REFERÊNCIAS

SOCIAÇÃO BENEFICENTE SÍRIA. Alocação justa de recursos em cenários de escassez. 2021.

Disponível em: https://www.hcor.com.br/area-medica/wp-content/uploads/sites/3/2021/03/Recomenda%C3%A7%C3%A3o-02_2021_CoBi-HCor-Aloca%C3%A7%C3%A3o-Justa-de-Recursos-em-Cen%C3%A1rio....pdf. Acesso em: 3 set. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Manifesto Leito para Todos reivindica regulação unificada de leitos pelo SUS. 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/manifesto-leito-para-todos-reivindica-regulacao-unificada-de-leitos-pelo-sus/48054/>. Acesso em: 7 set. 2021.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/28/dados_uti_amib.pdf Acesso em: 8 set. 2021.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Protocolo AMIB de alocação de recursos em esgotamento durante a pandemia por COVID-19. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/24/Protocolo_AMIB_de_alocacao_de_recursos_em_esgotamento_during_a_pandemia_por_COVID-19.pdf. Acesso em: 3 set 2021.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. UTI brasileiras: Registro nacional de terapia intensiva. Disponível em: <http://www.utisbrasileiras.com.br/sari-covid-19/benchmarking-covid-19/>. Acesso em: 8 set. 2021.

BAFFI, M. A. T. Modalidades de pesquisa: um estudo introdutório. Petrópolis: FGV Online. 2017.



BRASIL. Lei nº 14.198, de 2 de setembro de 2021. Brasília – DF, 2021.

CAMPOS, V. F *et al.* Comunicação em cuidados paliativos: equipe, paciente e família. Revista Bioética, v. 27, n. 4, out./dez. 2019 •

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.995, de 9 de agosto de 2012. Dispõe sobre as diretrivas antecipadas de vontade dos pacientes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, nº 1.995, 9 ago. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Recomendação nº 026, de 22 de abril de 2020.

Recomenda aos gestores do SUS, em seu âmbito de competência, que requisitem leitos privados, quando necessário, e procedam à sua regulação única a fim de garantir atendimento igualitário durante a pandemia. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1131-recomendacao-n-026-de-22-de-abril-de-2020>. Acesso em: 8 set. 2021.

COSTA, D. C. A. R. *et al.* Oferta pública e privada de leitos e acesso aos cuidados à saúde na pandemia de Covid-19 no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 4, p. 232-247, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E415>. Acesso em: 8 set. de 2021.

COTRIM JUNIOR, D. F.; CABRAL, L. M. S.; MACHADO, F.R.S. Fila única de leitos: urgências, dificuldades e enfrentamentos. **P2P & INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 212-229, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21721/p2p.2020v7n1.p212-229>. Acesso em: 7. set. 2021.

ETKIND, S. N. *et al.* The role and response of palliative care and hospice services in epidemics and pandemics: a rapid review to inform practice during the COVID-19 Pandemic, **Role of Palliative Care in Pandemics**, v. 60, n. 1, jul. 2020.

FAGUNDES, M. C. M. *et al.* Unidades de terapia intensiva no Brasil e a fila única de leitos na pandemia de COVID-19. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 2, p. 23-31. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.ESP.4152>. Acesso em: 8 set. 2021.

FLORÊNCIO, R. S. *et al.* Cuidados paliativos no contexto da pandemia de COVID-19: desafios e contribuições. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2020, v. 33, eAPE20200188, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A001886>. Acesso 26 set. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Série histórica situação ocupação de Leitos uti covid-19 para adultos. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/serie_historica_leitos_utি_covid-19_adultos.pdf. Acesso em: 7 set. 2021.

GÓMEZ-BATISTE X; CONNOR S. **Building integrated palliative care programs and services**. London: Worldwide Hospice Palliative Care Alliance, 2017.

LEMOS, V. ‘**Minha sogra não faleceu de covid-19, ela morreu por falta de ar’**: o desabafo de mulher diante da tragédia da falta de oxigênio em Manaus. BBC News Brasil. São Paulo. 15 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55681764>. Acesso em: 5 set. 2021.



MOREIRA, M. A. D. M. et al. Physician's perceptions for including living will in medical practice. **Revista Bioética**, v. 25, n. 1, p. 168-178, 2017.

RADBACH, L. et al. The key role of palliative care in response to the COVID-19 tsunami of suffering. **Lancet**, v. 395, n.10235, p. 1467-9, 2020.

SATOMI, E. et al. Alocação justa de recursos de saúde escassos diante da pandemia de COVID-19: considerações éticas. **Einstein**, São Paulo, v. 18, p.1-5, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AE5775. Acesso em: 5 set 2021.

SATOMI, E. et al. Alocação justa de recursos de saúde escassos diante da pandemia de COVID-19: considerações éticas. **Einstein**, São Paulo, v. 18, p. 1-5, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AE5775. Acesso em: 8 set. 2021.

SCHULMAN, G. Critérios para alocação de recursos escassos – leitos hospitalares – em vista do covid-19. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Belo Horizonte, v. 28, p. 231-253, abr./jun. 2021. Disponível em: 10.33242/rbdc.2021.02.011. Acesso em: 8 de set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE BIOÉTICA. Recomendação SBB nº 01/2020: aspectos éticos no enfrentamento da COVID-19, em defesa dos mais vulneráveis e do acesso igualitário aos leitos de UTI. Brasília: SBB, 2020. Disponível em: <http://www.sbbbioetica.org.br/Noticia/754/RECOMENDACAO-SBB-N-012020-aspectos-eticos-no-enfrentamento-da-COVID-19>. Acesso em: 5 set 2021.

SOUZA, L. P. S. et al. Cuidados paliativos na atenção primária à saúde. In: SALGADO, Y. C. S. (Org.). **Cuidados paliativos**: procedimentos para melhores práticas. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

TOSI, M. Kit intubação: o que é e como está a situação de escassez de medicamentos? **O Povo Online**, Fortaleza. 22 mar. 2021. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/coronavirus/2021/03/22/kit-intubacao--o-que-e-e-como-esta-a-situacao-de-escassez-de-medicamentos.html>. Acesso em: 3 set 2021.

VELASCO, I. T.; RIBEIRO, S. C. **Cuidados paliativos na emergência**. Barueri: Manole, 2021.

WHO, World Health Organization. **Integrating palliative care and symptom relief into the response to humanitarian emergencies and crises**: a WHO guide. Geneva, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274565>. Acesso em 05 de setembro de 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Palliative Care**, 2018. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>. Acesso em: 25 set 2021.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054-62. 2020.



CAPÍTULO XIV

RECOMENDAÇÕES DE PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO A TRABALHADORES DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO BRASIL: REVISÃO DE ESCOPO

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-14

Pamela Bezerra da Silva
Samuel Mattos Miranda
Francisca Luana Gomes Teixeira
Samara Jesus Sena Marques
Naara Régia Pinheiro Cavalcante

1. INTRODUÇÃO

O ensaio organizado por Contatore, Malfitano e Barros (2017) realizou o levantamento de oito abordagens relevantes no campo do Cuidado em Saúde, são elas: pragmática do cuidado, clínica ampliada, abordagem gerencial do cuidado, abordagem filosófica do cuidado, abordagem emancipadora do cuidado, abordagem política do cuidado, abordagem sociológica do cuidado e abordagem cultural do cuidado. Diante deste panorama, entende-se o amplo espectro em quem o cuidado pode alcançar a depender do recorte de análise realizado.

As equipes de saúde são clamadas quando essas condições e habilidades se mostram prejudicadas nos processos de adoecimento (SILVA *et al.*, 2009). Seu carro chefe é comumente atribuído à Enfermagem, uma posição de protagonismo que pode também sofrer com as dificuldades da clínica.

No que diz respeito às bases do funcionamento dos serviços de saúde, os trabalhadores que compõem a rede de procedimentos são identificados como essenciais. Todavia, estima-se que existirá até 2030 um *déficit* de 18 milhões de trabalhadores nesse campo, em países de baixa e média-renda (WHO, 2020). Refletindo assim, os baixos investimentos em formação qualificada, ausência de planos consolidados de cargos ou, ainda, a falta de recursos para manutenção dos sistemas de saúde.

Com o dramático desenvolvimento da pandemia da COVID-19, quase 570 mil profissionais de saúde ficaram doentes e mais de 2,5 mil sucumbiram ao vírus desde 2020, nas Américas (OPAS/OMS BRASIL, 2020e). Segundo dados recentes da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2020), depressão e ansiedade são adoecimentos que se mostram especialmente altos dentre os profissionais de saúde na linha de frente do combate ao vírus (47,3% dos respondentes).



A realidade brasileira apresenta ainda mais desafios perante essa pandemia, conforme apontado por Teixeira *et al.* (2020) e Helioterio (2020), envolvendo a precarização do trabalho, recursos escassos para realização adequada das funções, jornadas de trabalho extenuantes, sobrecarga emocional e eminente reforma administrativa no serviço público.

Deste modo, aumento de demanda por intervenções para saúde de trabalhadores, enfatizando o campo da Saúde Mental como espaço pertinente à manutenção de sujeitos nos postos de trabalho. A pesquisa parte de processos de adoecimentos vivenciados pela autora, concomitante ao acompanhamento de outros trabalhadores da saúde com demandas crescentes em saúde mental. Cenário que fomentou questionamentos sobre o estado de Saúde dessa categoria no território brasileiro, com intuito de estabelecer bases para o desenvolvimento de ações práticas e fortalecimento de políticas públicas focadas no constructo autocuidado, aqui entendido como: ações sistematizadas ou não de restauração, reabilitação e/ou manutenção da saúde, realizadas pelo próprio indivíduo.

2. MÉTODO

Essa pesquisa é do tipo revisão de escopo, este tipo de estudo consiste em realizar mapeamentos da literatura existente sobre determinada pergunta de pesquisa (LEVAC *et al.*, 2010). Este estudo seguiu as etapas da extensão PRISMA-ScR (*PRISMA extension for Scoping Reviews*) (TRICCO *et al.*, 2018).

O planejamento da pesquisa se baseou na seguinte questão: “quais as práticas de autocuidado acessadas por profissionais de saúde no atual contexto pandêmico?”. Destacando-se como recorte de estudo o método População, Contexto e Conceito (PCC), visto que se buscou identificar dentre o pessoal de saúde (População), ativo na pandemia da COVID-19 (Contexto), quais práticas de autocuidado (Conceito) conseguiam acessar para se manter nesse ambiente de riscos e desastres.

A elegibilidade foi baseada em artigos científicos e literatura cinza, publicados em português, inglês ou espanhol de dezembro/2019 em diante. Pesquisas e documentos cujo público foco era o cuidado de pacientes, de familiares ou da população geral, não foram considerados. Protocolos de atendimento descrevendo cuidados para o pessoal da saúde foram incluídos.

Adotou-se como critérios de exclusão: estudos que não mencionam recomendações de autocuidado, não discriminam profissionais de saúde como parte da população pesquisada ou, não descrevem recomendações já em uso por profissionais. Foram consideradas as categorias:



profissionais de saúde, ou seja, pessoas com curso técnico, superior ou pós-graduação; e trabalhadores de saúde, cujo exercício é compatível com o ensino básico.

O levantamento de dados foi realizado de fevereiro a abril de 2021 com utilização das seguintes bases de dados, repositórios e diretórios na busca: *PubMed*, *PsycINFO*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Web of Science*, *SCIELO*, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Literatura cinza (Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS), Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT), Portal Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ), Plataforma da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), Plataforma Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Psicologia, Associação Brasileira de Saúde Mental, Conselho Federal de Psicologia, Conselho Federal de Medicina e *Google Acadêmico*.

A identificação dos estudos realizou-se com o suporte do *Medical Subject Heading (MeSH)*, dos Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS*) e de palavras chaves. Os descritores e palavras chaves: (“*Health Personnel*”) AND (“*Coronavirus Infections*”) AND (*Brazil*), foram escolhidos.

Realizou-se a remoção das duplicatas, posteriormente, a leitura do título resumo e descritores; por fim, a leitura dos documentos na íntegra foi executada.

Para o processo de extração dos dados, foi utilizado o programa *Microsoft Excel®*, contendo os seguintes atributos para destaque: título, autores, idioma, periódico, ano de publicação, objetivo e resultados.

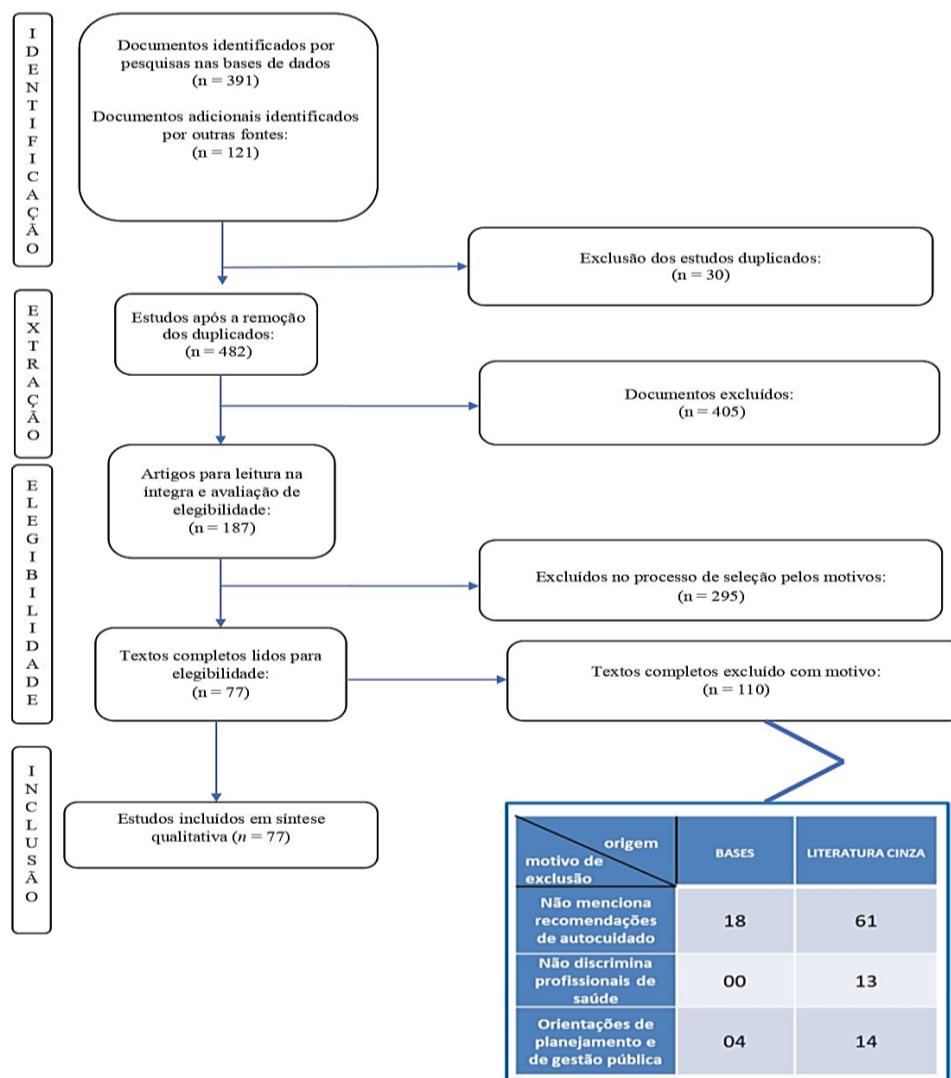
Assim, foi realizado o mapeamento dos dados de cada artigo qualificado, de forma independente por dois revisores. Os desacordos foram resolvidos por intermédio de discussão entre os revisores ou posterior adjudicação por um terceiro revisor. Por fim, a discussão foi realizada utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (SILVA; FOSSÁ, 2015).

3. RESULTADOS

Como resultado da manipulação dos dados apurados obteve-se o seguinte diagrama PRISMA de acordo com a Figura 1:



Figura 1 – Fluxograma PRISMA de análise dos dados coletados



Fonte: Elaborado pela autora com base em fluxograma PRISMA (2009)

Após remoção das duplicatas, 482 textos foram identificados buscando em bancos de dados eletrônicos e, outras fontes. Com base no título, no resumo e/ou conteúdos dos documentos foram excluídos 295. Ao final, 77 estudos foram considerados elegíveis para esta revisão.

Na Tabela 1, constam os dados de identificação dos estudos elegíveis com população, tipo de estudo e principais elementos encontrados. Foram utilizadas categorias-eixo que representavam conteúdos identificados nos documentos.



Tabela 1 – Identificação de documentos selecionados em etapa de elegibilidade

TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Atualização do posicionamento da SBHCI sobre a pandemia de COVID-19	FALCÃO, B. A. A. et al.	2020	Português	Equipes de saúde dos laboratórios de hemodinâmica	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomendações para procedimentos cirúrgicos de cabeça e pescoço durante a pandemia de COVID-19	KULCSAR MAV et al.	2020	Inglês	Especialistas em cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia; Dentistas; cirurgiões orais e maxilofaciais; cirurgiões craniomaxilofaciais; cirurgiões torácicos; endoscopistas; pneumologistas; oftalmologistas; neurocirurgiões; fisioterapeutas; enfermeiras; e fonoaudiólogos	Recomendação técnica	Biossegurança
Cuidados de fisioterapia em pacientes com doença do coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Experiência Brasileira	RIGHETTI RF et al	2020	Inglês	Fisioterapeutas	Recomendação técnica	Biossegurança
Abordagem para procedimentos endoscópicos: um protocolo de rotina de um Centro de referência da Universidade Quaternária exclusivamente para pacientes com doença coronavírus de 2019	FRANZINI TAP et al.	2020	Inglês	Gastroenterologistas e Endoscopistas	Recomendação técnica	Biossegurança
Impacto da pandemia de COVID-19 na clínica do urologista no Brasil: uma proposta de diretriz de gestão para países de baixa e média renda durante o período de crise	CARNEIRO A et. al.	2020	Inglês	Urologistas	Recomendação técnica	Biossegurança
Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil	SANTANA N et. al.	2020	Português	Equipes de saúde responsáveis por procedimentos com pacientes (citados: enfermeiros e técnicos de enfermagem)	Estudo descritivo	Biossegurança
A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19	TEIXEIRA, C. F. S. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde (citados: médicos) e Trabalhadores da saúde	Estudo descritivo	Biossegurança
Mudanças de hábitos de vida em trabalhadores da atenção primária durante a pandemia de COVID-19: um estudo transversal	SUMIYA A et. al.	2020	Português	Fisioterapeuta, Enfermeiro (a), Cirurgião-Dentista, Agente Comunitário de Saúde, Psicólogo, Técnico Enfermagem, Nutricionista, Assistente Social,	Estudo transversal	Autocuidado em saúde física



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
COVID-19: medidas de prevenção de lesão por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde	LUZ, A. R. et al.	2020	Português	Farmacêutico, Fonoaudiólogo, Médico, Auxiliar de Enfermagem, Educador Físico, Terapeuta Ocupacional, Auxiliar de Saúde Bucal, Apoiador de Saúde, Agente de Combate a Endemias, Médico Veterinário, Biólogo	Revisão integrativa	Autocuidado em saúde física e biossegurança
Medidas Preventivas e Considerações para Prática de cirurgia oral durante COVID-19	GONZÁLEZ-QUINTANILLA, D.; SANTOS-LÓPEZ, M.	2020	Espanhol	Profissionais de saúde (citados: assistenciais)	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomendações de equipamentos de proteção individual no combate ao COVID-19	BETTINI NMM, RAMOS FT, ALMEIDA PMV	2020	Português	Odontólogos (generalistas e especialistas)	Estudo exploratório de revisão narrativa	Biossegurança
Covid-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia?	HELIOTERIO, MC et al.	2020	Português	Trabalhadores da saúde (citados: enfermeiras)	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomendações do Colégio Brasileiro de Cirurgiões para cirurgia videolaparoscópica durante a pandemia por COVID-19	RAMOS, R. F.; LIMA, D. L.; BENEVENUTO, D. S.	2020	Português	Trabalhadores(as) da saúde, como médicos(as), enfermeiros(as), fisioterapeutas, técnicos(as) de enfermagem, agentes comunitários(as) de saúde, pessoal de limpeza, porteiros(as) e atendentes de serviços de saúde entre outros	Recomendação técnica	Biossegurança
Os cirurgiões e a pandemia do COVID-19.	CORREIA, M. I. T. D.; RAMOS, R. F.; BAHTEN, L. C. V.	2020	Português	Cirurgiões	Recomendação técnica	Biossegurança
Atendimento pré-hospitalar por ambulância no contexto de infecções por coronavírus	ARAUJO AF et. al.	2020	Inglês	Médicos, enfermeiras, técnicos de enfermagem, motoristas e socorristas	Recomendação técnica	Biossegurança
Pandemia de COVID-19: efeitos e recomendações baseadas em evidências para otorrinolaringologia e cabeça e pescoço prática de cirurgia	KOWALSKI, L. P. et al.	2020	Inglês	Anestesistas, dentistas, cirurgiões de cabeça e pescoço, cirurgiões maxilofaciais, oftalmologistas e otorrinolaringologistas	Recomendação técnica	Biossegurança



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Guia de segurança para profissionais atuantes na atenção primária à saúde durante a pandemia de COVID - 19	DE CHECCHI, M. H. R. et al.	2020	Português	Acadêmicos, profissionais e trabalhadores de saúde atuantes na linha de frente para o enfrentamento da COVID-19	Recomendação técnica	Biossegurança
Produção de materiais psicoeducativos a gestores da saúde para intervenção na pandemia da Covid-19	ZANQUETA D et. al.	2020	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde (citados: médicos, enfermeiras e gestores)	Relato de experiência	Autocuidado em saúde mental
Profissionais de saúde e Cuidados Primários	SANTOS AO; LOPES LT	2021	Português	Profissionais de saúde (citados: médicos, generalistas e especialistas, equipe de saúde bucal, equipe de enfermagem)	Revisão narrativa Revisão integrativa	
Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19	MELO BD et. al.	2021	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde (citados: equipe da lavanderia e da cozinha)	Revisão narrativa	Autocuidado em saúde mental e biossegurança
Cuidando da Força de Trabalho de um Sistema de Saúde Durante a Epidemia de COVID-19 no Brasil: Estratégias de Vigilância e Ampliação do Acesso à Atenção	DUJIM, E. et. al.	2020	Inglês	Profissionais e trabalhadores de saúde	Relato de experiência	Biossegurança
Recomendações nutricionais para profissionais de saúde e profissionais essenciais expostos ao COVID-19 na América Latina: Posição de um Grupo de Especialistas em Nutrição	PALACIOS, C. et. al.	2020	Espanhol	Profissionais e trabalhadores de saúde (citados: médicos, profissionais de enfermagem, assistentes médicos, farmacêuticos, nutricionistas e nutricionistas, terapeutas respiratório, fisioterapeutas, equipe de limpeza entre outros)	Recomendação técnica	Autocuidado em saúde física



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid-19: revisão de escopo	GARCIA, G. P. A. et al.	2021	Português	Profissionais de saúde (citados: enfermeiros)	Revisão de escopo	Biossegurança
Intervenções em saúde mental para profissionais de saúde frente a pandemia de Coronavírus	SAIDEL, M. G. B. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde (citados: médicos e enfermeiras)	Revisão narrativa	Autocuidado em saúde mental e biossegurança
Como podemos reduzir os riscos de SARS-CoV-2 (COVID-19) para dentistas e seus pacientes?	MOURÃO, C. F. A. B.; JAVID, K.; BARBOSA, I. B.	2020	Inglês	Profissionais de saúde (citados: cirurgiões)	Recomendação técnica	Biossegurança
Lesão por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva e profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19	MOTA, B. S. et al.	2021	Português	Profissionais de saúde	Revisão integrativa	Biossegurança e autocuidado em saúde física
REFLEXÃO SOBRE O ESTADO FÍSICO E MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM ÉPOCA DE COVID-19						
Segurança do trabalho no ambiente hospitalar frente à pandemia da COVID-19	DE MELO SILVA, R. C.; DE MELO SILVA, M. C.; COSTA, C. R. B.	2020	Português	Profissionais de saúde	Revisão integrativa	biossegurança
Reflexões sobre riscos ocupacionais em trabalhadores da saúde em tempos de pandemia devido a COVID-19	DE OLIVEIRA, E. M. N. et al.	2020	Espanhol	Profissionais e trabalhadores de saúde (citados: equipe da limpeza, médicos, enfermeiros, técnicos de saúde, equipe administrativa entre outros)	Revisão bibliográfica	Autocuidado em saúde mental e biossegurança
Recomendações para cirurgia de emergência durante a pandemia do COVID-19	LIMA, D. S. et al.	2020	Português	Enfermeiras	Exploratório	Biossegurança
COVID-19: estratégias de enfrentamento e comportamentos adaptativos adotados pelos profissionais de saúde durante a pandemia	ORFÃO, N. H. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde (citados: médicos, enfermeiras, técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, equipes de saúde bucal)	Revisão integrativa	Autocuidado em saúde mental e regulação emocional
O impacto da pandemia COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde	ORNELL, F. et. al.	2020	Inglês	Profissionais de saúde (citados: enfermeiras, técnicas de enfermagem e médicos)	Recomendação técnica	Autocuidado em saúde mental e



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
A assistência cirúrgica oncológica na era COVID-19: opiniões e consenso do campo de batalha	PINHEIRO, R. N. et al.	2020	Português	Enfermeiras	Descritivo	regulação emocional
Necessidades pessoais de Enfermeiros durante a pandemia da COVID-19 em Mato Grosso.	NASCIMENTO, V. F.; HATTORI, T. i; TERÇAS-TRETTTEL, A. C. P.	2020	Português	Profissionais de saúde	Descritivo	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Contribuições da rede de pesquisa em processo de enfermagem para assistência na pandemia de COVID-19	BARROS, A. L. B. L. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde	Descritivo	Biossegurança
Higiene das mãos em setores de alta complexidade como elemento integrador no combate do Sars-CoV-2	PAULA, D. G. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde (citados: equipes médica e de enfermagem)	Observacional	Biossegurança
Equipamento de Proteção Individual na pandemia por coronavírus: treinamento com Prática Deliberada em Ciclos Rápidos	OLIVEIRA, H. C. et al.	2020	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde (citados: médicos, enfermeiras, técnicas de enfermagem, equipe administrativa, agentes comunitários de saúde, equipe de saúde bucal, equipe da farmácia)	Recomendação técnica	Biossegurança
. Procedimento operacional padronizado: Equipamento de proteção individual e segurança no trabalho para profissionais de saúde da APS no atendimento às pessoas com suspeita ou infecção pelo novo coronavírus (covid-19)	BRASIL	2020a	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Descritivo	Biossegurança
Luvas como medida preventiva à Covid-19: quem deve utilizar?	BESSA, M. M. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde	Descritivo	Biossegurança
Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19	GALLASCH, C. H. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde	Exploratório	Biossegurança
Requisitos para o uso de equipamento de proteção individual	PAHO	2020a	Espanhol	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
(EPI) para o novo coronavírus (2019-nCoV) nas unidades de saúde						
Recomendações para medidas de proteção para trabalhadores de saneamento	PAHO	2020b	Espanhol	Equipe de limpeza	Recomendação técnica	Biossegurança
Nota Técnica nº 007/2020-SAMU/DAPM/SUE/SES: Realização de testes rápidos para profissionais do SAMU durante pandemia do novo coronavírus (COVID-19)	DE URGÊNCIA, Superintendência	2020	Português	Trabalhadores do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	Recomendação técnica	Biossegurança
Manual de boas práticas em imunização no contexto da pandemia COVID-19 no Estado da Bahia	BAHIA	2020	Português	Trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Orientação para exame de neurofisiologia clínica durante a pandemia COVID-19. Capítulo latino-americano do IFCN força-tarefa - COVID-19	SAN-JUAN, D. et al.	2020	Inglês	Neurofisiologistas	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais	BRASIL	2020b	Português	Profissionais da saúde e trabalhadores de saúde (citados: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas, recepcionistas, seguranças, pessoal da limpeza, cozinheiros, entre outros)	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Orientações para gestores e trabalhadores em saúde nos serviços hospitalares e unidades de pronto atendimento no cenário de COVID-19	BRASIL	2020c	Português	Gestores e demais trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Os impactos da pandemia para o trabalhador e suas relações com o trabalho	DE MORAES, M. M (Org.).	2020	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Tópico 11: Manejo do estresse em níveis traumáticos em trabalhadores e pacientes de COVID-19	PEUKER, A. C. et al.	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica e exploratório	Autocuidado em saúde mental



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Manejo das alterações de sono no contexto de enfrentamento da COVID-19	ALMONDES, K. M.	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica e exploratório	Autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Tópico 5: Recomendações para o exercício profissional presencial e online da psicologia frente à pandemia de COVID-19	PEUKER, A. C.; DE ALMONDES, K. M.	2020	Português	Psicólogos	Recomendação técnica e exploratório	Autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Estresse em profissionais da saúde que atendem pacientes com COVID-19	MIYAZAKI, M. C. O. S.; SOARES, M. R. Z.	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica e exploratório	Autocuidado em saúde mental e regulação emocional
Enfrentamento psicológico do COVID19: documento consenso	AGUDELO, P. et. al.	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Guia de Saúde Mental Pós-Pandemia	ROHDE, L. A. (Org.)	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica e exploratório	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Considerações psicosociais e de saúde mental durante o surto de COVID-19	OPAS/OMS	2020a	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental
Como lidar com os aspectos psicosociais e de saúde mental referentes ao surto de COVID-19	OPAS/OMS	2020b	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física, autocuidado em saúde mental e regulação emocional
Folheto: Cuidados com a saúde mental do pessoal de saúde durante a pandemia de COVID-19	OPAS/OMS	2020c	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Autocuidado em saúde física e autocuidado em saúde mental



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Aptidões Psicossociais Básicas Um guia para profissionais na resposta à COVID-19	OPAS/OMS	2020d	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança, autocuidado em saúde física, autocuidado em saúde mental e regulação emocional
Recomendações para realização das campanhas de vacinação antirrábica canina	BRASIL	2021a	Português	Vacinadores e demais trabalhadores de campanhas de vacinação	Recomendação técnica	Biossegurança
Profissionais e Gestores	BRASIL	2021b	Português	Gestores e demais trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Orientações para manejo de pacientes com covid-19	BRASIL	2020d	Português	Profissionais de saúde e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Orientações gerais sobre a atuação do ACS frente à pandemia de Covid-19 e os registros a serem realizados no e-SUS APS	BRASIL	2020e	Português	Agentes Comunitários de Saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomendações aos Agentes de Combate a Endemias (ACE) para adequação das ações de vigilância e controle de zoonoses frente à atual situação epidemiológica referente ao Coronavírus (COVID-19)	BRASIL	2020f	Português	Agentes de Combate a Endemias	Recomendação técnica	Biossegurança
Guia prático de gestão em saúde no trabalho para COVID-19	BRASIL	2020g	Português	Médico do trabalho e demais trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Cuidados no ambiente de assistência hospitalar ao paciente com suspeita ou diagnóstico de COVID-19	BRASIL	2020h	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Recomenda a observância do Parecer Técnico nº 128/2020	BRASIL	2020i	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Autocuidado em saúde mental e direitos do trabalhador



TÍTULO	AUTOR	ANO	IDIOMA	AMOSTRAGEM	TIPO DE ESTUDO	CATEGORIZAÇÃO
Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da COVID-19	BRASIL	2021c	Português	Equipes de saúde bucal	Recomendação técnica	Biossegurança
Medidas a serem adotadas por todos os trabalhadores e usuários das unidades do Ministério da Saúde	BRASIL	2020j	Português	Trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Manejo de corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus SarS-CoV-2 CoVid-19	BRASIL	2020k	Português	Trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Covid-19: artigo questiona suporte no exercício da medicina	FIOCRUZ	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança e direito do trabalhador
Recomendações para a organização da atenção primária à saúde no sus no enfrentamento da COVID-19	ENGSTROM, E. et al.	2020	Português	Profissionais e trabalhadores de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Covid-19: IFF/Fiocruz adota medidas para garantir segurança de profissionais e pacientes	LIMA, E.	2020	Português	Profissionais de saúde	Recomendação técnica	Biossegurança
Nota sobre a atuação de psicólogos no Sistema Prisional em relação à pandemia do novo coronavírus	CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA	2020a	Português	Psicólogos	Recomendação técnica	Biossegurança
Coronavírus: Comunicado à categoria	CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA	2020b	Português	Psicólogos	Recomendação técnica	Biossegurança
RECOMENDAÇÃO ANAMT Nº 004/2020 AOS MÉDICOS DO TRABALHO	ANAMT	2020a	Português	Médico do trabalho	Recomendação técnica	Biossegurança
RECOMENDAÇÃO ANAMT Nº 001/2020	ANAMT	2020b	Português	Médico do trabalho	Recomendação técnica	Biossegurança
Guia prático ANAMT sobre COVID-19 para atuação de médicos do trabalho	ANAMT	2020c	Português	Médico do trabalho	Recomendação técnica	Biossegurança

Fonte: Elaborado pelos autores



Os seguintes agrupamentos foram discriminados: biossegurança, autocuidado em saúde física, autocuidado em saúde mental, regulação emocional e direitos do trabalhador. Essas categorias foram consideradas a partir de temas-eixo, conforme a Análise de Conteúdo de Bardin (SILVA; FOSSÁ, 2015).

4. DISCUSSÃO

Considerando os resultados, torna-se possível observar predominância de recomendações focadas em biossegurança, manutenção de ambiente de trabalho e condutas laborais que assegurem o controle de contaminações. Vale ressaltar ainda, que esse maior número de documentos parece ter relação com o período de análise, sendo mais presente no primeiro semestre de 2020.

Outro ponto relevante é a frequente necessidade de renovação dos documentos iniciais para adaptação de medidas de segurança à realidade brasileira. Com isso, nota-se certa repetição de informações relacionadas à paramentação, mas que não as tornam menos relevantes, visto que estudos recentes apontam para alta correlação entre contaminação de profissionais de saúde e uso inadequado de EPIs, como aponta Teixeira *et al.* (2020).

Com base nessa análise, é possível visualizar maior força de discursos alinhados com a pragmática do cuidado, focando de maneira objetiva em como garantir a sobrevivência de profissionais para maior eficácia de condutas (FALCÃO, 2020; KULCSAR, 2020; RIGHETTI, 2020; FRANZINI, 2020; TEIXEIRA, 2020; LUZ, 2020; HELIOTERIO, 2020; CORREIA, RAMOS, BAHTEN, 2020; KOWALSKI, 2020; BRASIL, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020f; 2020g; 2020h; 2020k; 2021a; OPAS, 2020a; 2020b; 2020d). Todavia, o recorte também permitiu observar a presença, ainda que reduzida, de discussões políticas e culturais do cuidado, com ênfase nas degradações do Sistema de Saúde (MORAES, 2020) e dos modos de trabalho intensos e traumáticos (ROHDE, 2020).

Não sem fundamento as profissões melhor discriminadas neste estudo foram médicos e enfermeiros. Ou seja, documentos voltados para esses grupos são rapidamente citados como parte da categoria “profissional de saúde” (KULCSAR *et al.*, 2020; FRANZINI, 2020; CARNEIRO *et al.*, 2020; SANTANA *et al.*, 2020; TEIXEIRA *et al.*, 2020; BETTINI, RAMOS, ALMEDA, 2020; HELIOTERIO *et al.*, 2020; RAMOS, LIMA, BENEVENUTO, 2020; ZANQUETA *et al.*, 2020; SAIDEL *et al.*, 2020; MOURÃO, DAVID, BARBOSA, 2020; PINHEIRO *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2020; BRASIL, 2020b). Em contrapartida, postos de trabalho como nutricionistas, fonoaudiólogos, “equipe de segurança”, entre outros, são identificados em menor número e apresentam



reduzida clareza como parte dos agrupamentos “profissionais de saúde” e “trabalhadores de saúde”.

Métodos objetivos e confiáveis para controle de contaminação favorecem a integridade física de profissionais, o manejo de pensamentos e emoções intensas como: medo da morte, medo de contaminar pessoas próximas e perda de controle ambiental; estados emocionais estes presentes nas pesquisas de Santos e Costa (2021), Luz *et al.* (2020) e Orfão *et al.* (2020).

Os cuidados com alimentação, sono e movimentação do corpo foram unâimes nas orientações mais focadas a saúde biopsicossocial (MOTA, 2021; BRASIL, 2020b; 2020c; ALMONDES, 2020; AGUDELO, 2020; ROHDE, 2020; OPAS, 2020a; 2020b; 2020d).

Acerca das emoções foram destacados, principalmente, técnicas de relaxamento e manejo de sintomas, além de etapas para análise de emoções e de percepções sobre si, favorecendo o autoconhecimento e discriminação de estados internos (OPAS, 2020b; 2020d; ORFÃO, 2020; MIYAZAKI; SOARES, 2020). Assim como, observou-se uma predominância de estudos que apontam para recomendações focadas em resistir às adversidades e degradações e desenvolver estratégias individuais para manutenção da saúde mental.

Quanto às habilidades sociais foram encontradas indicações claras para melhorias no processo de comunicação em situações de crise, alternativas para comunicação assertiva e com respeito a necessidades emocionais e manejo de diálogo entre equipes (BRASIL, 2020; OPAS, 2020b; 2020d; AGUDELO, 2020).

Estudos realizados por Brasil (2020i) e FIOCRUZ (2020) identificaram as necessidades sociais, integridade física e valorização profissional, como aspectos de direitos dos trabalhadores, estes fatores estão diretamente associados à saúde mental.

Como limitações do estudo pode-se citar: a discrepante presença de recomendações voltadas aos profissionais de saúde, além de possíveis confusões entre os conceitos “profissionais de saúde” e “trabalhador de saúde”, os padrões de buscas em outras fontes, como a plataforma do Ministério da Saúde e de *World Health Organization* (WHO), assim como, o recorte estabelecido nesta pesquisa ao conceito de autocuidado em saúde.

5. CONCLUSÕES

A busca pelo reconhecimento e ampliação de estudos quanto à saúde mental de profissionais da saúde está em maior projeção, entretanto, parece que aspectos práticos dessas análises ainda necessitam de tempo para amadurecer. Por causa desse desabrochar natural do processo de pesquisa, a identificação de práticas de autocuidado em saúde mental dos



profissionais de saúde no Brasil não parece ser bem discriminada ainda entre níveis de complexidade do cuidado. Apesar disso, nota-se a busca por práticas de autocuidado compatíveis com as problemáticas brasileiras, considerando os aspectos limitantes em planejamento e gestão dos serviços de saúde brasileiros.

Vale destacar que, dentre os estudos incluídos, a vulnerabilidade ou mesmo o estabelecimento de adoecimentos de trabalhadores é monte para os 77 documentos selecionados, reforçando os aspectos teóricos destacados nesta pesquisa e o cenário de riscos identificados no cotidiano da pesquisadora que justificou a realização deste percurso. O produto ainda permitiu visualização de fatores de risco para adoecimento mental no campo da Saúde e reflexões sobre a atual execução das políticas públicas quanto aos modelos de trabalho e de clínica vigentes.

Diante do exposto, busca-se o fomento de bases para planejamento e ampliação de políticas públicas voltadas à força de trabalho do Sistema de Saúde Brasileiro, além do desenvolvimento de planos de intervenção eficazes, baseados em evidências e adequados ao contexto nacional.

REFERÊNCIAS

- AGUDELO, P. et al. Enfrentamento psicológico do COVID19: documento consenso. **Federación latino-americana de sociedad del sueño e asociación latino-americana de psicología del sueño**. 2020. Disponível em: https://sochimes.cl/Consenso_COVID-19.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.
- ALMONDES, K. M. Manejo das alterações de sono no contexto de enfrentamento da COVID-19. **Socie Bras de Psic**, v. 8, p. 1-9, 2020. Disponível em: <http://www.sbponline.org.br/enfrentamentocovid19>. Acesso em: 30 ago. 2021.
- BETTINI, N. M. M.; RAMOS, F. T.; DE ALMEIDA, P. M. V. Recomendações de equipamentos de proteção individual no combate ao COVID-19. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 10, n. 31, p. 87-95, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2020.10.31.87-95>. Acesso em: 30 ago 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Recomendação nº 20 de 07 de abril de 2020**. Recomenda a observância do Parecer Técnico nº 128/2020, que dispõe sobre as orientações ao trabalho/atuação dos trabalhadores e trabalhadoras, no âmbito dos serviços de saúde, durante a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional em decorrência Doença por Coronavírus – COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde 2020i. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoescns/1103-recomendacao-no-020-de-07-de-abril-de-2020>. Acesso em: 28 jun. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidados no ambiente de assistência hospitalar ao paciente com suspeita ou diagnóstico de covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020h. Disponível em:



http://conteudosdigitais.eerp.usp.br/covid19/cuidados_covid_ms_05_05_2020.pdf. Acesso em: 30 ago 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia prático de gestão em saúde no trabalho para covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2020g. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-pratico-de-gestao-em-saude-no-trabalho-para-covid-19.pdf>/view. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manejo de corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus SarS-CoV-2 CoVid-19. Brasília: Ministério da Saúde 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/coronavirus/publicacoestecnicas/recomendacoes/manejo-de-corpos-no-contexto-da-covid-19>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações gerais sobre a atuação do ACS frente à pandemia de Covid-19 e os registros a serem realizados no e-SUS APS. Brasília: Ministério da Saúde, 2020e. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Orientacoes_ACS_COVID_19.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para gestores e trabalhadores em saúde nos serviços hospitalares e unidades de pronto atendimento no cenário de covid-19, 2020c. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para manejo de pacientes com covid-19. Brasília, 2020d. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/orientacoes-manejo-pacientes-covid-19.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações aos Agentes de Combate a Endemias (ACE) para adequação das ações de vigilância e controle de zoonoses frente à atual situação epidemiológica referente ao Coronavírus (COVID-19). Brasília: Ministério da Saúde 2020f. Disponível em: https://coronavirus.ceara.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/covid19_espce_Nota-Informativa-08-2020-sobre-os-ACES.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações para realização das campanhas de vacinação antirrábica canina. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/recomendacoes/recomendacoes-para-realizacao-das-campanhas-de-vacinacao-antirrabica-canina>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Procedimento operacional padronizado: Equipamento de proteção individual e segurança no trabalho para profissionais de saúde da aps no atendimento às pessoas com suspeita ou infecção pelo novo coronavírus (covid-19). Brasilia: Secretaria de Atenção Primária à



Saúde (SAPS), 2020a. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/30/20200330-POP-EPI-ver002-Final.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CARNEIRO, A. et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Urologist's clinical practice in Brazil: a management guideline proposal for low-and middle-income countries during the crisis period. **International braz j urol**, v. 46, p. 501-510, 2020.

CONTATORE, A. O.; MALFITANO A. P. S.; Barros N. F. Care process in the health field: ontology, hermeneutics and teleology. **Interface (Botucatu)**, v. 62, n. 21, pp. 553-563, 2017.

CORREIA, M. I. T. D.; RAMOS, R. F.; BAHTEN, L. C. V. Os cirurgiões e a pandemia do COVID-19. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202536>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MORAES, M. M. **Os impactos da pandemia para o trabalhador e suas relações com o trabalho**. Artmed Editora, 2020. Disponível em: <https://www.sbpot.org.br/noticia/os-impactos-da-pandemia-para-o-trabalhador-e-suas-relacoes-com-o-trabalho-ebook-do-volume-2/>. Acesso em: 30 ago. 2021.

FALCÃO, B. A. A. et al. Atualização do posicionamento da SBHCI sobre a pandemia de COVID-19. **J. Transcatheter Interv**, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31160/JOTCI202028A202004>. Acesso em: 30 ago. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Covid-19**: artigo questiona suporte no exercício da medicina. Brasília: FRIOCRUZ, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-artigo-questiona-suporte-no-exercicio-da-medicina>. Acesso em: 30 ago. 2021.

FRANZINI, T. A. P. et al. Approach to endoscopic procedures: a routine protocol from a quaternary University referral center exclusively for coronavirus disease 2019 patients. **Clinics**, v. 75, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1989>. Acesso em: 30 ago. 2021.

HELIOTERIO, M. C. et al. COVID-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, e00289121, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462020000300512&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 ago. 2021.

KOWALSKI, L. P. et al. COVID-19 pandemic: effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. **Head & neck**, v. 42, n. 6, p. 1259-1267, 2020.

KULCSAR, M. A. V. et al. Recommendations for head and neck surgical procedures during the COVID-19 pandemic. **Clinics**, v. 75, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2084>. Acesso em: 30 ago. 2021.

LEVAC, D; COLQUHOUN, H; O'BRIEN, K. K. Scoping studies: advancing the methodology. **Implementation science**, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>. Acesso em: 30 ago. 2021.



LUZ, A. R. et al. COVID-19: medidas de prevenção de lesão por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 93, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.93-n.0-art.768>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MOTA, B. S. et al. Lesão por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva e profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 43066-43082, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-664>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MOURÃO, C. F. A. B.; JAVID, K.; BARBOSA, I. B. How can we reduce the risks of SARS-CoV-2 (COVID-19) for dentists and their patients?. **Evidence-Based Dentistry**, v. 21, n. 2, p. 50-51, 2020.

OLIVEIRA, H. C. et al. Equipamento de Proteção Individual na pandemia por coronavírus: treinamento com Prática Deliberada em Ciclos Rápidos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Cerca de 570 mil profissionais de saúde se infectaram e 2,5 mil morreram por COVID-19 nas Américas**. 2020e. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6270:cera-de-570-mil-profissionais-de-saude-se-infectaram-e-2-5-mil-morreram-por-COVID-19-

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Aptidões psicossociais básicas:** Um guia para profissionais na resposta à COVID-19. Brasília, 2020d. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documents/basic-psychosocial-skills-guide-covid-19-responders>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Como lidar com os aspectos psicossociais e de saúde mental referentes ao surto de COVID-19**. Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documents/interim-briefing-note-addressing-mental-health-and-psychosocial-aspects-covid-19-outbreak>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Considerações psicossociais e de saúde mental durante o surto de COVID-19**. Brasília, 2020a. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331490>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ORFÃO, N. H. et al. COVID-19: estratégias de enfrentamento e comportamentos adaptativos adotados pelos profissionais de saúde durante a pandemia. **Rev. epidemiol. controle infecç**, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/reci.v10i4.15462>. Acesso em: 30 ago. 2021.

OUZZANI, M. et al. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PINHEIRO, R. N. et al. A assistência cirúrgica oncológica na era COVID-19: opiniões e consenso do campo de batalha. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202601>. Acesso em: 30 ago. 2021.



RAMOS, R. F.; LIMA, D. L.; BENEVENUTO, D. S. Recomendações do Colégio Brasileiro de Cirurgiões para cirurgia videolaparoscópica durante a pandemia por COVID-19. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202570>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ROHDE, L. A. **Guia de Saúde Mental Pós-Pandemia**. Instituto de Ciências Integradas, 2020. Disponível em: http://dasu.unb.br/images/Material_educativo/Guia_de_sade_mental_ps-pandemia_no_brasil.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

SAIDEL, M. G. B. *et al.* Intervenções em saúde mental para profissionais de saúde frente a pandemia de Coronavírus. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 49923, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49923>. Acesso em: 30 ago. 2021.

SANTOS, A. O.; LOPES, L. T. Profissionais de saúde e cuidados primários. In: **Profissionais de saúde e cuidados primários**. 2021. Disponível em: <https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2021/01/covid19-volume4.pdf>. Acesso em: 30 ago 2021.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de Conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 16, n. 1, may 2015. ISSN 1677-4280. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>. Acesso em: 30 ago. 2021.

TEIXEIRA, C. F. S. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903465&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 ago 2021.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of internal medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health workforce**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1. Acesso em: 30 ago. 2021.

ZANQUETA, D. *et al.* Produção de materiais psicoeducativos a gestores da saúde para intervenção na pandemia da Covid-19. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3sup1p168>. Acesso em: 30 ago. 2021.



CAPÍTULO XV

PANDEMIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR: E AGORA COMO FICAREMOS? ENSINO REMOTO OU HÍBRIDO?

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-15

Cibele Faustino de Sousa
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

Com o retorno de vários docentes ao modo de ensino presencial no Brasil, surgiu vários questionamentos sobre a incertezas sobre o ensino remoto, ou híbrido, é enfrentado por muitos a resistências a esse processo de ensino presencial. Após uma herança de problemas de saúde desencadeados pela pandemia na população brasileira, como: depressão, ansiedade, obesidade, dentre outras.

A pesquisa teve por objeto analisar o cenário do ensino remoto e presencial após pandemia. Utilizou-se neste estudo o método dedutivo, por meio da pesquisa documental e descritiva, com o intuito de colher dados para embasar a pesquisa teórica. Ainda existe resistência em ambas as formas de ensino, pois a falta desses equipamentos dificulta o acesso à educação, onde o ensino e as atividades lecionadas pelos professores ainda estão em procedimento.

Para pensar em soluções eficientes, evitar aumento das desigualdades, da evasão e da repetência, o Conselho recomenda que as atividades sejam ofertadas, desde a educação infantil, para que as famílias e os estudantes não percam o contato com a escola e não tenham retrocessos no seu desenvolvimento. "Estamos fazendo todos os esforços no sentido de dar boas soluções ou mitigações às aflições que estão na ponta, das aflições das redes de ensino dos estados e dos municípios", disse a secretária de Educação Básica, Ilona Becskeházy.

Nos estados brasileiros, há a suspensão de aulas para conter o avanço da pandemia do novo coronavírus. Infelizmente, ainda temos mortes por corona vírus. No mundo, de acordo com os últimos dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que monitora os impactos desta a pandemia na educação, 191 países determinaram o fechamento de escolas e universidades. A decisão atinge cerca de 1,6 bilhão de crianças e jovens, o que corresponde a 90,2% de todos os estudantes (BRASIL, 2022).

Muitos docentes, estão com maior carga horária de trabalho superior ao normal, sem falar nas professoras mães, esposas, domésticas, precisam gravar aulas. Inclusive essa



sobrecarrega vai além da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), prevista no Decreto Lei 5452/43 Art. 58, tornando inconstitucional o aumento de carga horária, sem reajuste salarial. Percebe-se, que essa nova rotina dos professores, afronta os princípios trabalhistas; princípio da proteção, da primazia da Realidade e Princípio da irrenunciabilidade de direitos.

De acordo com a UNESCO, mais da metade dos estudantes do mundo inteiro ficaram em casa por causa da pandemia, ultrapassando a quantidade de um bilhão de pessoas. O cenário da educação no Brasil, desconhecido por muitos apesar de alguns cursos de nível superior funcionarem de forma EAD, foi um desafio para muitos professores.

2. O ENSINO HÍBRIDO NA PRÁTICA

O Ensino remoto acontece apenas dentro do ambiente virtual e prioriza transmissão das aulas em tempo real (sincrônico), ao vivo. Mescla ensino presencial com virtual dentro e fora da Faculdade/Universidade e se consolida como tendência para a educação do século XXI, principalmente no atual momento. As atividades acontecem de maneira gradual e cautelosa, com redução de estudantes por turma, revezamento dos encontros presenciais, rodízio de horários.

Muitos educadores não tinham instruções básicas tecnológicas e muito menos, aparelhos adequados, a modalidade da educação em que alunos e educadores estabelecem ensino-aprendizagem estando em ambientes distintos, via tecnologia, *internet* possibilita alunos assistirem às aulas via computadores, *tablets* ou *smartphones*. Sanar dúvidas, fazer exercícios, debater também é possível via *internet*; possuir tutores disponíveis em alguns momentos para orientar e tirar dúvidas dos alunos.

O tema ainda divide opiniões, mesmo antes da pandemia essa modalidade já estava em ascensão e cada vez com mais adeptos. Benefícios: economia de tempo e flexibilidade de estudar no horário que preferir. Forma de aprender, interagir, consumir novos conteúdos e adquirir novas habilidades e competências mudaram.

Acesso a materiais prontos (vídeos, textos, imagens e trabalhos), que geram autonomia a alunos, pois não precisam da presença dos professores para estudar. Melhor para o engajamento dos alunos do que aulas longas e expositivas do modelo tradicional?

Preparando-se para o ensino do futuro - esse ano de 2022, muitas instituições ocorrem de maneira híbrida, ainda estamos aprendemos com a pandemia, o professor mudou o estudante também, perfis agora moldados ao ensino remoto. “As pessoas querem poder estudar



a qualquer momento, em qualquer lugar. Também querem cursos mais dinâmicos, com duração menor e que possam se encaixar em sua rotina e vida" (DINIZ, 2022).

Aulas em plataformas, *Google meet*, *Zoom*, *Skype*, como outras tornaram as salas de aulas de muitas instituições, essa tecnologia Ensino-aprendizagem, transmitia conhecimento e permitia que a educação não paralisasse, admitindo inclusive as gravações das aulas remotas.

No Brasil, 2 2.608 instituições de educação superior, 2.076 são faculdades, 294 centros universitários, 198 universidades e 40 Institutos Federais de Educação e Centros Federais de Educação Tecnológica. Em relação aos professores, são 386.073 que atuam na educação superior no Brasil. Desses, 37,5% possuem mestrado e 45,9%, doutorado. Os dados mostram que em torno de milhões de pessoas acessaram as plataformas virtuais, segundo a meta do plano 12 do Plano Nacional de Educação - PNE, é ampliar a proporção de mestre e doutores. (BRASIL, 2022).

Com o investimento das faculdades públicas e privadas em plataformas digitais e a busca por ambientes com rede de *internet*, seria um retrocesso, não usufruir o avanço tecnológico na educação. Muitos eventos com participação de doutrinadores de outras regiões ocorreram; cursos, palestras, congressos, seminários. Em muitas faculdades isso só é possível com Ensino Híbrido, que equilibra atividades presenciais e a distância. Essa prática é propagada mundialmente, por oferecer acesso ao ensino-aprendizagem mais eficiente e personalizado às necessidades atuais. Nele, pode-se adotar: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual, aula invertidas.

De acordo com o Censo, em 2019, os cursos de bacharelado concentraram a maioria dos ingressantes da educação superior (66%), seguidos pelos de licenciatura (19,7%) e tecnológico (14,3%), que são os cursos de curta duração que oferecem o grau superior tecnólogo (CENSO, 2019). Apesar de muitos cursos EAD estarem funcionando, a discussão sobre o ensino híbrido hoje ainda causa dúvidas, inclusive nos manuseios pelas plataformas digitais.

Alunos possuem interação de forma diária ou frequente com o professor para sanar dúvidas e promover contato mais próximo entre educadores e estudantes. Visa interagir nos mesmos horários no modelo presencial, mantendo a rotina da sala de aula no ambiente virtual acessado por cada um independente da sua localidade.

Segundo Caroline Carnielle, o retorno das avaliações *online* pela equipe formativa gera grandes debates, onde são instigados a (re) pensar o que são autonomia identidades docentes nos dias de hoje, como também, os limites e as possibilidades no processo de ensino e aprendizagem de forma remota (BIAZOLLI,2020). A opção remota traz de maneira imediata



como solução para educação, os últimos anos foram marcados por instituições fechadas, desemprego e mortes.

Educação, direito fundamental, amparado pela nossa Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, faz com que o Estado de forma positiva encontre meios para garantir esse direito a sociedade.

O equilíbrio entre duas formas de ofertas de ensino aparentemente antagônicas (presencial e a distância), sintetizadas no amplo conceito que é o Ensino Híbrido, pretende consolidar um tipo de oferta em que se reúnam as vantagens e potencialidades de cada um dos modelos, mitigando ou evitando suas desvantagens e fragilidades individuais (FRANCO, 2021).

Esta escolha de ensino adiantou a adoção ao sistema híbrido de ensino. O cenário modificou e o ensino também. Requer por parte do professor, um domínio da tecnologia, um cronograma para atividades remotas, onde essa modalidade requer preparo e investimento.

Quadro 1 – Legislação da educação brasileira de ensino híbrido

PORATARIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO nº 2.253/2001.	Revogada
PORATARIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO nº 4.059/2004.	1. Atualizada pela portaria 1.134
PORATARIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO nº 1.134/2006.	Sugeriu que a carga horária dos cursos de graduação presenciais, fossem 20% na modalidade EaD.
PORATARIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO nº 1.134/2016.	
PORATARIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO nº 2.117/2019.	Concedeu a carga horária dos cursos de graduação presenciais, fossem 40% na modalidade EaD.
PORATARIA N° 411, DE 17 DE JUNHO DE 2021.	
PORATARIA INTERMINISTERIAL Nº 5, DE 4 DE AGOSTO DE 2021	Reconhece a importância nacional do retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem.
RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2/2021	considera a necessidade premente de retorno à presencialidade das atividades de aprendizado em todos os níveis, etapas ou modalidades de ensino, bem como a permanente obrigação dos sistemas de ensino Federal, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal e das redes e instituições abrangentes em todos os níveis educacionais, públicos ou particulares, de zelarem pela segurança e manutenção da saúde da comunidade escolar e do conjunto da sociedade inclusiva.

Fonte: elaborada pelas autoras.

No rol das leis mencionadas, encontramos as portarias e a necessidade ampliar e adaptar a realidade do Ensino devido a pandemia, O cenário modificou e o ensino também. Requer por parte do professor, um domínio da tecnologia, um cronograma para atividades remota, onde essa forma requer preparo e investimento.



3. OS DESAFIOS DO ENSINO REMOTO: DESIGUALDADES SOCIAIS ENTRE UNIVERSIDADES PÚBLICAS E DA FACULDADE/UNIVERSIDADE PRIVADA NO PAÍS

São muitos os desafios, o professor: edita aula, posta aula, planeja atividades, posta atividades, atende na plataforma, baixa vídeo aula, grava aula, planeja aula, atende no *WhatsApp*, atende no *e-mail*, adaptação do método para o ensino remoto: telas fechadas x abertas, o tempo da aula, a dificuldade de interagir, a hora de falar, o cenário (sua casa e sua família dentro da aula), A voz e a imagem do docente as vezes não estão bem, se chove a internet fica ruim, dificultando a aula.

Ensino híbrido – mescla ensino presencial com virtual dentro e fora da faculdade/universidade e se consolida como tendência para a educação do século XXI, principalmente no atual momento. As atividades acontecem de forma gradual e cautelosa; com: redução de estudantes por turma, revezamento dos encontros presenciais, rodízio de horários.

Em muitas faculdades isso só é possível com Ensino Híbrido, que equilibra atividades presenciais e à distância. Essa prática tem se propagado mundialmente, por oferecer acesso ao ensino-aprendizagem mais eficiente e personalizado às necessidades atuais. Nele, pode-se adotar: Rotação por estações. Laboratório rotacional, rotação individual, aula invertida.

Ocorre que a realidades de muitos brasileiros, começa pela falta de acesso à internet, computador, celular.

Desafios para a educação jurídica digital no pós-pandemia – complemento dos direitos fundamentais de um cidadão. Tendo estes direitos e deveres perante o Estado, em fornecer acesso aos desiguais para que tenhamos uma educação igualitária para todos.

O que esperar do pós-pandemia? “Mudanças que o mundo levaria décadas para passar têm sido implementadas no susto” (MELO, 2020). Tutor do ensino jurídico deve ter competências para aprendizagem cooperativa mesmo na EAD Educação do futuro (presente?) deve refletir efetivo exercício de autonomia.

Atores do processo educacional precisam se reinventar e ser proativos para melhor educação jurídica digital nos pós-pandemia, a educação digital utiliza meios tecnológicos em métodos de ensino, frequentemente aliada à adoção de processos mais dinâmicos de aprendizagem.



O modo de trabalhar na era digital, aprendizagem baseada em jogos digitais plataformas digitais oferecem jogos educativos por níveis de ensino, Interdisciplinaridade, integração de práticas.

REFERÊNCIAS

- ALAMMARY, Ali; SHEARD, J.; CARBONE, A. Blended learning in higher education: Three different design approaches. **Australasian Journal of Educational Technology**, v. 30, n. 4, 2014. Disponível em: <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/693> Acesso em 8.jan.2021.
- ARAUJO, R. M. et al. COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 864-891, 2020. Disponível em: <https://www.brie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p864> Acesso em: 7 jan.2021
- BAEPLER, P.; WALKER, J. D.; DRIESSEN, Michelle. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. **Computers & Education**, v. 78, p. 227-236, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514001390>. Acesso em: 6.jan.2021.
- BARCELOS, G. T.; BATISTA, S. C. F. Ensino Híbrido: aspectos teóricos e análise de duas experiências pedagógicas com Sala de Aula Invertida. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 17, n. 2, p. 60-75, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/96587> Acesso em 7 jan. 2021
- BEATTY, B. J. (2019). **Values and Principles of Hybrid-Flexible Course Design**. In: B. J. Beatty (Org.). *Hybrid-flexible course design*. EdTech Books. 2019. Disponível em: https://edtechbooks.org/hyflex/hyflex_values Acesso em: 10.jan.2021.
- BENNETT, D.; KNIGHT, E.; ROWLEY, J. The role of hybrid learning spaces in enhancing higher education students' employability. **British Journal of Educational Technology**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12931>. Acesso em 8 jan.2021.
- BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active Learning**: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183, 1991. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED336049> Acesso em: 8 jan. 2021.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Domicílios** – Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros, 2019. Disponível na Internet em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf Acesso em: 10 jan.2021.
- CHAN, S.; LEE, M. N.; YANG, R. **The Hybrid University in East Asia**: searching for the new paradigm. **Studies in Higher Education**, v. 42, n. 10, p. 1803-1808, 2017. Disponível em:



<https://srhe.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075079.2017.1376876> Acesso em: 11 jan. 2021.

CUMMINGS, C. et al. **Active learning strategies for online and blended learning environments.** In: Flipped instruction: Breakthroughs in research and practice. IGI Global, 2017. p. 88-114. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316188458_Active_Learning_Strategies_for_Online_and_Blended_Learning_Environments Acesso em: 9 jan. 2021.

HRASTINSKI, Stefan. What do we mean by blended learning? **TechTrends**, v. 63, n. 5, p. 564-569, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-019-00375-5>. Acesso em: 10 jan. 2021.

HODGES, C. et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, v. 27, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> Acesso em: 10.jan.2021

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, **Censo da Educação Superior 2019**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> Acesso em: 6.jan.2021.

KELLY, K. **COVID-19 planning for spring 2021: what we learned about hybrid flexible courses in fall 2020.** Disponível em: <https://philonedtech.com/covid-19-planning-for-spring-2021-what-we-learned/> Acesso em: 11 jan. 2021.

KJAERGAARD, A. face-to-face activities in blended learning: new opportunities in the classroom?. In: Academy of Management Proceedings. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management, 2017. p. 16717. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Annemette_Kjaergaard/publication/320791595_Face-to-Face_Activities_in_Blended_Learning_New_Opportunities_in_the_Classroom/ Acesso em: 10 jan. 2021.

KUKLINSKI, H. P.; COBO, C. **Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia.** Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia. Barcelona: Outliers School, 2020. Disponível em: https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir_la_universidad.pdf Acesso em: 10.jan.2021

MELO, Clayton. **Como o coronavírus vai mudar nossas vidas: dez tendências para o mundo pós pandemia.** Disponivel em: <https://brasil.elpais.com/opiniao/2020-04-13/como-o-coronavirus-vai-mudar-nossas-vidas-dez-tendencias-para-o-mundo-pos-pandemia.html> Acesso em abril 2021.



CAPÍTULO XVI

ATENDIMENTOS REALIZADOS VIA TELESSAÚDE PARA CORONAVÍRUS

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-16

Ana Izabel Bezerra Cavalcante
Marcela Maria de Melo Perdigão
Lucilane Maria Sales da Silva
Paulo Cesar Almeida
Edna Maria Camelo Chaves
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

A saúde pública mundial enfrenta um desafio originado pela nova doença do Coronavírus (Covid-19) causada pelo vírus da *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (Sars-CoV-2). Esse vírus está relacionado às síndromes respiratórias agudas graves. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, até 8 de novembro de 2021 foram reportados mais de 249.743.428 casos da doença por coronavírus, sendo 21.874.324 no Brasil. Em relação ao número de óbitos, foram registrados 5.047.652 mortes no mundo, das quais 609.388 foram no Brasil (OMS, 2021). Na realidade no Estado do Ceará, nesse mesmo período, de acordo com os dados extraídos do Sistema de Integração das Informações da Secretaria de Estado da Saúde do Ceará (IntegraSUS), foram confirmados 905.668 casos e 23.136 óbitos acumulados (INTEGRASUS, 2021).

Diante da situação de Pandemia pela Covid-19, a adoção de medidas amplas do distanciamento social foi implementada no intuito de achatar a curva de transmissão, de modo a proteger aqueles com maior risco de quadros graves e reduzir o pico de necessidade por assistência hospitalar. Essa diminuição do contato presencial entre médicos e pacientes pode ser melhorada com o sistema de telessaúde. Os novos modelos de atendimento podem ser úteis nessa situação, pois permitem o acompanhamento e monitoramento de pacientes com alterações clínicas de maneira remota. Nessa estratégia são duas as possibilidades de uso: a teleconsulta como rastreio para casos graves e a teleconsulta para monitoramento de paciente clinicamente estável (CAETANO *et al.*, 2020).

Assim, torna-se uma ferramenta fundamental na assistência aos casos suspeitos e confirmados, que possam ser mantidos em domicílio, possibilitando o acompanhamento da



evolução clínica e a identificação do agravamento do quadro precocemente, para que se realize o encaminhamento pertinente (ISER *et al.*, 2020).

No Ceará, o Governo do Estado implementou a Plataforma de Atendimento Inteligente – Plantão Coronavírus, que ajuda a detectar casos suspeitos de COVID-19 e oferece orientação especializada com profissionais da saúde (SEPLAG, 2020). Diante do exposto, questiona-se: quais as condições clínicas dos pacientes com COVID-19 atendidos por meio do sistema de telessaúde/Plataforma de Atendimento Inteligente no Estado do Ceará?

Esse estudo teve como objetivo analisar os atendimentos realizados na Plataforma de Atendimento Inteligente para Coronavírus e os casos confirmados.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, documental, realizado na Plataforma IntegraSUS, vinculada à Secretaria da Saúde do Ceará, com dados de transparência da gestão pública de saúde do Ceará, integrando os sistemas de monitoramento e gerenciamento epidemiológico, hospitalar, ambulatorial, administrativo, financeiro e de planejamento dos 184 municípios. Os dados são reunidos, organizados e disponibilizados para conhecimento da população, e auxílio de gestores em ações e políticas de saúde (SEPLAG, 2020).

A pesquisa foi realizada nos meses de junho e julho de 2020, a partir dos Boletins Epidemiológicos, liberados pelo IntegraSUS, e dos registros publicados pela Plataforma de Atendimento Inteligente, que concentra informações relativas aos atendimentos realizados na ferramenta Plantão Coronavírus, disponível no *WhatsApp*, em sites do Governo do Ceará, no *Facebook* e no *Telegram*, para esclarecimentos e orientações a pacientes com suspeita da Covid-19. Essa plataforma utiliza a tecnologia *chatbot* – simulação de conversa humana com o uso de robôs, que automatizam o atendimento ao público por meio de *WhatsApp*, website e outros canais.

No período da coleta no IntegraSUS foram confirmados 152.571 casos de COVID-19 no Estado do Ceará nos serviços de saúde. Nesse período, foram realizados 37.740 teleatendimentos na Plataforma de Atendimento Inteligente, que compuseram a amostra deste estudo. Foram incluídos os dados referentes às semanas epidemiológicas 17 a 27 (19/04/2020 a 04/07/2020) do calendário epidemiológico de notificação de 2020, definido pelo Ministério da Saúde, pois o número de atendimentos de casos de Covid-19 se encontrava em alta no estado do Ceará.



Utilizou-se um formulário para coleta das variáveis descritas no banco de dados da Plataforma de Atendimento Inteligente: sexo, faixa etária, fatores de risco/comorbidades e sintomas descritos na plataforma. Todas as informações contidas no banco de dados foram consideradas elegíveis para o estudo.

Os dados foram organizados na planilha eletrônica Microsoft Excel®. Posteriormente foram analisadas no programa IBM *software Statistical Package for the Social Science for Windows* versão 20.0®. Realizou-se análise descritiva das variáveis, com apresentação dos resultados em tabelas.

Em relação aos aspectos éticos, a coleta foi realizada em plataformas de consulta pública, dispensando apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. A coleta e análise dos dados obedeceram, mesmo assim, ao preconizado na Resolução do 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS

Em relação ao perfil dos pacientes com casos confirmados de Covid-19 no Estado do Ceará, observou-se que houve predomínio do sexo feminino (54,7%) do mesmo modo que nos atendimentos registrados na Plataforma de Atendimento Inteligente (60,5%). No que concerne à idade, a faixa etária de 30 a 39 anos concentrou o maior percentual de casos confirmados (21,2%) e nos atendimentos registrados na Plataforma de Atendimento Inteligente (31,5%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos casos confirmados de COVID-19 e dos atendimentos da Plataforma de Atendimento Inteligente, segundo sexo e faixa etária.

Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Variáveis	Casos confirmados n (%)	Plataforma de atendimento inteligente n (%)
	Sexo	
Masculino	69.068 (45,3)	14.890 (39,5)
Feminino	83.503 (54,7)	22.850 (60,5)
Faixa etária (anos)		
< 18	4.784 (6,9)	1.178 (3,1)
18 F 30	11.892 (17,0)	10.898 (28,9)
30 F 40	14.652 (21,2)	11.870 (31,5)
40 F 50	12.184 (17,6)	7.069 (18,7)
50 F 60	9.759 (14,1)	3.823 (10,1)
60 F 70	7.318 (10,6)	1.789 (4,7)
70 F 80	5.083 (7,4)	755 (2,0)
≥ 80	3.396 (5,0)	358 (0,9)

Fonte: Plataforma IntegraSUS.

Em relação às comorbidades por faixa etária nos pacientes com casos confirmados de COVID-19 no Estado do Ceará (Tabela 2), observou-se que a comorbidade cardiovascular se



manifestou de forma mais presente na faixa etária igual ou superior a 60 anos (78,2%). Nos indivíduos portadores de diabetes mellitus, 73,9% eram maiores de 60 anos. Nos pacientes com pneumopatia, 49% dos pacientes possuíam idade entre 30 e 60 anos. A prevalência de imunodeficiência foi registrada no intervalo de 30 a 60 anos (43,8%). E os problemas renais foram mais frequentes na faixa etária acima de 60 anos (64,4%).

Tabela 2 – Distribuição das comorbidades identificadas nos casos de COVID-19 e fatores de risco informados nos atendimentos da Plataforma de Atendimento Inteligente, segundo faixa etária. Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Variáveis	< 18 F 30 n (%)	30 F 60 n (%)	60 F 80 n (%)	≥ 80 n (%)
Comorbidades				
Cardiovascular	22 (0,6)	859 (21,3)	1.982 (49,5)	1.145 (28,7)
Diabetes mellitus	32 (0,9)	874 (25,3)	1.776 (51,5)	775 (22,4)
Pneumopatia	7 (1,5)	225 (49,0)	141 (30,8)	85 (18,6)
Imunodeficiência	20 (6,7)	130 (43,8)	113 (38,0)	34 (11,4)
Problemas Renais	10 (2,2)	154 (33,5)	208 (45,1)	89 (19,3)
Fatores de risco				
Hipertensão arterial sistêmica	244 (8,6)	1966 (68,8)	562 (19,7)	85 (3,0)
Problemas respiratórios	744 (35,3)	1218 (57,8)	119 (5,6)	27 (1,3)
Diabetes mellitus	172 (10,9)	971 (61,1)	392 (24,7)	53 (3,3)
Deficiência imunológica	170 (22,7)	459 (61,3)	101 (13,5)	19 (2,5)
Problemas cardíacos	100 (19,1)	294 (56,1)	108 (20,6)	22 (4,2)
Problemas renais	139 (23,1)	383 (63,8)	62 (10,3)	17 (2,8)

Fonte: Plataforma IntegraSUS.

Ao observar os fatores de risco relatados pela população que buscou atendimento na plataforma inteligente por faixa etária (Tabela 2), percebeu-se que a maior prevalência de fatores apresentados encontrava-se na faixa entre 30 e 60 anos: hipertensão arterial sistêmica (68,8%); problemas respiratórios (57,8%); diabetes mellitus (61,1%); deficiência imunológica (61,3%); problemas cardíacos (56,1%) e problemas renais (63,8%).

Na Tabela 3 se encontram os sintomas relatados pela população que buscou atendimento na plataforma inteligente.

Tabela 3 – Caracterização do perfil clínico da população que buscou atendimento na plataforma inteligente a partir dos sintomas relatados, segundo sexo. Fortaleza, CE, Brasil, 2020.

VARIÁVEIS	FEMININO n (%)	MASCULINO n (%)	TOTAL n (%)
Sintomas			
Mal-estar intenso	6.822 (63,2)	3.965 (36,8)	10.787 (17,7)
Falta de ar	4.951 (62,0)	3.038 (38,0)	7.989
Dor de cabeça	4.938 (66,3)	2.513 (33,7)	7.451 (12,3)
Febre alta	3.319 (51,5)	3.128 (48,5)	6.447 (10,6)
Tosse	3.373 (58,7)	2.376 (41,3)	5.749 (9,5)
Dor de garganta	3.295 (65,5)	1.738 (34,5)	5.033 (8,3)
Febre	2.496 (50,8)	2.418 (49,2)	4.914 (8,1)
Tosse incontrolável	2.645 (58,5)	1.880 (41,5)	4.525 (7,4)
Coriza	2.384 (62,9)	1.404 (37,1)	3.788 (6,2)
Confusão mental	1.406 (61,1)	895 (38,9)	2.301 (3,8)
Alargamento das narinas	734 (61,3)	463 (38,7)	1.197 (2,0)



VARIÁVEIS	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
	n (%)	n (%)	n (%)
Mal-estar	373 (73,4)	171 (26,6)	544 (0,9)
Dor abdominal	35 (72,6)	17 (27,4)	52 (0,1)

Fonte: Plataforma IntegraSUS

Os resultados mostraram que os sintomas mais relatados pelo sexo feminino foram: mal-estar intenso, falta de ar e dor de cabeça, enquanto que o sexo masculino foram mal-estar intenso, febre alta e falta de ar.

4. DISCUSSÃO

A Plataforma de Atendimento Inteligente/IntegraSUS possibilitou o acesso de indivíduos com casos confirmados de COVID-19 por meio da telemedicina, com o atendimento prestado pelo plantão virtual. Essa ferramenta contava com uma equipe de profissionais da saúde que prestava atendimento online 24 horas. Inicialmente, o usuário passava por triagem em conversa com o sistema de inteligência artificial, tirava dúvidas básicas do paciente e realizava uma triagem dos casos suspeitos de acordo com os sintomas relatados pelo usuário e o classificava em categorias de risco. Em seguida, encaminhava para um profissional da saúde todos os casos considerados suspeitos (CEARÁ, 2020). Os pacientes que necessitaram de medicação ou acompanhamento presencial recebiam orientações de procurar atendimento na unidade de saúde próxima a sua moradia.

Em relação ao predomínio do sexo feminino nos casos confirmados de Covid-19 no estado do Ceará e nos atendimentos registrados na Plataforma de Atendimento Inteligente, esse padrão concerne aos panoramas observados no estado do Maranhão (ALMEIDA *et al.*, 2020) e na China (HAN *et al.*, 2020). No estado do Ceará, o sexo feminino se percebe como tendo alto risco de contaminação pela doença (LIMA *et al.*, 2020) contudo essa distribuição não é unânime, visto que na China e no Peru os dados levantados apontam predileção pelo sexo masculino (CHEN *et al.*, 2020; GUZMÁN *et al.*, 2020).

Pode-se justificar tal predominância do sexo feminino, presumindo-se que as mulheres procuram com maior frequência do que os homens os serviços de saúde (ALMEIDA *et al.*, 2020). Uma pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros mostrou que apenas 47% dos pesquisados procuram informações em saúde; entre as mulheres, esse percentual é de 51%, e entre os homens, 43% (CETIC, 2020).

Além das questões relativas à incidência e prevalência de casos, visualizou-se ainda uma questão relacionada à mortalidade por COVID-19. No Estado do Ceará, observou-se maior



mortalidade entre homens (57,4%) (ESP, 2020) em conformidade com o panorama observado no país (CAVALCANTE; ABREU, 2020) no exterior (HUANG, 2020).

Reconhece-se uma maior prevalência das doenças respiratórias em homens do que em mulheres. Uma provável resposta por essa preferência nos homens está relacionada aos hormônios sexuais (GARGAGLIONI; MARQUES, 2020). Eles contribuem para o desenvolvimento e a atividade do sistema imunológico (MOULTON, 2018)

Diante disso, possivelmente, pode haver uma subnotificação de casos na população masculina, visto que historicamente homens buscam bem menos os serviços de saúde, o que pode ocasionar um agravamento da doença, diagnóstico e tratamento tardio, com evolução para óbito (ALMEIDA *et al.*, 2020). Mesmo sendo mais susceptíveis à contaminação por coronavírus, indivíduos do sexo masculino são mais negligentes e não realizam a quarentena de forma voluntária (LIMA *et al.*, 2020). Em levantamento epidemiológico de casos e óbitos por Covid-19 notificados no estado do Maranhão, também houve predominância de óbitos no sexo masculino (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Quanto ao predomínio da faixa etária de 30 a 39 anos nos casos confirmados de Covid-19 no estado do Ceará e nos atendimentos registrados na Plataforma de Atendimento Inteligente, tal fato corrobora o perfil do Maranhão (ALMEIDA *et al.*, 2020) e do Amapá (SILVA *et al.*, 2020) em que houve predominância de casos confirmados da doença nessa faixa etária. Uma possível explicação para o acometimento nessa faixa etária se dá por ela ser economicamente ativa e que, mesmo diante de um cenário de pandemia segue trabalhando, em especial nos serviços essenciais, além da maior procura do grupo entre 26 e 49 anos pelos serviços de saúde no Brasil, fenômeno que provavelmente também se relaciona à produtividade econômica laboral (SILVA *et al.*, 2020).

Observou-se que os idosos tiveram pequena participação na estatística na plataforma inteligente, apesar de serem considerados grupo de risco para a COVID-19. Ao observar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros, verificou-se uma prevalência de 55% na faixa etária de 35 a 44 anos e na de 60 anos ou mais foi de apenas 39%, acima apenas na faixa de 10 a 15 anos (14%) entre aqueles que procuraram informações em saúde (CETIC, 2020)

No tocante às comorbidades, pacientes que apresentam doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, problemas renais e respiratórios foram identificados como especialmente vulneráveis à COVID-19, o que pode levar a um aumento da taxa de mortalidade da doença (SOUSA *et al.*, 2020)



A literatura sugere uma associação entre a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2) e o Sars-CoV-2; ela foi identificada como sua receptora. Assim, o vírus invade células epiteliais alveolares, resultando em sintomas respiratórios que são graves em pacientes com doenças cardiovasculares. Isso leva à necessidade de alguma modalidade de ventilação mecânica em 13,4% de todos os pacientes com COVID-19 e 71% dos pacientes mais críticos (MOLTINHO *et al.*, 2020).

Em relação aos pacientes renais, a Covid-19 tem importantes implicações em decorrência de grande parte dos pacientes com doença renal crônica fazerem parte do grupo de risco por apresentarem comorbidades associadas como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, além das idas e vindas às sessões de hemodiálise regularmente e o contato com os profissionais de saúde e outros pacientes, contribuindo para que esses se tornem mais vulneráveis à doença por maior exposição ao vírus (LI *et al.*, 2020).

Observa-se que as doenças crônicas não transmissíveis são altamente susceptíveis à Covid-19 e suas complicações, se descompensadas podem levar o paciente a óbito. No Brasil, a prevalência de comorbidades entre os pacientes que foram a óbito foi de 83%. Dentre elas, as mais presentes foram: doenças cardíacas crônicas (35%), diabetes (28,7%), doenças pulmonares crônicas - incluindo asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (8,2%), doenças renais (5,9%), acidente vascular cerebral (5,3%), hipertensão (5,1%), obesidade (4,4%) e doenças imunossupressoras (3,8%) (PACHIECA *et al.*, 2020).

Em relação aos óbitos, o cenário brasileiro abrangeu a idade de 60 anos ou mais e no tangente às comorbidades destacaram-se as doenças cardiovasculares e imunológicas⁽⁷⁾. De modo semelhante, na China verificou-se que a população idosa está mais propensa à morte pela COVID-19 (CHEN *et al.*, 2020). As manifestações da doença começam após menos de uma semana, consistindo em febre, tosse, congestão nasal, fadiga e outros sinais de infecções do trato respiratório superior. Também foram relatadas presença de sintomas gastrointestinais como náusea ou vômito (NETTO; CORREA, 2020).

Na Cidade de Lima foi demonstrado que as manifestações clínicas mais frequentes foram: febre seguido de tosse seca (84%) e dispneia (56%) e, ao relacionar os sinais e sintomas por sexo, observou-se que houve nas mulheres maior prevalência da dor de cabeça em comparação ao sexo masculino (GUZMÁN *et al.*, 2020) do mesmo modo que verificou-se que poucos estudos descreveram os sinais e sintomas mais comuns segundo sexo e idade, sendo esta mais relacionada aos critérios de gravidade da doença (ISER *et al.*, 2020).

Ao se analisar o perfil epidemiológico dos pacientes hospitalizados por Síndrome Respiratória Aguda Grave no Estado do Ceará, de acordo com o Boletim Epidemiológico do



Ceará até a Semana Epidemiológica 28 (ESPCE, 2020) os principais sinais e sintomas apresentados entre os casos de hospitalizados por coronavírus foram: febre, tosse e dispneia. Ao apresentar a distribuição dos casos por sexo, o resultado no sexo masculino mostra a prevalência da febre (58,6%), tosse (57,9%) e da dispneia (57,4%) em relação ao sexo feminino.

A COVID-19 é uma doença que apresenta elevada transmissibilidade, ocasionando um grande contingente de indivíduos infectados e adoecidos ao mesmo tempo, e isso representa risco de sobrecarga para o atendimento dos sintomáticos e dos graves, podendo gerar estrangulamento do sistema de saúde e elevação significativa da letalidade da doença (CAETANO *et al.*, 2020).

Nesse contexto, destaca-se o papel da telessaúde como uma ferramenta de grande potencial para o enfrentamento da pandemia do novo Coronavírus, devido à obrigatoriedade do distanciamento físico, ao receio de contaminação e à salvaguarda da segurança de cuidadores, proporcionando uma conjugação de circunstâncias únicas e imprevistas para uma aceitação e reivindicação de iniciativas de telessaúde/telemedicina por parte dos doentes, profissionais, instituições prestadoras e entidades pagadoras (ESPCE, 2020)

Uma estratégia central para o controle de surtos de saúde é a “triagem direta”, classificando os pacientes antes que eles cheguem aos serviços de saúde, tendo o auxílio da telemedicina para manter os doentes fora dos hospitais, retendo aqueles assintomáticos ou com sintomas moderados em casa e encaminhando os casos mais graves para os hospitais, o que permite ganhar tempo e evita sobrecarga nos serviços de saúde. De acordo com a gravidade dos sintomas, os usuários podem ser encaminhados no momento de contato a um médico, que poderá orientá-los a visitar um hospital, permanecer em casa e monitorar seus sintomas, ou buscar alternativas mais adequadas a cada situação (ESPCE, 2020)

Evidenciou-se a importância da informação oportuna e precisa sobre a COVID-19 como instrumento de operação de tomada de decisão para as necessidades de curto, médio e longo prazos em saúde no contexto atual. Diante do cenário atual e de grande risco à população provocado pelo novo Coronavírus, foram necessárias respostas contundentes de todo o sistema de saúde e, em especial do Sistema Único de Saúde, para coordenar as ações nacionais e orquestrar os esforços de estados, municípios e mesmo da saúde suplementar (PAIM, 2020).

Uma potencial aplicação da telessaúde, no campo da comunicação em saúde e da educação, refere-se à utilização de sistemas de triagem e orientação baseados em inteligência artificial (ISER *et al.*, 2020), a exemplo da Plataforma de Atendimento Inteligente – Plantão Coronavírus. Destaca-se o uso dos serviços de saúde eletrônica em outros contextos internacionais como na Espanha, que demonstrou ser o monitoramento domiciliar com



telemedicina e telemonitoramento em pacientes com COVID-19 um sistema bem aceito, útil e seguro (MARTINEZ-GÁRCIA *et al.*, 2020)

A procura da população pela Plataforma de Atendimento Inteligente faz refletir que pode estar relacionada à divulgação dos sinais e sintomas da COVID-19 e em como ela está sendo recebida e processada pela população, sabendo identificar os sinais e sintomas que está apresentando e relacionar às manifestações clínicas da doença; e, assim, compreender que ao apresentar tal sintomatologia deva procurar uma orientação por um profissional de saúde para avaliar com base na sintomatologia apresentada se preenche aos critérios clínicos da doença. Desse modo, o acesso à informação torna-se uma estratégia relevante no enfrentamento da pandemia no intuito de orientar a população acerca das medidas preventivas e comportamentais (GALINDO *et al.*, 2020).

A Covid-19 é uma doença que tem sido bastante pesquisada no período atual em seus diversos aspectos e aponta-se como limitação do estudo a falta de registros que não são adicionados no banco de dados. Acredita-se que tal fato seja decorrente do volume de informações provenientes do número elevado de casos.

Os resultados deste estudo também apresentaram como limitação o uso de dados secundários. No entanto, esses resultados podem contribuir para a melhoria do teleatendimento no contexto assistencial, em especial em situações de pandemias, assessorando os gestores nas ações e criações de políticas de saúde voltadas para tal situação e sendo decisivos no aprimoramento do conhecimento e ações no tocante à COVID-19.

5. CONCLUSÃO

O perfil de casos confirmados de Covid-19 no estado do Ceará e os registros da Plataforma de Atendimento Inteligente apontaram predominância do sexo feminino. Quanto à faixa etária, houve predomínio de registros entre 30 e 39 anos.

Os dados dos casos confirmados de Covid-19 mostraram que as comorbidades cardiovasculares foram mais frequentes do que as respiratórias nos pacientes acometidos pela doença, predominante entre homens com idade a partir de 70 anos. No pertinente aos fatores de risco relatados na Plataforma de Atendimento Inteligente, a hipertensão arterial sistêmica aparece em primeiro lugar no sexo feminino em pessoas com idade entre 30 e 60 anos. O mal-estar intenso foi o sintoma mais referido em ambos os sexos.

A Plataforma de Atendimento Inteligente foi uma importante estratégia utilizada para o atendimento e acompanhamento digital a fim de auxiliar na detecção das manifestações clínicas



da Covid-19, em especial, de forma antecipada aquelas que possam sinalizar uma forma grave da doença, além de permitir a permanência dos pacientes cadastrados no seu domicílio, o que foi positivo, pois diminuiu a circulação de pessoas nos espaços públicos contribuindo com o isolamento social, evitou idas desnecessárias aos serviços de saúde e proporcionou um suporte por meio de orientações e esclarecimentos de dúvidas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JS, CARDOSO JÁ, CORDEIRO EC, LEMOS M, ARAÚJO TME, SARDINHA AHL. Epidemiological characterization of COVID-19 CASES in Maranhão: a brief analysis. Rev Pre Infec Saúde. 2020; 6:10477. doi: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10477>
- CAETANO R, SILVA AB, GUEDES ACCN, PAIVA CCN, RIBEIRO GR, SANTOS DL, et al. Challenges and opportunities for telehealth during the COVID-19 pandemic: ideas on spaces and initiatives in the Brazilian context. Cad Saúde Pública. 2020; 36(5):e00088920. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00088920>.
- CAVALCANTE JR, ABREU AJL. COVID-19 in the city of Rio de Janeiro: spatial analysis of first confirmed cases and deaths. Epidemiol Serv Saúde. 2020; 29(3):e2020204. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-4974202000300007>.
- CHEN N, ZHOU M, DONG X, QU J, GONG F, HAN Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavírus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020; 395(10223):507-13. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS - TIC Domicílios 2019 [Internet]. 2019. [cited July 28, 2020]. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domiciliros/2019/individuos/C6/expandido>.
- FERREIRA NETTO RG, CORRÊA JWN. Epidemiologia do surto de doença por coronavírus (COVID-19). Rev Desafios. 2020; 7(supl.COVID-19):18-25. doi: <http://dx.doi.org/10.20873/uftsuple2020-8710>.
- GALINDO NETO NM, SÁ GGM, BARBOSA LU, PEREIRA JCN, HENRIQUES AHB, BARROS LM. COVID-19: nursing care for safety in the mobile pre-hospital service. Texto Contexto Enfermagem. 2020; 29:e20200119. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0119>.
- GARGAGLIONI LH, MARQUES DA. Let's talk about sex in the context of COVID-19. J Appl Physiol [Internet]; 2020 [cited 2020 Jul 25];128(6):1533-38. Disponível em: <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00335.2020>.
- GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ INTEGRASUS - Transparência da Saúde do Ceará [Internet]. 2020 [cited 2021 July 15]. Disponível em: <https://indicadores.integrasus.saude.ce.gov.br/#/indicadores/indicadores-coronavirus/coronavirus-ceara>.
- GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. Ceará alcança pontuação máxima em ranking de transparência [Internet]. 2020 [cited July 25, 2021]. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2020/05/21/ceara-alcanca-pontuacao-maxima-em-ranking-de-transparencia/>.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. Atendimento Online do Plantão Coronavírus supera os 170 mil acessos [Internet]. 2020 [cited July 27, 2020]. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/05/13/atendimento-online-do-plantao-coronavirus-supera-os-170-mil-acessos/>.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ [Boletim Epidemiológico - Doença pelo novo Coronavírus (COVID-19) N° 33 [Internet]. 2020 [cited July 27, 2021]. Disponível em: https://www.esp.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/78/2020/07/BOLETIM-COVID-19-09_07-V3.pdf.

GUZMÁN-DEL GIUDICE OE, LUCCHESI-VÁSQUEZ EP, TRELLES-DE BELAÚNDE M, PINEDO-GONZALES RH, CAMERE-TORREALVA MA, DALY A, et al. Clinical and epidemiological characteristics of 25 cases of COVID-19 treated at the Delgado Clinic in Lima. Rev Soc Peru Med Interna. 2020; 33(1):15-24. doi: <https://doi.org/10.36393/spmi.v33i1.506>.

HAN Y, LIU Y, ZHOU L, CHEN E, LIU P, PAN X, LU Y. Epidemiological Assessment of Imported Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Cases in the Most Affected City Outside of Hubei Province, Wenzhou, China. JAMA Network Open. 2020; 3(4):e206785. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.6785.

HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020; 395(10223):497-506. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).

ISER BPM, SILVA I, RAYMUNDO VT, POLETO MB, SCHUELTER-TREVISOL F, BOBINSKI F. Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. Epidemiol Serv Saúde. 2020; 29(3):e2019354. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300018>.

LIMA DLF, DIAS AA, RABELO RS, CRUZ ID, COSTA SC, NIGRI FMN, et al. Covid-19 in the State of Ceará: behaviors and beliefs in the arrival of the pandemic. Ciênc Saúde Coletiva. 2020; 25(5):1575-86. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.07192020>.

LI J, LI SX, ZHAO LF, KONG DL, GUO ZY. Management recommendations for patients with chronic kidney disease during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. Chronic Dis Transl Med [Internet]; 2020 [cited 2020 12 Dec];6(2):119-23. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.cdtm.2020.05.001>.

MARTÍNEZ-GARCÍA M, BAL-ALVARADO M, SANTOS GUERRA F, ARES-RICO R, SUÁREZ-GIL R, RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ A, et al. Monitoring of COVID-19 patients by telemedicine with telemonitoring. Rev Clin Esp. 2020; 220(8):472-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.013>

MOITINHO, M.S., BELASCOL, A.G.S., BARBOSA, D.A., FONSECA, C.D. Acute Kidney Injury by SARS-CoV-2 virus in patients with COVID-19: an integrative review. Rev. Bras. Enferm. [Internet]; 2020 [cited 2020 Jul 27];73(suppl2):e20200354. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0354>

MOULTON, V.R. Sex hormones in acquired immunity and autoimmune disease. Front Immunol [Internet]; 2018 [cited 2020 Jul 27];9:2279. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.02279>.

SILVA AWC, CUNHA AA, ALVES GC, CORONA RA, DIAS CAGM, NASSIRI R, et al. Epidemiologic profile and social determinant of COVID-19 in Macapá, Amapá, Amazon, Brazil. Rev Científ Multidisciplinar Núcleo Conhecimento. 2020; 4:5-27. doi: <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/covid-19-em-macapa>.



PACHIEGA J, AFONSO AJS, SINHORIN GT, ALENCAR BT, ARAÚJO MSM, LONGHI FG, et al. Chronic heart diseases as the most prevalent comorbidities among deaths by COVID-19 in Brazil. Rev Inst Med Trop S Paulo. 2020; 62:e45. doi: <http://doi.org/10.1590/S1678-9946202062045>.

PAIM, S.P. Os sistemas universais de saúde e o futuro do Sistema Único de Saúde (SUS). Saúde Debate. 43(spe5):15-28. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S502>.

SOUSA GJB, GARCES TS, CESTARI VRF, FLORÊNCIO RS, MOREIRA TMM, PEREIRA MLD. Mortality and survival of COVID-19. Epidemiol Infect. 2020; 148(e123):1-6. doi: <https://doi.org/10.1017/S0950268820001405>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Coronavírus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2021 [cited Nov. 8, 2021]. Disponível em: <https://covid19.who.int/table>



CAPÍTULO XVII

ORIENTAÇÕES PARA UMA PRÁTICA SEGURA DO ALEITAMENTO MATERNO EM TEMPOS DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-17

Luana Barbosa De Sousa
Ana Raquel Bezerra Saraiva Tavares
Vanusa Maria Gomes Napoleão Silva
João Emanuel Pereira Domingos
Camila Cristine Tavares Abreu
Simone Saraiva Gonçalves Rodrigues
Maria Marly Santos Aragão
Ana Valeska Siebra e Silva
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

O leite materno (LM) é a maneira mais importante e completa de suprir todas as necessidades nutricionais do recém-nascido (RN) no início de sua vida. Preconiza-se que o aleitamento materno (AM) seja exclusivo até os seis primeiros meses de vida e se estenda como complemento até os dois anos ou mais (AMORIS; NASCIMENTO, 2020; BRASIL, 2019; OMS, 2003).

Além da redução da morbimortalidade infantil, o aleitamento materno exclusivo (AME) promove o vínculo afetivo entre mãe e filho, contribui para o desenvolvimento biopsicossocial, melhora cognição, desenvolvimento motor e neurológico. Para a mãe atua na redução do risco de câncer de mama e auxilia na involução uterina pós-parto (AMORIS; NASCIMENTO, 2020; BRASIL, 2019; OMS, 2003; FONSECA et al., 2021; MELO; OLIVEIRA; PEREIRA, 2021).

O AME consiste em oferecer o LM, quer seja ordenhado ou diretamente na mama, em livre demanda, sem associação com outros alimentos, sólidos ou líquidos (BRASIL, 2019; OMS, 2003; LIMA; NASCIMENTO; MARTINS, 2018), já o desmame precoce consiste no abandono total ou parcial do AM, ainda nos seis primeiros meses de vida, podendo acarretar diversos prejuízos para a saúde materna-infantil (SANTOS, 2022).

Apesar das inúmeras comprovações científicas dos benefícios do AM a sua manutenção é uma das principais dificuldade enfrentadas por mães e profissionais de saúde (AMARAL et al., 2014). Nos países de baixa e média renda, 37% das crianças chegam a ser aleitadas exclusivamente até o sexto mês. No Brasil, ao avaliar os índices de duração, exclusividade e



início precoce da prática vê-se que não atingiram os níveis satisfatórios, culminando para o desmame precoce (SANTOS *et al.*, 2020; PIZZATO *et al.*, 2020).

Dentre os prejuízos para a criança estão exposição a agentes infecciosos de modo precoce, problemas digestivos, nutricionais, alterações de fala e respiração, aumento no número de internações por doença respiratória e menor absorção de ferro e zinco (BRASIL, 2019; TAVEIRO; VIANNA; PANDOLFI, 2020).

Diversos são os fatores que contribuem para o desmame precoce, dentre os quais: produção de leite insuficiente, problemas relacionados às mamas, como ingurgitamento mamário e mastite, retorno materno ao trabalho e grau de escolaridade da mãe (PIZZATTO; DALABONA; CORREA, 2020).

Além dessas dificuldades, que podem comprometer a continuidade do AM, o ano de 2019 colocou em risco essa prática, com o surgimento da Pandemia pelo novo Coronavírus SARS-CoV-2, a Covid-19, que trouxe preocupações pela sua rápida disseminação e potencial de gravidade. Todavia, poucos são os casos relatados de gestantes, lactentes e crianças maiores (SAHA *et al.*, 2020).

Segundo o estudo realizado com nove mulheres no último trimestre da gestação, o vírus não foi encontrado no líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, *swab* orofaríngeo neonatal e nem no leite materno (CHEN *et al.*, 2021).

Em contrapartida, outro estudo sugeriu uma possível transmissão perinatal, uma gestante de 23 anos, contraiu Covid-19 no último trimestre gestacional. O seu bebê nasceu com a infecção, sendo o vírus detectado na placenta através do método RT-PCR (VIVANTI *et al.*, 2020).

Logo, mulheres grávidas e lactantes por possuírem particularidades merecem atenção da equipe de saúde. Contudo, precisam ser avaliadas quanto a saúde mental e física observando os impactos oriundos da pandemia, que gerou alterações e mudanças profundas na população, cujas consequências só poderão ser avaliadas com o tempo (KOTLAR *et al.*, 2021).

O interesse por essa temática surgiu durante o internato de enfermagem, da Universidade Estadual do Ceará, no qual a inquietação sobre o AM em tempos de Covid-19, apareceu por perceber que as nutrizes não tinham boa adesão à prática. A Pandemia da Covid-19 contribuiu para que muitas mães sentissem insegurança na continuação do AM, sendo necessária orientação adequada pelos profissionais, para minimizar o desmame precoce.

Por ser uma temática atual espera-se que o presente trabalho contribua para divulgação dos principais achados na literatura favorecendo a continuação do AM de forma segura. Assim,



surgiu o questionamento: Quais as orientações para a prática segura do aleitamento materno em época de Pandemia por Covid-19?

Objetivou-se identificar evidências científicas das orientações para a prática segura do aleitamento materno durante a pandemia por Covid-19.

2. MÉTODO

Revisão integrativa da literatura, desenvolvida em 6 etapas: 1) elaboração da pergunta norteadora; 2) busca ou amostragem na literatura com base nos critérios de inclusão e exclusão; 3) seleção dos estudos componentes da amostra da revisão; 4) análise crítica dos estudos incluídos; 5) discussão dos resultados; 6) apresentação da revisão, com consequente exame crítico dos resultados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para a questão norteadora foi utilizada a estratégia PICo, com P para População (nutrizes), I para variável de interesse (prática segura do aleitamento materno), e Co no contexto da pandemia. Elaborou-se a seguinte questão norteadora: “Quais as orientações à prática segura do aleitamento materno durante a pandemia por Covid-19?”

A busca realizou-se no período de janeiro a fevereiro de 2021, nas bases: MEDLINE por meio do Portal Regional da BVS, PubMed e SCOPUS, além de dados disponíveis pelo Ministério da Saúde, Portal de Boas Práticas Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente.

Os descritores utilizados foram selecionados baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH) e combinados por meio de operadores booleanos (*AND/OR*), possibilitando ampliar buscas e achados, ficando a equação da seguinte forma: “aleitamento materno” OR “breastfeeding” AND “assistência de enfermagem” OR “nursing care” AND “Covid-19” OR “coronavírus”.

Como critério de inclusão, considerou-se: artigos nos idiomas inglês e português; publicados em dezembro de 2019, ano de início da Pandemia da Covid-19. Foram excluídos artigos de opinião, repetidos e os que não se adequaram à temática.

Para a coleta dos achados foi utilizado formulário adaptado de Ursi e Galvão (2006) sendo os dados organizados em tabelas contendo: código, objetivo, periódico, país de origem, principais resultados, delineamento metodológico, orientações para o aleitamento seguro.

A etapa 4 da análise crítica dos estudos incluídos baseou-se da síntese dos dados extraídos dos artigos realizadas de forma descritiva, possibilitando elencar, observar, descrever os achados naquele recorte temporal da pandemia (início de 2021), no qual os



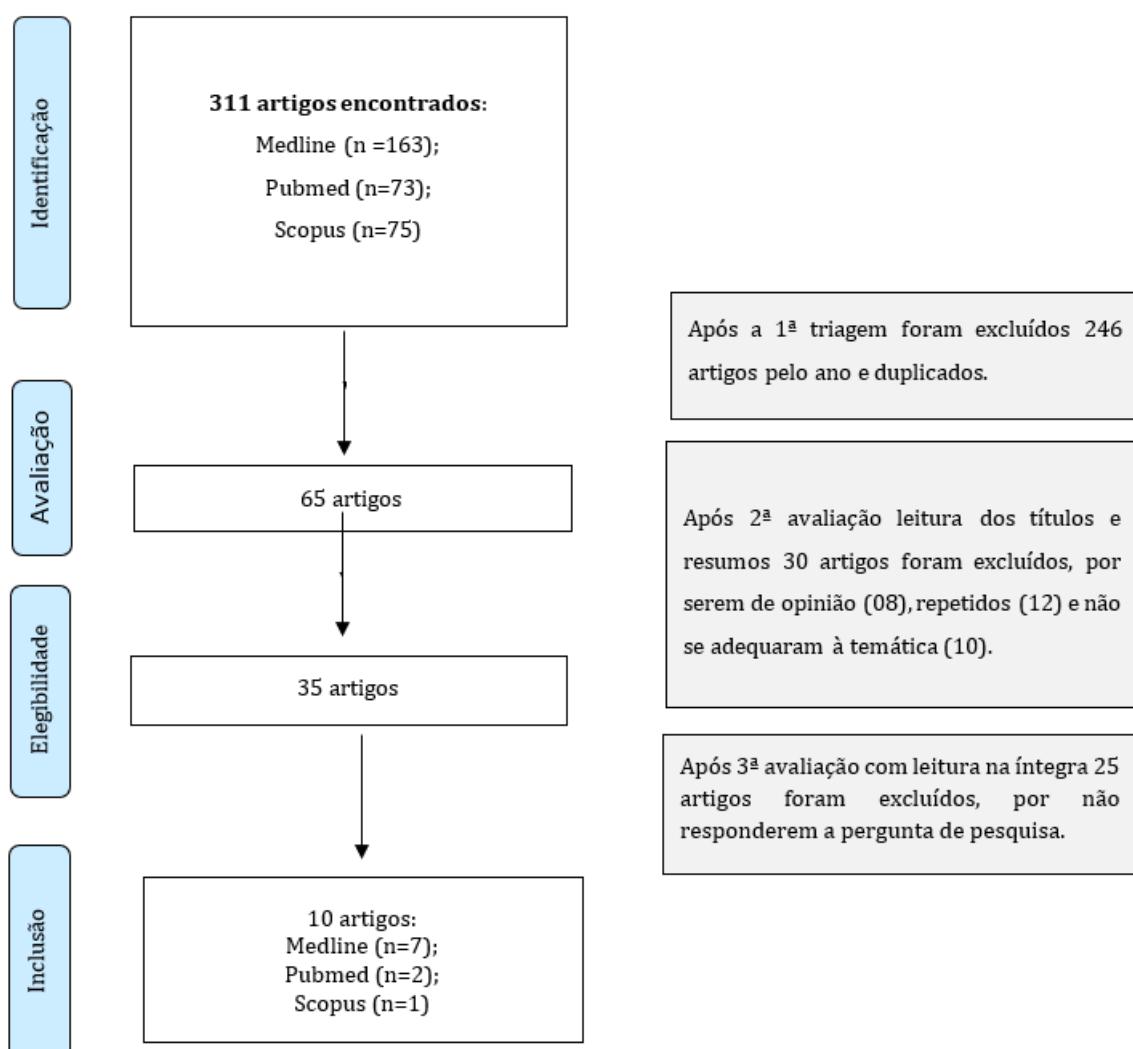
estudos robustos (ensaios clínicos) ainda se encontravam em fase de realização e poucos estudos traziam análises estatísticas.

Após leitura exploratória foi possível apresentar os resultados de forma descritiva e discutidos à luz da literatura, além de respeitar aspectos éticos, contemplando com citações e ideias originais dos autores selecionados PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2006) (Figura 1).

3. RESULTADOS

Inicialmente, localizou-se 311 produções e, após o uso do filtro ano, obteve-se 65 estudos. Estes foram submetidos à leitura dos títulos e resumos, com a exclusão de 30 artigos. Posteriormente, realizou-se a leitura das produções na íntegra e o *corpus* da pesquisa foi constituído por 10 artigos (Figura 1):

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.



Fonte: Elaborada pelas autoras.



Os 10 artigos selecionados foram organizados no Quadro 2, após a verificação dos critérios de elegibilidade, com a síntese dos estudos incluídos: método, título, seus principais resultados, todos desenvolvidos no ano de 2020. Foram desenvolvidos em diferentes contextos como China, Espanha, Itália e Estados Unidos da América. Quanto ao método destacou-se estudo de caso, abordagem observacional, seguida das coorte e coorte retrospectiva. A avaliação do nível de evidência foi avaliada segundo Melnyk (2011), os artigos variaram de nível IV e nível VI.



Quadro 2 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

CÓDIGO	PERIÓDICO	TÍTULO	PAÍS DE ORIGEM	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
A1 ⁽¹⁹⁾	Emerging microbes & infections	Antibodies in the breast milk of a maternal woman with COVID-19.	China	Acompanhar cargas virais e títulos de anticorpos de SARS-CoV-2 em parturiente e o RN durante o trabalho de parto e pós-parto.	Estudo de caso realizado com primípara (38s2d), 33 anos e acompanhamento até pós-parto. Testagem para infecção por COVID-19 de fluidos corporais, leite materno e do RN após o nascimento.	O vírus não foi detectado no leite materno, identificados anticorpos (IgG positivo, IgM negativo. IgG e IgA detectados no leite materno sugerem possível proteção imunológica para o neonato.	Estudo de caso nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
A2 ⁽²⁰⁾	International breastfeeding journal	Breastfed 13-month-old infant of a mother with COVID-19 pneumonia: a case report.	China	Acompanhamento de mãe que amamentou filho (13 meses) quando ambos tiveram COVID-19	Relato de caso de mãe, 32 anos e criança de 13 meses, ambas positivas para SARS-CoV-2.	Leite materno se mostrou positivo para IgG e negativo para IgM quando testado para COVID-19 nos dias 11 e 27 após início dos sintomas. Mais estudos são necessários para avaliar o risco e benefício e qual janela para o AM acontecer.	Estudo de caso nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
A3 ⁽²¹⁾	International breastfeeding journal	Breastfeeding mothers with COVID-19 infection: a case series.	Espanha	Descrever os tipos de lactação das mães com COVID-19, identificar se havia dificuldades adicionais e avaliar o risco de infecção dos RN.	22 estudos de caso de RN e mães com infecção por COVID-19 de 14 de março a 14 de abril de 2020.	O AM se mostrou seguro mesmo em mães infectadas com COVID-19, devendo ser incentivado, mas obedecendo as medidas de precaução. Recorrer ao banco de leite ou a fórmula infantil pode ser uma alternativa para suplementação até o AME ser alcançado.	Estudo de caso nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;



CÓDIGO	PERIÓDICO	TÍTULO	PAÍS DE ORIGEM	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
A4 ⁽²²⁾	Journal of Zhejiang University. Science	Can SARS-CoV-2-infected women breastfeed after viral clearance?	China	Relato do curso clínico de uma gestante com COVID-19.	Gestante (35s2d), 30 anos acompanhada até o parto, positiva para COVID-19, Neonato saudável.	O vírus não foi detectado no leite materno. Foi indicado um período de isolamento da mãe, sendo então realizada a extração do leite, com as devidas medidas de precaução.	Estudo de caso nível VI ⁽²⁹⁾ – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
A5 ⁽²³⁾	New Microbes and New Infections	Clinical and immunologic features among COVID-19-affected mother-infant pairs: antibodies to SARS-CoV-2 detected in breast milk.	China	Discutir as características clínicas e imunológicas entre mães e bebês afetados por COVID-19	Análise observacional no centro de atendimento terciário de Wuhan. 14 pacientes grávidas com COVID-19 que tiveram seus partos no momento de hospitalização.	O AM possui baixo risco de transmissão e muitos benefícios. Devem ser utilizadas as devidas medidas de precaução no momento da amamentação. O RN pode se favorecer da aquisição de anticorpos com o leite materno.	Observacional nível VI ⁽²⁹⁾ – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
A6 ⁽²⁴⁾	Frontiers in Pediatrics	Detection of SARS-CoV-2 in Milk From COVID-19 Positive Mothers and Follow-Up of Their Infants.	Itália	Verificar a presença de RNA SARS-CoV-2 no leite em grupo de mães positivas para SARS-CoV-2 do noroeste da Itália.	Estudo prospectivo, observacional com amostra do leite materno de 14 lactantes, positivas para COVID-19.	O AM não deve colocar em risco de infecção por COVID-19. Para isso, deve ser orientado realizando medidas de segurança e a ordenha sendo opção quando mãe e filho tiverem que ser separados.	Estudo observacional prospectivo e colaborativo nível VI ⁽²⁹⁾ – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
A7 ⁽²⁵⁾	Anales de Pediatría (English Edition)	Epidemiology, management and risk of SARS-CoV-2 transmission in a cohort of newborns born to mothers diagnosed with COVID-19 infection.	Espanha	Descrever as características e evolução dos RN de mães com infecção por SARS-CoV-2, bem como as medidas implementadas seguindo recomendações da Sociedad Española de Neonatología.	Estudo de coorte observacional com 73 mães, infectadas pelo novo coronavírus e 75 RN.	Nenhum dos neonatos testaram positivo para SARS-CoV-2. Foi observado que tomando as medidas de precaução o AM, o alojamento conjunto e contato pele-a-pele podem e devem ser realizados.	Estudo coorte nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados



CÓDIGO	PERIÓDICO	TÍTULO	PAÍS DE ORIGEM	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
A8 ⁽²⁶⁾	Breastfeeding Medicine	Negative transmission of SARS-CoV-2 to hand-expressed colostrum from SARS-CoV-2-positive mothers.	Espanha	Determinar se as mães SARS-CoV-2-positivas transmitem o vírus para o colostrum expresso à mão.	Estudo prospectivo, observacional com amostra do leite materno de 7 mulheres.	O AM não foi fonte de transmissão, sendo usada a máscara cirúrgica e medidas de higiene adequadas o método se torna seguro.	Estudo prospectivo observacional nível VI ⁽²⁹⁾ – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
A9 ⁽²⁷⁾	Lancet Child & Adolescent Health	Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study.	EUA	Elucidar as melhores práticas em relação ao controle de infecção em diádes mãe-RN e identificar potenciais fatores de risco associados à transmissão.	Estudo de coorte, observacional, com 116 mães positivas de SARS-CoV-2 no momento do parto e 120 neonatos.	O AM é seguro com o devido aconselhamento parental.	Estudo de coorte observacional nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados
A10 ⁽²⁸⁾	JAMA pediatrics	Outcomes of neonates born to mothers with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection at a large medical center in New York City.	EUA	Descrever os resultados de RN de mães com infecção perinatal por SARS-CoV-2 e as práticas de políticas de prevenção e controle de infecções baseadas em evidências (IP&C).	Análise de coorte retrospectiva de 101 neonatos nascidos de 100 mães positivas para COVID-19 ou sob suspeita.	Não houve comprovação de transmissão vertical, nem foram vistos benefícios com a separação do binômio mãe-bebê. Mas, as medidas de precaução devem ser tomadas durante o AM para segurança do neonato.	Coorte retrospectiva - nível IV ⁽²⁹⁾ – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados

Fonte: Elaborada pelas autoras.



É oportuno lembrar, que no período da coleta de dados os artigos estavam em fase de publicação, sem metodologias robustas, por isso optou-se por analisar os achados de forma qualitativa e descritiva.

As principais práticas que possibilitam a realização do AM seguro, as quais precisam ser seguidas pela mãe, estão descritas no Quadro 3:

Quadro 3 – Estratégias para o AM seguro em tempos de COVID-19.
Fortaleza, CE, Brasil, 2021

ARTIGO	ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA SEGURA
A1	Utilização de máscara N95 para o parto, contato pele-a-pele e amamentação;
A2	Utilização de máscara N95, extração do leite é uma opção para mães sintomáticas;
A3	Uso de máscara cirúrgica e lavagem das mãos. Recorrer ao banco de leite visando orientações para o reestabelecimento do AME;
A4	Extração manual do leite materno com uso de bomba, higienizada adequadamente, em caso de sintomas gripais;
A5	Uso de máscara cirúrgica durante amamentação, higienização das mãos antes e após, no caso de ordenha, fazer a desinfecção completa do extrator de leite;
A6	Uso de máscara cirúrgica, lavagem de mãos com água e sabão de no mínimo 20 segundos e limpar as mamas com água e sabão antes de oferecer.
A7	Uso de máscara cirúrgica e higienização das mãos (20-30 segundos);
A8	Uso de máscara, higienização das mãos e mamas antes e após a amamentação;
A9	Uso de máscara cirúrgica e higienização frequente das mãos;
A10	Máscara cirúrgica ou protetor facial, higienização adequada das mãos e mamas, antes e após a amamentação.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os estudos orientavam para o início e a manutenção do AM, contato pele a pele, permanência do binômio mãe e filho juntos no alojamento conjunto, desde que observadas as normas de prevenção e transmissão da COVID-19. Até o momento, não houve comprovação da transmissão vertical da COVID-19 e nem através do AM. Porém, em caso de mãe sintomática a equipe deve ter atenção aos cuidados básicos e possíveis complicações da doença na mãe.

4. DISCUSSÃO

De modo geral, o AM é incentivado em livre demanda nos estudos por causa dos seus benefícios, mas com ressalvas. Obedeceu-se as medidas de precaução como uso de máscara cirúrgica, higienização das mãos e mamas com água e sabão antes de ofertar à criança. Dois dos artigos sugerem o isolamento materno, mas com a oferta do leite extraído por um cuidador saudável, até que a mãe se restabeleça dos sintomas (YU Y *et al.*, 2020; LANG; ZHAO, 2020).

Importante ressaltar essas práticas seguras, quanto ao uso de máscara cirúrgica pela mãe durante a amamentação, evitando que aerossóis sejam dissipados no ar, chegando até o bebê. Além disso, é relevante a higienização eficaz das mãos, com água e sabão, por no mínimo



20 segundos, antes do contato com o RN (PEREIRA *et al.*, 2020; GAO *et al.*, 2020; BERTINO *et al.*, 2020; DIMITRIU *et al.*, 2021).

De acordo com A5 há a possibilidade da transmissão de anticorpos contra SARS-CoV-2 através do leite materno que possam beneficiar o neonato. Achou-se IgA, IgG positivo e IgM negativo nas amostras de leite materno e sangue do cordão umbilical. Essa pode ser mais uma vantagem na manutenção do AM diante de uma infecção por Coronavírus, mas necessita ser avaliado caso a caso (GAO *et al.*, 2020).

Além da máscara cirúrgica descartável, citada como método de proteção em todos os estudos, dois artigos acrescentaram o uso do tipo N95 (DONG *et al.*, 2020; YU Y *et al.*, 2020) e protetor facial (DIMITRIU *et al.*, 2021) por serem opções viáveis, permitindo proteção para a criança durante a amamentação. Contudo, cabe à mãe e equipe de saúde, escolherem o melhor dispositivo utilizado que viabilizará maior segurança ao neonato.

Um artigo salientou a importância do AM ao mesmo tempo em que mostrou a existência de imunidade passageira para o bebê contra a COVID-19. Após a infecção materna, observou-se que diferente de outras patologias, essa imunidade pode perdurar até 12 meses após o nascimento. Mas, com o novo Coronavírus foi encontrado somente até um mês e meio após a infecção (DONG *et al.*, 2020)

Outra medida importante, principalmente para mães inseguras em amamentar os filhos estando com COVID-19 é a ordenha de leite. Para isso, recomenda-se a higienização das bombas de extração e outros utensílios, lavagem de mãos e uso de máscara. Deve-se observar a forma de higienização recomendada pelo fabricante: água e sabão, fervura ou álcool a 70% (LANG; ZHAO, 2020; GAO *et al.*, 2020).

Salienta-se o papel preponderante dos profissionais de saúde em relação à continuidade do AM, principalmente nesse momento de pandemia. Incluir a educação parental sobre os cuidados, para minimizar a propagação do vírus, garantindo a troca de informações e segurança à família (SALVATORE *et al.*, 2020).

Nos casos de desconforto materno com os sintomas de COVID-19, o profissional precisa acolher e respeitar as escolhas maternas para a continuação ou não do aleitamento (SALVATORE *et al.*, 2020). Porém, a mãe necessita ser informada de todos os benefícios dessa prática.

O aconselhamento deve envolver as etapas de formação de vínculo, reunião de informações sobre a temática, definição do problema com discussão de soluções viáveis, seguido pela tomada de decisão e possíveis acompanhamentos pela equipe (PEREIRA *et al.*, 2020; BERTINO *et al.*, 2020; SALVATORE *et al.*, 2020).



Não foram achados estudos que comprovem a transmissão do vírus SARS-CoV-2 pelo leite materno, apenas a transmissão de anticorpos. Essa hipótese acarreta a possibilidade de que o AM promova imunidade, mesmo em curto prazo. Entretanto, por ser uma patologia nova para a comunidade acadêmica, se fazem necessárias mais pesquisas sobre a temática.

Encontramos como limitações do estudo o fato de ser uma patologia nova que pouco se conhece, os estudos estão em andamento à medida em que estão sendo observadas novas manifestações.

5. CONCLUSÃO

Os achados demonstraram que o AM continua sendo o “padrão ouro” para alimentação neonatal, pois seus benefícios superam os riscos, garantindo a nutrição adequada para o bebê, imunidade e redução da morbimortalidade infantil. Mas, para ser realizado de forma segura, por mães com sintomas de síndrome viral, confirmada ou não a COVID-19, é necessária a adoção de cuidados básicos.

Quanto às evidências científicas encontradas as orientações para a prática segura do AM durante a Pandemia de COVID-19 são voltadas para prevenção de contágio e transmissão pelo uso de: máscara pela mãe durante a amamentação, higienização constante das mãos com água e sabão (20 a 30 segundos), álcool a 70% para fricção antisséptica, além de higienização das mamas antes da oferta à criança.

Outro ponto, quando a mãe não se sente segura em fazer o AM diretamente no peito, por apresentar sintomas gripais, existe a possibilidade do suporte realizado pelo banco de leite ou fórmulas de modo temporário, visando seu restabelecimento. A ordenha deve ser orientada, respeitando a higienização e uso de máscara durante a extração, para que continue sua produção láctea e a administração do leite ordenhado ao bebê, precisará ser realizada por outro familiar saudável. Essas decisões necessitam ser tomadas em conjunto, mãe-família e equipe de saúde, haja vista que o aconselhamento materno pelos profissionais de saúde é de grande valia, para início e manutenção do AME.

REFERÊNCIAS

AMORIS, E.V.N., NASCIMENTO, E.M. Transição alimentar em prematuros: fatores interferentes. **Revista CEFAC [Internet]**. 2020 [cited 2021 jan. 10];22(5):e14719. Disponível em: 10.1590/1982-0216/202022514719.

AMARAL, A.S. et al. Intenção de amamentar, duração do aleitamento materno e motivos para o desmame: um estudo de coorte, Pelotas, RS, 2014. Epidemiologia serviço



saúde [Internet]. 2020 [cited 2021 mar. 12];29(1):e2019219. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000100024>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos.** [Internet]. Brasília (DF); 2019 [cited 23 jan. 2021]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf.

BERTINO, E. et al. Detection of SARS-CoV-2 in Milk From COVID-19 Positive Mothers and Follow-Up of Their Infants. **Front Pediatr [Internet].** 2020 [cited 2021 mar. 12]; 8:676. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fped.2020.597699>

CHEN, H. et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. **The Lancet [Internet].** 2020 [cited 2021 jan. 08];395(10226):809-15. Disponível em: [10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](10.1016/S0140-6736(20)30360-3).

DONG, Y. et al. Antibodies in the breast milk of a maternal woman with COVID-19. **Emerg. microbes & infect [Internet].** 2020 [cited 2021 mar. 12];9(1):1467-69. Disponível em: <10.1080/22221751.2020.1780952>.

DUMITRIU, D. et al. Outcomes of neonates born to mothers with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection at a large medical center in New York City. **JAMA Pediatric [Internet].** 2021 [cited 2021 mar. 12]; 1175(2):157-167. Disponível em: <10.1001/jamapediatrics.2020.4298>.

FONSECA, R.M.S., MILAGRES, L.C., FRANCESCHINI, S.C.C., HENRIQUES, B,D. The role of human milk banks in promoting maternal and infant health: a systematic review. **Ciênc. Saúde Colet [Internet].** 2021 [cited 2021 Mar. 12];26(01):309-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.24362018>.

GALVÃO, T.F; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia Serviço Saúde [Internet].** 2015 [cited 2021 jan. 08];24(2):335-42. Disponível em: <10.5123/S1679-49742015000200017>

GAO, X. et al. Clinical and immunologic features among COVID-19-affected mother-infant pairs: antibodies to SARS-CoV-2 detected in breast milk. **New Microbes and New Infections [Internet].** 2020 [cited 2021 mar. 12]; 37:100752. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2020.100752>

LANG, G.J.; ZHAO, H. Can SARS-CoV-2-infected women breastfeed after viral clearance? **J Zhejiang Univ Sci B [Internet].** 2020 [cited 2021 mar. 12];21(5):405-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1631/jzus.B2000095>

LIMA, A.P.C., NASCIMENTO, D.S., MARTINS, M.M.F. A prática do aleitamento materno e os fatores que levam ao desmame precoce: uma revisão integrativa. **Journal Health Biologi Science [Internet].** 2018 [cited 2021 mar. 12];6(2):189-96. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i2.1633.p189-196.2018>

KOTLAR, B. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal health: a scoping review. **Reprod. Health [Internet].** 2021 [cited 2021 mar. 12]; 18:10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01070-6>.



MARÍN, G.M.Á. et al. Negative transmission of SARS-CoV-2 to hand-expressed colostrum from SARS-CoV-2-positive mothers. **Breastfeed Med [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];15(8):492-4. Disponível em: 10.1089/bfm.2020.0183

MELO, D.S., OLIVEIRA, M.H., PEREIRA, D.S. Brazils progress in protecting, promoting and supporting breastfeeding from the perspective of the global breastfeeding collective. **Revista Paulista de Pediatria [Internet]**. 2021 [cited 2021 mar. 12];39:e2019296. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019296>.

MELNYK, B.M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. 2 ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2011.

MONTEIRO, J.R.S. et al. FATORES ASSOCIADOS À INTERRUPÇÃO PRECOCE DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO EM PREMATUROS. **ACM arq. catarin med [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];49(1): 50-65.

PEREIRA, A. et al. Breastfeeding mothers with COVID-19 infection: a case series. **Int breastfeed J [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];15(1):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00314-8>.

PIZZATTO, P. et al. Maternal knowledge on infant feeding in São Luís, Maranhão, Brazil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant [Internet]**. (Online). 2020 [cited 2021 mar. 12];20(1):169-79. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100010>.

SAHA, S. et al. The Direct and Indirect Impact of SARS-CoV-2 Infections on Neonates: A Series of 26 Cases in Bangladesh. **J Pediatr Infect Dis [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];39(12):e398-e405. Disponível em: 10.1097/INF.0000000000002921.

SALVATORE, C.M. et al. Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study. **Lancet Child Adolesc Health [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];4(10):721-7. Disponível em: 10.1016/S2352-4642(20)30235-2.

SANTOS, A.A. et al. O papel do enfermeiro na prevenção do desmame precoce. **REAEnf [Internet]**. 7fev.2020 [acesso Mar. 2022 15];2:e2232. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/2232>.

SOLÍS-GARCÍA, G. et al. Epidemiology, management and risk of SARS-CoV-2 transmission in a cohort of newborns born to mothers diagnosed with COVID-19 infection. **An Pediatr (Barc) [Internet]**. 2021 [cited 2021 mar. 12]; 94:173-8. Disponível em: 10.1016/j.anpede.2020.12.006.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein [Internet]**. 2010 [cited 2021 jan. 08];8(1):102-6.

TAVEIRO, E.A.N.; VIANNA, E.Y.S.; PANDOLFI, M.M. Adesão ao Aleitamento Materno Exclusivo em Bebês de 0 a 6 Meses Nascidos em um Hospital e Maternidade do Município de São Paulo. **Revista Brasileira Ciências Saúde [Internet]**. 2020 [cited 2021 mar. 12];24(1):71-82. Disponível em: 10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24n1.44471

URSI, E.S.; GALVÃO, C.M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latinoamericana . Enfermagem [Internet]**. (Online). 2006



[cited 2021 jan. 08]; 14(1):124-31. Disponível em:
<https://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a17.pdf>

VIVANTI, A.J., VAULOUP-FELLOUS, C., PREVOT, S., ZUPAN, V., SUFFEE, C., CAO, J., BENACHI, A., LUCA, D. Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. **Nature communications** [Internet]. 2020 [cited 2021 jan. 08];11(1):1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17436-6>

YU, Y. et al. Breastfed 13-month-old infant of a mother with COVID-19 pneumonia: a case report. **Int breastfeed J** [Internet]. 2020 [cited 2021 mar. 12];15(1):1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00305-9>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy for infant and young child feeding.** Geneva: WHO, 2003 [cited 26 Feb. 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9241562218>



PARTE II

PANDEMIA COVID-19:

OLHAR SOBRE O

ADOECKER E O MORRER

CAPÍTULO XVIII

CASOS, ÓBITOS E VACINAÇÃO DA COVID-19: REPERCUSSÕES NA SAÚDE E SOCIEDADE

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-18

Samir Gabriel Vasconcelos Azevedo
Juliana Neves César
Paulo Sávio Fontenele Magalhães
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

A crise de saúde global advinda do vírus Sars-Cov-2, popularmente conhecida como pandemia da COVID-19, iniciou-se na cidade Wuhan – China no final de 2019, com casos de síndrome respiratória aguda, com possibilidade de evoluir para casos graves. À medida que a COVID-19 se dissemina e infecta milhões de pessoas, e consequentemente mata outras milhões, autoridades de saúde se preocupam em estabilizar a transmissão. Contudo, o surgimento de variantes importantes deste vírus, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), dificulta a estabilização da transmissão, o que põe em risco a eficácia das vacinas disponibilizadas até o momento para prevenção contra essa enfermidade. (CAMPOS, 2020)

Diante dessa situação preocupante, as medidas sanitárias, além da vacinação, contra a transmissão como manter o isolamento social, uso de máscaras e lavagem das mãos, continuam a serem essenciais para quebrar o ciclo de infecção porque as variantes, igualmente ao vírus original, são sensíveis a essas medidas. Ainda, a vacinação segue em ritmo inadequado em diversos países, o que aumenta a suscetibilidade maior para gerar novas ondas de variantes, transmissão, superlotação dos serviços de saúde e óbitos. (DIAS, 2021).

Nesse contexto, realizar uma avaliação de casos, óbitos e vacinação é oportuno porque questões sociais como o isolamento social, volta as aulas, trabalho, dentre outros, acontecem ao mesmo tempo em que variantes surgem e acontece flexibilização de medidas, repercussões importantes na vida em sociedade surgem uma vez que países adotam medidas diferentes de acordo com sua realidade, outros questionam a ciência e sofrem consequências severas à sua população. (SOUZA et al., 2020).

Assim, discutir sobre essas interfaces sob a ótica interprofissional possibilita gerenciar práticas do cuidado mais integrais colocando em evidência contextos sociais importantes para compreender o fenômeno pandêmico. Com isso, objetivou-se discutir, nesse capítulo, sobre o



aumento dos casos, óbitos e vacinação da COVID-19 e suas repercussões na saúde e na sociedade.

2. MÉTODO

Ensaio teórico; tipo de estudo que análise e reflete veemente sobre o objeto de estudo independente da sua natureza ou característica (MENEGHETTI, 2011). O fenômeno discutir foi as repercussões surgidas com a pandemia da COVID-19 e como isso impacta na falta de estabilidade mundial de novas casos e óbitos e a perspectiva vacinal.

Por conta disso, utilizou-se dados já publicados e de acesso aberto ao público para descrever os últimos dados disponível até o momento da coleta sobre a situação mundial de infecções. Esse banco, da OMS, e encontra-se disponível em seu site <https://covid19.who.int/>. Os dados foram coletados no dia 12 de agosto de 2020, sendo essa a última atualização pela organização mundial. Extraiu-se dados referentes ao número de casos, óbitos e vacinação mundial¹. Organizou-se esses dados em tabela e descrito suas frequências. Com disso, descrevemos algumas transformações ocorridas na sociedade e sua relação com esses dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DE NOVAS INFECÇÕES À VACINAÇÃO: PASSOS MUNDIAIS

O panorama da OMS até o dia 12 de agosto de 2021 mostrou que ainda há muita infecção ocorrendo em todas as regiões globais, sendo as Américas e a Europa responsáveis por mais de 60% de novas infecções e óbitos (Tabela 1). As outras regiões mantêm estabilização dos casos, contudo, ressalta-se que o Sudeste da Ásia apresentou número elevado de mortes em uma semana.

A causa desse fato pode estar relacionada ao surgimento de novas variantes mais transmissíveis e com poder evoluir para casos graves, ao mesmo em tempo que governos decidem pela reabertura econômica e a necessidade de voltar as aulas presenciais para alunos dos ensinos fundamental, médio, superior e na pós-graduação. Concomitante a esse contexto, tem-se a insuficiência ao acesso à saúde em alguns países que se encontram superlotado e sem infraestrutura para realizar o manejo de casos mais graves em tempo hábil.

¹ Não foi possível organizar os dados da vacinação mundial em tabelas porque a OMS disponibiliza apenas em gráficos. Por isso, optou-se por apenas descrever ao longo do texto alguns dados de alguns países.



Tabela 1 – Casos e óbitos segundo a Organização Mundial da Saúde. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2021.

REGIÃO - OMS	CASOS	%	CASOS < 7 DIAS	%	CASOS < 24HRS	%
África	5.220.316	2,55	167.277	3,79	19.910	3,02
Américas	79.380.211	38,79	1.462.092	33,09	230.545	34,94
Europa	61.932.406	30,26	1.126.152	25,49	166.783	25,28
Pacífico ocidental	5.128.768	2,51	404.556	9,16	62.811	9,52
Sudeste da Ásia	39.594.191	19,35	757.262	17,14	104.717	15,87
Mediterrâneo oriental	13.388.957	6,54	501.152	11,34	75.006	11,37
Global	204.644.849	100	4.418.491	100	659.772	100
	Óbitos	%	Óbitos < 7 dias	%	Óbitos < 24 hrs	%
África	124.493	2,88	4.602	6,88	841	8,43
Américas	2.040.383	47,20	20.272	30,32	3.510	35,20
Europa	1.236.935	28,61	10.107	15,12	1.392	13,96
Pacífico ocidental	72.738	1,68	5.255	7,86	771	7,73
Sudeste da Ásia	602.427	13,93	20.201	30,21	2.565	25,72
Mediterrâneo oriental	246.163	5,69	6.421	9,60	892	8,95
Global	4.323.139	100	66.858	100	9.971	100

Fonte: OMS, 2021. Dados até o dia 12 de agosto de 2021.

Esse quadro epidemiológico pode ser reflexo de medidas mais flexíveis em vista da estabilização de casos em algumas regiões, descontinuando medidas rígidas de isolamento social, identificação e acompanhamento dos casos, principalmente em decorrência dos turistas nos aeroportos, implementação de medidas para viajantes e controle de fronteiras (LIMA; MEDEIROS; BARBOSA, 2020).

Apesar desse avanço, ao surgir os primeiros casos da COVID-19 alguns países preferiram ver apenas o impacto frente à economia e com isso atrasaram medidas importantes usadas para a contenção do vírus. Dito isso, pode-se ter como exemplos a República Popular da China, que adotou medidas de suspensão para todos os serviços; Coreia do Sul, com suas taxas baixas de notificações dos casos e mortes, tendo como modelo adotado o confinamento de milhões de pessoas; Itália, apesar de ter adotado isolamento social, tem a maior população idosa do mundo, fator que pode ter contribuído para agravar a pandemia, tornando o país o primeiro epicentro após Wuhan; Estados Unidos que negou a gravidade da COVID-19 e é o país mais afetado que discursou sobre o lado econômico, muito parecido com discursos de governantes brasileiros, o qual também foi epicentro da doença e sofreu com falta de infraestrutura para conter a transmissão do vírus (SILVA *et al.*, 2020).

Vale ressaltar que para Guimarães (2020), o conceito de eficiência está claramente relacionado aos aspectos econômico-financeiros, ou seja, para as vacinas serem consideradas



eficientes, estas precisam ter um balanço positivo nos termos da equação custo/benefício. Dessa maneira, a pandemia e suas consequências trouxeram um impacto significativo nas três esferas de poder político e financeiro (governos, organismos multilaterais e as grandes organizações filantrópicas), principalmente nas regiões da China, na União Europeia e nos Estados Unidos que foram inicialmente atingidos de modo rápido e forte, tornando-se assim, o centro de uma maior atenção e preocupação.

Ao comparar tais informações acima citadas com os dados da vacinação, observa-se que, embora as regiões mais afetadas pela COVID-19 também são as que mais aplicam em números absolutos as vacinas contra a doença, quando se trata da aplicação por 100.000 habitantes esse número inverte o *ranking* dos países. É importante explicitar isso porque governos tem se promovido de propagandas sobre estarem avançando com a vacinação.

Até o momento, o melhor desempenho em números absolutos de vacinação acontece nas Américas. Mas, por exemplo, os Estados Unidos concentram a maior parte das vacinas aplicadas que chega à marca de mais de duzentos milhões de doses, o que coloca esse país no topo, mas quando se fala dessas doses de acordo com a população, esse mesmo país cai para a décima primeira posição das Américas. Assim acontece com Brasil, México, Argentina, Colômbia, dentre outros. Ao contrário desses, o Canadá apresenta estabilização quanto ao número absoluto e por população vacinada. (GUIMARÃES, 2020).

Esse fenômeno acontece em escala mundial e ocorre por alguns fatores. Primeiro, precisa-se enfrentar a desinformação com uma disseminação mundial de informações verdadeiras sobre as realidades das infecções e vacinação contra a COVID-19. Isso precisa ser feito por meio de conversas nas consultas e em campanhas bem elaboradas com o apoio das mídias para pessoas que tendem a não irem se vacinar. Segundo, precisa-se reconhecer ao invés de rejeitar as preocupações das pessoas quanto à vacinação. Por exemplo, atualmente não se tem dados relacionados à segurança em longo prazo e que as primeiras vacinas a se tornarem disponíveis são baseados em uma nova tecnologia de mRNA. Pode-se reiterar que a vacinação supera os riscos da Covid-19. As pessoas também precisam saber que, embora as primeiras vacinas sejam as primeiras vacinas de mRNA, esta tecnologia é estudada por quase duas décadas. Isso pode fornecer garantia de que a ciência não tem sido apressada. Terceiro, precisa-se gerenciar as expectativas do público. Algumas pessoas perguntam por que necessitam ser vacinadas se não pode descartar imediatamente máscaras e voltar à vida como era em 2019. Precisamos enfatizar que o objetivo inicial da vacinação é manter pessoas bem e fora dos hospitais para reduzir a mortalidade. Um objetivo secundário é evitar a transmissão em porcentagem suficiente da população para que a pandemia termine. Quando alcançamos esse



objetivo secundário, podemos começar a tirar nossas máscaras e reunir-se com outros. Por último, quando as pessoas são céticas em relação à eficácia e segurança das vacinas, precisa-se informar de que os ensaios que conduziram à autorização de uso emergencial incluem participantes com diversas idades, antecedentes raciais, étnicos e comorbidades (LAINE; COTTON; MOYER, 2020).

Essas questões tornam-se essenciais uma vez que, mesmo com a vacinação em massa da população avançando a cada dia, o número de casos e óbitos mantém-se em níveis significativos de importância sanitária e o surgimento de variantes que preocupam cientistas. Além disso, há pessoas que insistem em duvidar da eficácia das vacinas mesmo com ampla gama de informações disponíveis na *internet* em *sites* seguros e conversas com profissionais da saúde. (CAMPOS, 2021).

Com essas novas variantes surgindo em meio mundial, disseminando e contaminando mais ainda os indivíduos, mesmo aqueles que possuem as doses habituais de esquema dependendo do tipo do fabricante, vale ressaltar a necessidade de aumento da imunidade desses organismos e das práticas de barreiras físicas e químicas contra as novas variantes. Com isso precisa-se lembrar de que novos estudos além de correrem contra o tempo, para aumentar o raio de imunizados em questão de dias, também há a preocupação desses imunizantes permanecerem atuando no organismo como proteção por muito tempo ou se possível proteger ao longo de toda vida, mostrando assim a sua eficácia (GUIMARÃES, 2020).

Dessa maneira, vários estudiosos trazem a possibilidade de uma dose de reforço para pessoas mais vulneráveis, dos profissionais da saúde ou daqueles que estão trabalhando na linha de frente. Postagem feita pelo Jornal da UNICAMP, traz na matéria a discussão das eficácia dessas vacinas e a sua necessidade de uma nova aplicação em pessoas que já possuem o esquema completo. Este diz que, deve-se receber uma nova dose aqueles que completaram seu esquema vacinal há mais de seis meses, sendo estas vacinas que possuem duas doses ou a vacina de dose única da Janssen. Tal motivo das novas aplicações seria a possível redução da proteção do sistema imunológico a estes componentes, mesmo que pesquisadores ainda não tenham de fato a certeza que ocasiona a diminuição de cobertura, no entanto estão utilizando um correlato de proteção, que auxilia na busca de anticorpos neutralizantes ou outro marcador imunológico podendo trazer o resultado do nível de eficácia dessas vacinas (DIAS, 2021).

Vacinar mais pessoas em menos tempo é um desafio para muitos países, no entanto não significa que esta medida dará tal liberdade imediata para as pessoas, fazendo com que “tudo” volte ao seu normal de um dia para outro. Pois para isso, vários critérios necessitam ser respaldados para que haja uma total segurança em relação à saúde pública e econômica, isso



cabe uma decisão da OMS juntamente com os países, pois julgaram e avaliaram os melhores preceitos para a humanidade. Espera-se que de acordo com as seguranças tomadas, haja de modo gradual e redutor as restrições à vida “normal”. (SILVA, 2020).

Porém, enquanto esse fato não se concretiza é imprescindível a atuação de todas as instituições em utilizar ferramentas que permitam continuar seus papéis, seja educacional, trabalho ou treinamento, em tempos de crise (DANIEL, 2020). Lembrando-se dos deveres legais de cada esfera governamental e da atenção redobrada em meio à saúde pública e sanitária, e ratificar a todos os seres humanos que são constituídos de forma legal como cidadão de sua sociedade que estes também desempenham papel importante e tem o compromisso não somente para com o próximo, mas para si.

Enquanto caminha-se por estradas incertas e sem fazer planos muito adiante para uma segurança para a população com fins para evitar mortes pela COVID-19, a dinâmica social acontece. O próximo tópico esclarece algumas transformações ocorridas na sociedade ao mesmo em tempo que a COVID-19 também sofre mutações e sua repercussão na vida de sujeitos.

3.2. REPERCUSSÕES DA COVID-19 NA SAÚDE E SOCIEDADE

Diante de problemas cada vez mais desafiadores e complexos, a contribuição da sociedade civil para a construção das políticas públicas de saúde, e outras áreas, tem-se caracterizado como essencial porque a participação social potencializa o olhar para necessidades mais específicas das pessoas. Na COVID-19, a população mostrou-se interessada em saber os caminhos que a pandemia tomaria quando nada ainda se sabia sobre o comportamento do vírus nas regiões do mundo.

Ao longo do tempo construiu-se uma concepção estadocêntrica e tecnocrática de que o Estado é o único responsável por governar. Mas, nas últimas décadas começou-se a repensar essa concepção porque os problemas públicos, tanto de saúde quanto de educação, segurança e ambiente, tornaram-se mais complexos e exigem formas de interação, coordenação e descentralização entre sociedade civil e poder político (ANDION, 2020).

A COVID-19 mostrou a grande iniquidade social que alguns países sempre tiveram. Contudo, o problema agora é que as classes média e pobre não se preocupam apenas em ter o que comer ou ter onde trabalhar, mas em sobreviver. Assim, a primeira repercussão entre saúde e sociedade que o contexto pandêmico trouxe globalmente foi como sobreviver em casa sem garantia de emprego, renda ou alimentação.



Garantir boa saúde, isolamento social, boas condições de higiene trata-se de uma tarefa difícil. Em contexto federal de alguns países, certas medidas minimizaram esses impactos implementando ações como o auxílio emergencial, onde cada país estabeleceu seu próprio critério de inclusão para pessoas receberem. No entanto, esse projeto político não altera as condições de vida da população oferecendo melhor assistencialismo (CALMON, 2020). Alerta-se, aqui, que a capacidade de mobilização da sociedade, como foi realizada para liberação desse auxílio, não seja apenas em situações de tragédia social.

Outro evento de importância que aconteceu na sociedade durante essa crise sanitária é como o contexto de isolamento social repercutiu na saúde mental das pessoas. À distância e o isolamento são medidas necessárias, mas passaram a preocupar pesquisadores por evidenciar vulnerabilidade estrutural (SOUZA; SANTANA; FERREIRA *et al.*, 2021) de classes pobres da sociedade e como elas impactaram diferentemente tanto na saúde mental, quanto em outros campos nessas populações. Por questões óbvias, cientistas concentram os esforços para descobrir como o vírus se comporta dentro do organismo dos seres humanos e o porquê causa infecções graves em alguns e em outros apenas sintomas leves. Por causa disso, a saúde mental ficou em segundo plano.

Contudo, em longo prazo, uma má saúde mental impactará negativamente nos serviços de saúde. Estratégia importante adotada para triar casos foi classificar o nível de necessidade de atenção psicológica para enfrentamento da COVID-19. O nível 1 inclui pacientes hospitalizados com infecção confirmada ou condição física grave para a COVID-19, profissionais de saúde de primeira linha e equipe administrativa. O nível 2 se refere às pessoas em isolamento por terem alguma proximidade com indivíduos confirmados para a doença, além daqueles em quarentena por terem tido contato com pessoas suspeitas de infecção. Já na população de nível 3 estão os indivíduos que tiveram contato próximo com os níveis 1 ou 2, ou seja, familiares, colegas, amigos e equipes de resgate. Por fim, o nível 4 é composto pela população em geral, que não está nem na linha de frente e nem em medidas de isolamento ou quarentena; ou seja, são aquelas para as quais se recomenda o distanciamento social (FARO *et al.*, 2020; NHC, 2020). Para cada nível há intervenções direcionadas para ajudar no cuidado.

Outra repercussão nesse momento foi como a falta de infraestrutura na saúde apresentou fragilidades para o cuidado e como o processo de trabalho, dentro e fora da saúde, é prejudicado por ser readaptado ao contexto pandêmico. Estudo realizado para verificar o Índice de Infraestrutura da Saúde (IIS) de um país da América do Sul (BEZERRA *et al.*, 2020) verificou que na pandemia da COVID-19 essa distribuição não foi homogênea e estados com índices baixos de infraestrutura tendem a ser rodeados por outros Estados com as mesmas



características sanitárias. O contrário acontece, nesse mesmo estudo mostrou-se que os melhores extratos da ISS estão em lugares mais desenvolvidos de um determinado país.

Quanto ao processo de trabalho, têm-se duas perspectivas, uma para os profissionais da saúde e outra para trabalhadores de outras áreas como educação, segurança e empresas. Na saúde, problemas antigos relacionados à carga excessiva de trabalho, má remuneração de classe não médica, desgastes físicos e psíquicos já eram mencionados na literatura; com a COVID-19, surgiu cenário incerto e temeroso, de preocupação, mas não se deixou de realizar um cuidado integral para pacientes (SPAGNOL *et al.*, 2020). Em outras áreas, sujeitos tiveram a oportunidade de manterem-se em casa praticando o isolamento social, mas semelhantes ao contexto da saúde, inseguranças surgiram em relação ao tempo, aulas, atividade física ou compras.

Decidiu-se mencionar, por fim, o negacionismo como repercussão social porque, em um olhar crítico, esse fenômeno repercutiu para instabilidade de casos, aumentos de óbitos e baixa cobertura vacinal em algumas regiões do mundo. O discurso sobre o negacionismo científico apresenta-se como papel de parede que dentre seus principais aspectos entre associação da liberdade de expressão e luta contra o politicamente correto. A maneira achada pelos movimentos políticos conservadores de legitimar seus posicionamentos torná-los admissíveis, ainda que tenham em suas raízes aspectos inverídicos ou mesmo fantasiosos é a própria liberdade de expressão, dissociada do propósito (GUERRA, 2021).

Pessoas que negam a ciência em detrimento de questões culturais, religiosas ou crenças, sempre haverá. Especialmente, na pandemia da COVID-19, houve aumento desse número, especulado por governos fascistas e autoritários que repercutiu no tratamento desta enfermidade, manifestando-se na negação ou minimização da gravidade da doença e no boicote às medidas preventivas. Observou-se o uso da mentira, como estratégia sistemática, por meio de *lives* em redes sociais, modos militantes na *internet* para fomentar tal aspecto, conspirações sobre a origem do vírus, a cura da COVID-19 por tratamentos sem comprovações científicas, nova ordem mundial, instauração do comunismo, introdução dos microchips, espionagem via vacina e o próprio movimento antivacina (MARQUES; RAIMUNDO, 2021).

Nesse contexto, tais situações contribuem para o aumento de novas infecções, aumento de óbitos, novas variantes e baixa cobertura vacinal, o que coloca em risco as ações no combate à doença e à reabertura econômica dos países. “É sinistro, macabro, anti-humanitário, antiético, advogar por uma política com essas consequências” (CAMPOS, 2020, p. 4).

Decidiu-se identificar tais repercussões porque a COVID-19, para autores, é configurado com uma *sindemia*. Essa expressão indicada por profissionais, gestores e sociedade não



precisam tratar como apenas uma condição de saúde infecciosa, mas perceber que ambientes pobres, de violência estrutural, estresse e estigmatização criam situações perfeitas para que a doença seja agravada nos sujeitos (MENDES, 2020).

Assim, quando trata de isolamento social, saúde mental, volta as aulas, negacionismo, dentre outros, quando estão num plano da insuficiência na segurança, contribuem para a instabilidade de casos, novas infecções, óbitos e como isso implica no andamento da vacinação nos países com que já apresentam tendência baixa de cobertura vacinal nos últimos anos. Desse modo, necessita-se haver abertura para essas discussões em espaços estratégicos dentro da sociedade para que pessoas façam a reflexão de algumas atitudes podem repercutir negativamente no curso da pandemia. Dentro desse escopo, destaca-se a educação em saúde (ESA).

A ESA é um “processo contínuo, de ensino-aprendizagem dinâmico, complexo e planejado ao longo da vida e em diferentes configurações que é implementado por meio de uma parceria justa entre cliente e profissional da saúde para facilitar e capacitar a pessoa para promover / iniciar mudanças comportamentais relacionadas ao estilo de vida que promovem resultados positivos no estado de saúde” (GUARRIGUES, *et al.*, 2019, p. 133).

Nesse caso, educar sujeitos frente às transformações na sociedade surgidas nesse período pandêmico, torna-se instrumento importante uma vez que aspectos relacionais no cuidado em saúde são mostrados como fator que impacta no controle contra a disseminação do novo coronavírus. Contudo, essa estratégia precisa ser pensada em conjunto com a equipe e os próprios sujeitos porque intervenções apenas pontuais não são capazes de modificar as atitudes e comportamentos, principalmente daqueles que apresentam maior resistência para seguir as recomendações de organizações de saúde.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da pandemia da COVID-19 o mundo vivencia situações inesperadas. Tais situações começou com a expectativa da vacina para evitar morte. Concomitantemente a isso, estão sendo reabertas as economias mundiais e outras questões sociais para tornar a vida em sociedade parecida com a que era antes. Mas, ao mesmo tempo que isso acontece, fatores negativos que repercutem diretamente na instabilidade de casos, óbitos e variantes, como o negacionismo, movimento antivacina e a falta de isolamento social em determinados contextos, atrasam a perspectiva de voltar o quanto antes à vida como vivíamos. Assim, identificar e



compreender tais contextos realizando estudos que busquem descrever a causa de ocorrência na sociedade, é caminho possível para o desenvolvimento de novos estudos.

Como limitação, tem-se não ser possível elencar e discutir todas as transformações sociais ocorridas até o momento. No entanto, julgamos descrever as principais, que tiveram maior visibilidade midiática e repercutiram de maneira enfática na sociedade. Outras transformações surgirão até que de fato a OMS declare que a pandemia esteja acabada. Assim, oportuniza-se dizer que esperamos que esses movimentos na sociedade sejam trabalhados para que os impactos negativos sejam minimizados.

REFERÊNCIAS

- ANDION, C. Atuação da sociedade civil no enfrentamento dos efeitos da COVID-19 no Brasil. **Rev. administração pública**, v. 54, n. 4, p. 936-951, 2020.
- BEZERRA, E. C. D; SANTOS, P. S; LISBINSKI, F. C; DIAS, L. C. Análise espacial das condições de enfrentamento à COVID-19: uma proposta de Índice da infraestrutura da Saúde do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4957-4967, 2020.
- CALMON, T. V. L. As condições objetivas para o enfrentamento ao COVID-19: abismo social brasileiro, o racismo, e as perspectivas de desenvolvimento social como determinantes. **Revista NAU Social**, v. 11, n. 20, p. 131-136, 2020.
- CAMPOS, G. W. S. O pesadelo macabro da Covid-19 no Brasil: entre negacionismos e desvarios. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3, p. 1-5, 2020.
- DANIEL, J. Education and the COVID-19 pandemic. **Prospects**, v. 49, p. 91-96, 2020.
- DIAS, L. C. Terceira dose da vacina contra covid-19 já é realidade no Brasil. **Jornal da UNICAMP**, Campinas, São Paulo. 25 de agosto de 2021. Saúde. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/ju/artigos/lui-z-carlos-dias/terceira-dose-da-vacina-contra-covid-19-ja-e-realidade-no-brasil>. Acesso em: 9 de set. 2021.
- FARO, A; BAHIANO, M. A; NAKANO, T. C; REIS, C; SILVA, B. F. P; VITTI, L. S. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, e200074, 2020.
- GUARRIGUES, M. P; WHITEHEAD, D; BELIO, M. I. P; ARMAYOR, A. C; GUARRIGUES, S. P; ARMAYOR, N. C. Health education: a rogerian concept analysis to translate theory into practice. **Int J Nurs Stud.**, v. 94, p. 131-138, 2019.
- GUERRA, J. D. M. **O discurso do negacionismo científico na realidade brasileira**: uma leitura psicanalítica acerca da relação entre sujeito e ciência na contemporaneidade. 2021. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde do Centro Universitário de Brasília, Centro Universitário de Brasília, 2021.



GUIMARÃES, R. Vacinas anticovid: um olhar da saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.I.], v. 25, n. 9, p. 3579-3585, set. 2020.

LAINÉ, C; COTTON, D; MOYER, D. V. COVID-19 vaccine: promoting vaccine acceptance. **Ann Intern Med.**, v. 174, n. 2, p. 252-253, 2021.

LIMA, K. C; MEDEIROS, A. A; BARBOSA, I. R. Análise da tendência de casos e óbitos por Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) nos principais países afetados e no Brasil: uma análise dos primeiros 50 dias da pandemia. **J. Health Biol Sci.**, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2020.

MARQUES, R; RAIMUNDO, J. A. O negacionismo científico refletido na pandemia da covid-19. **Boletim de conjuntura (BOCA)**, v. 7, n. 20, p. 67-78, 2021.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio teórico? **RAC**, V. 15, n. 2, p. 320-332, 2011.

MENDES, E. V. **O lado oculto de uma pandemia**: a terceira onda da covid-19 ou o paciente invisível. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

NATIONAL HEALTH COMMISSION OF CHINA (NHC). **Principles of the emergency psychological crisis interventions for the new coronavirus pneumonia**. 2020. Disponível em: <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467>. Acesso em: 22 jun. 2021.

SILVA, D. P. B; GOMES, J. E. S; AZEVEDO, S. G. V; SILVA, M. R. F; ÁVILA, M. M. M. **O novo coronavírus e seus desafios para o Sistema Único de Saúde**. Porto Alegre: Rede Unida, 2020.

SOUZA, C. T. V; SANTANA, C. S; FERREIRA, P; NUNES, J. A; TEIXEIRA, M. L. B; GOUVÊA, M. I. F. S. Cuidar em tempos da COVID-19: lições aprendidas entre a ciência e a sociedade. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 1-7, 2020.

SPAGNOL, C. A; PEREIRA, M. S; CUNHA, C. T; PEREIRA, K. D; ARAÚJO, K. L. S; FIGUEIREDO, L. G; ALMEIDA, N. G. Holofotes acesos durante a pandemia da covid-19: paradoxos do processo de trabalho da enfermagem. **Rev Min Enferm.**, v. 24, p. e-1342, 2020.



CAPÍTULO XIX

ANÁLISE DAS AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO ENVOLVENDO A PANDEMIA COVID-19 EM FORTALEZA- CEARÁ NO ANO 2021

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-19

Janete Cavalcante de Lima
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

A saúde, como direito social, foi institucionalizada desde a Constituição Federal de 1988. A nova Carta Magna, inovou ao incluir em seu texto constitucional uma sessão sobre a saúde, no seu artigo 196, atribuiu ao Estado o dever de garantir tais direitos mediante “políticas sociais e econômicas” (CF/1988, artigo 196). Com efeito, o documento citado passou a ser, então, considerado um dos mais avançados, quando o assunto é saúde. A realidade enfrentada pelos usuários do SUS mostra que está longe de ser alcançado o que está determinado no texto constitucional. Lembrando que a lei não condiz com o real e o ordenamento jurídico em geral apresenta um ideal a ser perseguido e implementado, conforme previsto nos artigos seis e 196 (CF/1988). O indivíduo na busca da assistência em saúde, ou seja, diante da omissão estatal recorre ao Poder Judiciário a fim de assegurar suas garantias constitucionais. A interferência do Poder Público para resolução desse conflito se dá mediante o fenômeno da judicialização da saúde.

Segundo Dantas (2008), no Brasil, a judicialização da saúde não tem registro do seu surgimento histórico, o que se tem como marco é a reestruturação do Estado, com novos atores sociais, novas demandas e a atuação do judiciário para garantir as reivindicações dos cidadãos. A expressão “acesso à justiça” e o termo “judicialização” apresentam significados distintos, mas atua de maneira a garantir o acesso ao SUS, tal é o entendimento de Cappelletti (1988/2002) e Luz (2018). Via políticas públicas realizadas pelo Estado os direitos sociais são efetivados, para realização das referidas ações é necessário investimento público. O administrador precisa cumprir as obrigações constitucionais, sendo os recursos públicos escassos, as decisões judiciais comprometem o orçamento do Estado. A capacidade econômica do Estado ou limite fático é expresso nas decisões judiciais pela expressão “reserva do possível”, esse é o entendimento de Wang (2008).



A fundamentação legal da reserva do possível está prevista no artigo 37 da CF/88. Weichert (2010) destaca a relevância da análise da capacidade econômica e financeira do estado e esclarece que ele não pode se valer da reserva do possível para justificar seu comportamento omissivo. Corroborando com o tema, Figueiredo (2007) trata da disponibilidade dos recursos financeiros do Estado, do binômio possibilidade/ necessidade e do conceito de escassez, para melhor compreensão do princípio da reserva do possível. Com a efetivação do Princípio da Universalidade, todo e qualquer cidadão é beneficiário do Sistema Único de Saúde - SUS. Utilizado por ricos e pobres, sem distinção, o referido sistema tem na população carente seu público-alvo. Ora, a realidade do sistema público de saúde é caótica, o que temos são: situações que colocam em risco a saúde e a vida de seus usuários, a exemplo o acesso a leitos de UTI. O crescimento das demandas judiciais é tema atual e de grande relevância, pelo fato de se ter um sistema de saúde no qual a oferta é inferior à demanda.

É fato que a essência da judicialização está no binômio judiciário-saúde. São sistemas com dilemas diferentes: no primeiro temos o dever de fazer cumprir as decisões e no segundo o financiamento insuficiente. Ou seja, o direito à saúde não pode ser inviabilizado, incumbindo ao administrador público os esforços de cumprir os seguintes princípios que regem o SUS: universalidade e integralidade, estando o Poder Judiciário à disposição do usuário para que tenha seu direito efetivado e o Ministério Público (MP), como fiscal da sociedade, fiscalizando esse cumprimento na sociedade. Mas, durante a pandemia da COVID-19 houve um momento em que até mesmo os funcionários do Fórum permaneceram isolados do público, pois muitos tinham comorbidades e corriam risco de contrair a COVID-19, ficando com menos atendimentos ou via on-line, somente normalizando seu atendimento recentemente.

Assim, ante muitas vezes à dificuldade de pleitear diretamente seu direito à saúde, como a sociedade se fez representar pelo Ministério Público (MP), como fiscal da sociedade, para ver cumpridas suas demandas de saúde no município de Fortaleza nesse período? Quais as ações do MP no tocante à saúde em Fortaleza nesse período, sobretudo no ano 2021, no qual a segunda onda COVID-19 foi maior?

É inquestionável que o fenômeno da judicialização da saúde apresenta crescimento célere. Conforme dados apresentados pela Advocacia Geral da União – AGU e o Conselho Nacional de Justiça-CNJ que revelam o aumento de processos impetrados nos últimos anos no Ceará. Quando o Poder Público não concede tratamentos e medicamentos aos indivíduos desprovidos de recursos financeiros os mesmos podem recorrer judicialmente, por se tratar de um direito fundamental, obedecendo aos critérios, pois o impacto da sentença envolve não só o orçamento destinado à saúde, mas como consequência a escolha entre a vida e a morte



(LEITE, 102 e 103). Os mesmos têm como autores: homens, mulheres, recém-nascidos e idosos. O principal bem mais judicializado foi o acesso a UTI, tendo como argumento o risco de vida e o pedido inicial é encaminhado pelo defensor da saúde pública. Demonstrada a inefetividade da saúde como direito de todos e dever do Estado Brasileiro, os usuários necessitados podem postular judicialmente ação individual, seguindo critérios para judicialização. Como anteriormente mencionado, diante do crescimento exponencial da judicialização, o Poder Judiciário passou a buscar critérios para o ajuizamento da ação. Dentre eles pode-se citar: recomenda-se ao autor da ação que ele procure o sistema antes de recorrer ao judiciário e que o médico deva prestar as informações necessárias.

Para atender as demandas judiciais na saúde, o sistema judiciário tem a função de fazer cumprir as decisões e o dilema da saúde é o financiamento insuficiente. A complexa relação existente na tríade lei, indivíduo e sociedade, permite que o cidadão recorra ao referido sistema diante da omissão estatal. O fenômeno da judicialização da saúde é amplo e complexo, abrangendo grande diversidade de atores, dentre eles podemos citar: cidadãos, médicos, gestores da saúde, juristas e outros (CRUZ, 2015).

O direito à saúde precisa ser interpretado em consonância com os demais preceitos constitucionais. A lei, indivíduo e a sociedade são indissociáveis e que a democracia permite que o cidadão se valha do judiciário toda vez que ele achar que seu direito não foi satisfeito. E pode contar com os seguintes atores jurídicos fundamentais para atender seus interesses: as Procuradorias de Estado e Municípios e as Defensorias Públicas. Os agravos a saúde aumentam à medida que a população envelhece, como consequência a necessidade de intervenções que requerem internações em UTI. Aumentando a expectativa de vida da população, a tendência é ter mais pacientes idosos internados na UTI.

Contudo, a realidade mostra que usuários do SUS enfrenta dificuldades no acesso à saúde durante a pandemia e até mesmo na fila da vacina anti-COVID-19, desrespeitando os princípios da universalidade e integralidade. Considerando outras dificuldades, na garantia do acesso ao direito à saúde via judicial podemos citar: desgastes econômicos, físicos e psicológicos provenientes da burocratização. Esses fatores também necessitam ser analisados no presente. As experiências adquiridas ao longo da minha vida acadêmica e profissional, não são suficientes para esclarecer as dúvidas sobre o assunto pesquisado, pois ele traz inquietações e desafios.

Falar sobre esse assunto é uma inquietação minha e creio de muitas pessoas, pois existem muitas perguntas sem respostas e a pesquisa científica pode contribuir muito para esclarecer pontos importantes. O acesso igualitário à saúde desde a judicialização, ocorre por



que a demanda é inferior a oferta. O direito em comento é concedido via liminares, diante de uma fila de espera existente na cidade de Fortaleza. Na busca da efetivação do direito constitucional à saúde, a família ou o responsável pelo paciente, vê na judicialização a possibilidade da fruição desse direito fundamental, ou seja, a vontade do judiciário não é fator primordial para a judicialização, mas sim da necessidade imediata de ver seu direito à saúde respeitada, para assegurar o bem maior que é a vida.

Este estudo torna-se relevante pelo possível impacto na vida de muitas pessoas que lutam diariamente por seu direito à saúde, baseado na divulgação de relevantes informações sobre judicialização na saúde, levando para a sociedade o conhecimento no que concerne a isso pelo referido processo. A efetivação/implementação do direito à saúde, poderá ser alcançada por intermédio do Poder Judiciário, pois o mesmo possui legitimidade para tanto, conforme competência que a Carta Magna de 1988 lhe confere. E sua relevância será demonstrada via consulta bibliográfica a autores diversos que tratam desse tema, na Constituição Federal de 1988, leis infraconstitucionais, *internet* e, principalmente, em documentos do MP do ano 2021.

Esta pesquisa foca na saúde via ações para garantir o bem jurídico maior – a vida humana. Desse modo a conscientização dos usuários do SUS da relação Saúde-Estado em que o paciente toma conhecimento das maneiras, atualmente mais eficazes para o acesso à saúde na cidade de Fortaleza e minimizar os custos do binômio judiciário-saúde, beneficiando a sociedade como um todo. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as ações do Ministério Público sobre saúde durante a pandemia da COVID-19 em Fortaleza-Ceará no ano 2021.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE

Segundo Luz, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, o Pacto da Organização das Nações Unidas (ONU), são as bases formadora do constitucionalismo social, atendendo as reivindicações da sociedade ocidental e industrializada, no período do final do século XIX. No Brasil o marco foi a "Lei Eloy Chaves" sendo substituída pelo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), predominando até meados de 1980. A saúde no Brasil foi fundamentada legalmente na Constituição Federal de 1988, é uma garantia fundamental amparada pelo artigo 196 da referida Carta Magna. O movimento autodenominado "Movimento Sanitário", foi responsável pela Reforma Sanitária trazendo um conceito ampliado da saúde, onde relaciona a moradia, saneamento, alimentação, trabalho, educação e lazer às condições gerais de vida. Outro evento que merece destaque é a VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), realizada em



março de 1988, em Brasília, dentre os temas abordados pode-se citar a criação do SUS que teve sua regulamentação com a publicação da Lei número 8.080/90, conhecida por Lei Orgânica da Saúde (LOS) e a Lei número 8.142/90, dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e dá outras providências.

Como observou Luz, o SUS é fruto da Reforma Sanitária, mudando o direcionamento da saúde, que passa a ter acesso universal e igualitário, nas ações que visem à promoção, proteção e recuperação. Porém, a implantação do referido sistema que promove serviços de saúde para uma determinada parcela de brasileiros desprovida de assistência, tem como consequência negativa a escassez de recursos para suportar o aumento da despesa. O modelo de assistência à saúde proposto pela Constituição Cidadã de 1988, denominado SUS, trouxe mudanças expressivas na área da saúde, segundo Luz:

[...] tornar o direito à saúde uma realidade para o cidadão, deixando de ser uma promessa constitucional, em especial, para aquele que não possui recursos para custear seu próprio tratamento, é um desafio e atinge não somente aos profissionais de da área da saúde e aos administradores públicos, mas também os operadores jurídicos, sobretudo, os magistrados (2018, p. 42 ou 44).

A saúde, como um direito social, foi institucionalizada com a Carta Política de 1988. A Lei Maior, no seu artigo 196, atribuiu ao Estado o dever de garantir tais direitos mediante “políticas sociais e econômicas”. A realidade enfrentada pelos usuários do SUS mostra que está longe de ser alcançado o que é determinado no texto constitucional. Nesse sentido, valiosa é a lição de Luz:

O litígio pelo direito à saúde tornou-se (no rastro de uma política bem-sucedida de tratamento da AIDS) uma rota alternativa para brasileiros terem acesso aos serviços de saúde. O ano de 1996 representou marco cronológico para o início precoce da judicialização da saúde no Brasil, o sistema judicial passou a defender a maioria dos casos que reivindicavam direitos e garantias de saúde diante da promulgação da Lei 9.313, que consolidou a responsabilidade do Estado em oferecer gratuitamente todos os medicamentos necessários para o seu tratamento a partir do SUS. Evidencia-se, então, uma solução viável e oportunidade para obrigar os gerentes públicos a colocarem em prática os direitos sociais através do sistema judicial, fortalecendo o conceito de cidadania em si (VENTURA *et al.*, 2016).

A expressão “acesso à justiça” e o termo judicialização possuem diferentes significados, mas todos de algum modo relacionados com o sistema jurídico. Nas palavras de Cappelletti: “*O acesso à justiça pode ser encarado como requisito fundamental, o mais básico dos direitos humanos de um sistema jurídico que pretende garantir os direitos de todos.*” (1988-2002 p.12). Luz, assim se manifestou sobre o termo Judicialização:

O termo judicialização refere-se à procura do poder judiciário pelos cidadãos para que medidas judiciais sejam empregadas contra o Estado para sanar os problemas decorrentes de políticas públicas deficitárias, como, por exemplo, as políticas de saúde.



Logo, comprehende-se por mandado judicial uma tipologia de documento público, entregue por um oficial de justiça, onde se encontram as decisões e ordens emitidas por um juiz em processo, com a finalidade de impedir a ocorrência de dano, ou possibilidade de dano, aos interesses individuais das pessoas protegidas pela administração pública de um Estado Democrático de Direito, assegurando, desta forma, a proteção dos direitos através do acesso ao judiciário (RAMOS; GOMES, 2014).

Apresentada as bases do constitucionalismo social, no ocidente, no período do final do século XIX e o marco no Brasil do referido processo, chega-se à fundamentação legal da saúde, com fulcro no artigo 196 da CF de 1988. Acha-se no movimento sanitário a responsabilidade sanitária e ampliação no conceito de saúde.

Em março de 1988, teve destaque para VIII CNS, ponto de partida para o SUS e que foi regulamentado pela lei 8000/90. Sendo a saúde um direito social, garantido pelo Estado mediante políticas públicas, muitas vezes o mesmo não é alcançado e a solução encontrada é por meio do sistema judiciário, que será tema do próximo tópico.

2.2. EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS SOCIAIS

A escassez de recursos, custos dos direitos e cláusulas da “reserva do possível” estão implícitos na judicialização da saúde. Segundo Wang, quando um direito social previsto constitucionalmente, é concedido por ordem judicial, os temas supracitados estão presentes na sua realização. Por intermédio de políticas públicas realizadas pelo Estado os direitos sociais são efetivados, para realização das referidas ações são necessários investimentos públicos. Nesse sentido, valiosa é a lição de Wang:

[...] uma decisão judicial para a tutela de um determinado direito social no caso concreto pode obrigar o Estado a realizar gastos públicos e, uma vez que os recursos públicos disponíveis são menores do que o necessário para oferecer a todos os cidadãos todos os direitos que a Constituição prevê, muitas vezes a administração não tem ou não pode dispor dos recursos necessários para atender a decisão judicial sem prejudicar a tutela de um outro direito que o Poder Público entendeu ser mais importante (WANG, 2008, p. 2).

Ainda em relação a esse ponto, é oportuno destacar que sendo os recursos públicos escassos os despachos proferidos por um juiz podem comprometer o orçamento do Estado, influenciando na aplicação dos referidos recursos (2008, p.2).

A efetivação de um direito social é uma obrigação constitucional, um dever do administrador. Como argumenta Wang (2008, p.3), “a escassez de recursos não pode ser tomada de forma absoluta, aponto de se sobrepor totalmente à fundamentalidade dos direitos, ela é apenas um dos elementos a ser levado em consideração, mas nunca o único”.



Diante do exposto pode se constatar que o Poder Judiciário, desde que provocado, tem competência e legitimização para garantir a efetivação de um direito social (CF- 1988, artigo?). Wang, citando Alex (2001); Amaral (2001), referiram que a capacidade econômica do Estado “não pode ser ignorada pelas decisões judiciais. Esse limite fático é expresso em alguns trabalhos e decisões jurisprudenciais pelo termo “reserva do possível”. Robert Alexy (2001 *apud* WANG, 2008, p. 2):

[...] define esse termo como “aquilo que o indivíduo pode razoavelmente exigir da sociedade”. Para esse autor, isso não tem como consequência a ineficácia de um direito à prestação estatal, mas expressa a necessidade de ponderar esse direito. Significa que direitos sociais, assim como todos os outros direitos fundamentais, não podem ser encarados como se tivessem conteúdo absoluto e aplicável a todos os casos de um modo definitivo, mas devem ser delimitados pela colisão de interesses verificados no caso concreto.

Na década de 1970, Haberle e Martens, juristas alemães contribuíram com suas formulações para a teoria da reserva do possível (FIGUEIREDO, 2007, p. 131-132). O referido termo “tem sido objeto de estudos também na doutrina brasileira.” (WANG, 2008, p. 2), sobre o qual discorreremos doravante. No Tribunal Federal da Alemanha, no ano de 1972, por ocasião do julgamento do caso “*Numeros Clausus*”, teve origem a reserva do princípio (CARVALHO, 2018, p. 12).

O princípio da reserva do possível teve sua fundamentação legal no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, que trata dos princípios que regem a administração pública, dentre os quais cumpre destacar o princípio da eficiência (CF- 88). Com relação ao significado do princípio da eficiência Carvalho assim se manifestou:

[...] a Administração Pública deve ser organizada de modo a alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público, sendo que os recursos públicos devem ser aplicados prioritariamente nos atendimentos das necessidades essenciais da população, em consonância com a realidade econômica do país. A efetivação dos direitos sociais está vinculada às possibilidades financeiras do Estado (2018, p. 10).

A capacidade econômica e financeira do Estado é condição que deve ser analisada, quando o Poder Público exigir que o mesmo assuma a integralidade da assistência à saúde. Segundo Weichert, a exigibilidade vai chocar-se com a finitude dos recursos. Como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

Incidiria, nesse particular, a cláusula da reserva do possível, que desobrigaria o Poder Público a atender pretensões que suprem suas possibilidades. Assim, a limitação de orçamento seria uma reserva material que se colocaria em face da previsão normativa do direito a uma pretensão. O Estado seria eximido do dever de cumprir algumas prestações – compreendidas no conteúdo social – por impossibilidade material (WEICHERT, 2010, p. 127).



O conteúdo do direito fundamental à saúde não é alterado e nem restringido pela insuficiência de verba. Seria uma situação fática um obstáculo a implementação do direito. Sendo o Poder Público dispensado das suas obrigações por intermédio da “reserva do possível”, porém o Estado deverá provar pelo inadimplemento do dever constitucional (WEICHERT, 2010, p.127,128).

Quando a cláusula da reserva do possível for utilizada para promoção do direito à saúde dois aspectos essenciais devem ser observados, a saber: prioridade na implementação dos direitos sociais e o conceito de possível e impossível (WEICHERT, 2010, p.129). Com relação ao primeiro aspecto essencial Weichert, assim se manifestou: *“O Poder Público precisa esgotar todas os esforços de economia, para só então justificar não realizar a promoção dos direitos sociais por limitações financeiras* (2010, p.130). Ainda em relação aos aspectos essenciais, Weichert (2010, p 131) acrescenta que:

Em segundo lugar, o conceito de possível e impossível é relativo. O que hoje é impossível, pela falta de estrutura material suficiente, pode ser plenamente possível no próximo ano, com a implementação de infraestrutura que, até então, era inexistente (WEICHERT, 2010, p 131).

De acordo com Weichert, o Estado não pode deixar de prover as prestações sociais, tal omissão é inconstitucional. A garantia da implementação dos direitos fundamentais é função do Poder Público, o mesmo precisa reduzir o tempo do agir da função estatal tornando a previsão normativa mais próxima da realidade, impedindo que a cláusula da reserva do possível seja justificativa para o comportamento omissivo do Estado (2010, p.131).

Não é o credor da obrigação estatal – o cidadão e a comunidade – que precisa indicar a possibilidade material de concretizar o seu direito, mas o devedor – o Estado – que deve demonstrar clara e objetivamente que lhe é impossível, ao menos temporariamente, adimplir o dever (WEICHERT, 2010, p.132).

Figueiredo citando Krell, com base nas formulações dos juristas alemães, da década de 70, informa que para o Estado concretizar as prestações sociais, deve ser observada a disponibilidade de seus recursos financeiros (2007, p. 132). O binômio necessidade – possibilidade se aplica na reserva possível, ou seja, para um direito social ser concretizado depende das reservas financeiras do Estado. A escassez dos recursos e a intervenção judicial, quando relacionados a efetivação dos direitos sociais a prestações materiais, aplicados na reserva do possível apresentam as seguintes restrições: na primeira o destaque é para as reservas financeiras e orçamentárias, na segunda a análise é feita nos limites da intervenção judicial. Conforme Figueiredo em sua obra:



A reserva do possível, no que se refere ao orçamento público, impõe restrições em dois sentidos: por um lado , trata da escassez dos recursos financeiros existentes, ou seja, da limitação à efetividade dos direitos sociais a prestações materiais diante da carência ou insuficiência da verbas públicas destinadas ao atendimento dessas prestações; de outro ângulo, a reserva do possível traz a lume a discussão acerca dos limites da intervenção judicial na efetivação dos direitos sociais a prestações materiais (FIGUEIREDO 2007, p. 133 – 134).

Figueiredo, citando Amaral, refere que:

Escassos são todos os recursos finitos, já que, em tese, será possível ocorrer uma situação onde seja necessário realizar opção disjuntiva entre atender a um reclamo ou outro, embora também teoricamente ambos devam ser atendidos, pois o recurso não é suficiente para o atendimento de todos (2007, p. 134).

Assim, para melhor compreensão do princípio da reserva do possível, necessário se faz apresentar o conceito de escassez. A Ciência Econômica explica que o referido termo significa recursos finitos, ou seja, *"corresponde à finitude real e concreta dos recursos financeiros existentes"*, segundo Figueiredo (2007, p. 134).

O objetivo do presente estudo foi analisar as ações do Ministério Público sobre saúde durante a pandemia da COVID-19 em Fortaleza-Ceará no ano 2021.

3. MÉTODO

Trata-se de pesquisa documental histórica. Os documentos escritos e as estatísticas não são as únicas fontes que podem fornecer informações referentes a fenômenos sociais. Existe uma variedade de outros elementos que possuem um valor documental: objetos, elementos iconográficos, documentos fotográficos, cinematográficos, fonográficos, videocassetes, prontuários etc. Assim, pode-se comprovar a grande diversidade de documentos e a abrangência que oferece o estudo desses documentos.

Todos os elementos mencionados constituem fonte, quase inesgotável, para a pesquisa. Fonte que reúne e expressa, muitas vezes de maneira dispersa e fragmentária, as manifestações da vida social em seu conjunto e em cada um dos seus setores. Todos os documentos referidos constituem a base da observação documental. Em termos gerais, a análise documental consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias com as quais podem estar relacionados. (POLIT, BACK, 2019).

O método mais conhecido de análise documental é o método histórico que consiste em estudar os documentos visando investigar os fatos sociais e suas relações com o tempo sociocultural-cronológico (RICHARDSON, 1989). [...] a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser



reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa" (GIL, 1996, p. 51). As fontes de documentos podem ser: arquivos públicos (documentos oficiais, publicações parlamentares, documentos jurídicos), arquivos particulares (domicílios particulares, instituições de ordem privada e/ou pública), fontes estatísticas (a cargo de diferentes órgãos particulares e oficiais) e outros (iconografia: documentação por imagem – gravuras, estampas, desenhos, pinturas -, fotografias, canções folclóricas, vestuário, dentre outros).

É um procedimento técnico utilizado para o alcance dos objetivos propostos. O pesquisador pode utilizar mais de um procedimento. No presente estudo foi usada a busca na literatura e a consulta ao site do Ministério Público do Ceará, pesquisando ações do MP durante a pandemia da COVID-19 durante o ano de 2021. Assim, com base em pesquisa bibliográfica e em documentos encontrados no site do MP, organizaram-se os achados na literatura em categorias temáticas e os documentos do MP em quadro.

4. RESULTADOS

As categorias temáticas foram conceito de saúde e políticas públicas em saúde. As ações do MP de combate à COVID-19 em Fortaleza, 2021 foram organizados no de forma descritiva.

4.1. CONCEITO DE SAÚDE

Nos primórdios da civilização já existia o culto pela cura dos males. Os curandeiros, xamãs e feiticeiros eram responsáveis pela busca da saúde. A magia curava os males que atormentavam os seres humanos (SCHWARTZ, 2001, p.28). As primeiras noções de saúde, que a literatura trata, indicam que os povos das antigas civilizações atribuíam aos demônios e os espíritos malignos, os males que recaiam sobre a humanidade e acreditavam que o doente era vítima do inimigo (FIGUEIREDO *apud* SCLiar, 2007, p.77).

A doença e seus modos de enfrentamento são companheiras antigas da humanidade, como revelam as pesquisas científicas. Suas diversas origens têm fundamento de cunho mágico – religioso, ou seja, o pecado e a maldição são responsáveis pelo adoecimento do ser humano. Era a punição pela ofensa ao mandamento divino. O mal era erradicado pelo xamã, feiticeiro da tribo, que convocava os espíritos. Os povos antigos acreditavam "que a doença resulta da ação de forças alheias ao organismo que neste se introduzem por causa do pecado ou maldição." (SCLiar, 2007, p. 30, 32).

A humanidade, desde muito cedo se empenhou em preservar a saúde vencendo as doenças. Sua trajetória é acompanhada pelo desenvolvimento ao longo dos tempos,



influenciada por características próprias de cada período. Neste sentido, destacam-se, nesta época, as seguintes doenças que assolararam as sociedades primitivas, no entendimento de Schwartz:

Nos tempos bíblicos, os surtos de lepra, peste e cólera eram a grande preocupação da civilização. Na Índia e na China antigas, foi a varíola. Na Antiguidade Greco-Romana, a malária se fez presente. Na Idade Média, ocorreu a “Peste Negra”, onda de peste bubônica que assolou a Europa, causando a morte de 25 milhões de pessoas. No séc. XVI, a crise da sífilis fez com que a igreja dissesse que esta era uma resposta divina aos pecados individuais de cada um (ROCHA, 1999, p. 90 – 91; 2001, p. 28).

Hodiernamente, podemos citar duas moléstias, que têm grande poder destruidor da vida humana, com cura desconhecida, conforme Schwartz em sua obra: “podemos afirmar, sem medo de errar, que a AIDS e o câncer são doenças com potencial efeito destrutivo nos seres humanos, incluindo-se no rol das “grandes doenças” da humanidade” (2001, p. 28).

A vida em grupos e a busca pela sobrevivência são características das civilizações antigas. Os povos antigos acreditavam que os fenômenos da natureza, como por exemplo, a chuva, o vento, o trovão e o relâmpago, exerciam influência sobre humanidade e explicavam os mistérios da natureza através das crenças míticas – religiosas. A preservação da tribo estava ligada aos cuidados com a saúde observando a socialização e o espaço comunitário (LOURENÇO, 2021, p.21). A busca pela preservação da espécie foi um fato natural, considerando que os males que recaiam sobre os povos antigos eram uma ameaça à humanidade culminando com o desaparecimento definitivo da espécie humana. (SCHWARTZ, 2001, p. 28). Com as mudanças ocorridas nas tribos, dentre elas os locais que habitavam, os hábitos para garantir a preservação da espécie humana mudaram. No entendimento de Lourenço:

As grandes civilizações que surgiram entre a Mesopotâmia e o Egito, ou seja, os assírios, os egípcios, os caldeus, os hebreus e outros povos, viam as doenças como ocasionadas por causas externas ao corpo do homem (1). Muitas referências desses povos podem ser encontradas nos relatos bíblicos em passagens do Antigo Testamento, onde se evidenciam, principalmente, noções de prevenção de saúde (LOURENÇO 2021, p. 21).

Ainda com relação as doenças, no início das civilizações, a magia era a solução para a cura dos males. No início da antiguidade, por volta de 4.000 a.C. surgem os médicos e a busca pelo conhecimento sanitário. Nesse sentido, valiosa é a lição de Schwartz (2001, p.29): “Entretanto, o método de tratamento das doenças ainda era feito mediante invocações sobrenaturais”.

Schwartz citando Scliar (2001, p. 29 - 30) apresenta alguns fatos históricos passados na antiguidade que merecem destaque: a) os Sumérios deixaram seus conhecimentos médicos



registrados em placas de barro, b) por volta de 2.000 a.C., os assírios e babilônios atribuíam aos demônios as causas das doenças, c) os judeus circuncisavam seus recém-nascidos para livrar suas crianças de doenças, d) da Grécia herdamos o primeiro conceito de saúde “*Mens Sana In Corpore Sano*”, segundo Hipócrates “a cidade e o tipo de vida influenciavam a saúde dos habitantes.” e os romanos se destacaram na engenharia sanitária.

A Idade Média teve início com a queda do Império Romano, no Século V d.C. (476 – cerca de 1450). Com registro entre os tempos antigos e modernos, apresentando como características o retorno às explicações sobrenaturais para a saúde e a doença na Europa e sob grande influência da igreja em todas as áreas de conhecimento da humanidade (STRAUB, 2014, p.8). Ao longo dos tempos, as várias civilizações, trataram a doença de diferentes maneiras, desde demonstrações demoníacas até formas de punição. Discorre sobre a doença como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

A doença era vista como punição de Deus por algum mal realizado, e acreditava - se que as doenças **epidêmicas**, como os dois grandes surtos de peste (uma doença bacteriana conduzida por ratos e outros roedores), que ocorreram durante a Idade Média, eram um sinal da ira de Deus (STRAUB, 2014, p. 9).

Na “Idade das Trevas”, como ficou conhecida a Idade Média, no ocidente a saúde foi bastante prejudicada. Nesse sentido, valiosa é a lição de Scliar (1937, p. 28): A queda do Império Romano e a ascensão do regime feudal tiveram profundas e desastrosas consequências na conjuntura de saúde, na prevenção e no tratamento de doenças. As pestilências que assolaram as civilizações dizimando suas populações tiveram registros no Oriente, na Grécia e no Império Romano. Com as viagens marítimas e o aumento da população urbana a peste se estendeu por toda Europa, marcando o fim da Idade Média. Como bem assevera Scliar (SCLIAR, 1937, p. 28):

No entanto, os movimentos populacionais, a miséria, a promiscuidade e a falta de higiene dos burgos medievais, os conflitos militares, tudo isso criou condições para explosivos surtos epidêmicos; [...] ao final da idade média as viagens marítimas e o aumento da população urbana favoreceram a explosão de grandes surtos de peste bubônica. A Peste Negra, que começou em 1347, pode ter matado um $\frac{1}{4}$ da população europeia de então.

No processo de regressão da saúde, na Idade Média, pode-se destacar a participação de dois seguimentos importantes da humanidade: a igreja e a monarquia inglesa e francesa. A cura se resumia na purificação do pecado, crença imposta pela igreja. E a participação da monarquia inglesa e francesa, que se intitulava representantes divinos e praticavam o toque real. (SCHWARSZ, 2001, p. 31). Os doentes eram submetidos ao toque dos monarcas, o que pode ser constatado nas palavras de Scliar (1987, p. 30) : “o monarca impunha as mãos ao enfermo, em geral uma criança, dizendo: “Eu te toco eu te curo”.



A cura pelo milagre régio simbolizava o elo entre real e sobrenatural, proporcionado ao rei poder dominante (JONKOWSKI, 2018, p. 106). Segundo Schwartz (2001, p. 31): “Era óbvio que essa prática não surtiu efeito algum na questão sanitária, como efetivamente não surtiu (vide a “Peste Negra”). Com o surgimento dos primeiros hospitais, tais práticas foram substituídas pela caridade. Para Scliar (SCLiar, 1937, p. 31):

A ineficácia dos procedimentos mágicos ou religiosos era compensada com a caridade. Surgem, na Idade Média, as instituições precursoras dos modernos hospitais, os xenodochia, asilos para doentes (e também para viajantes), nos quais os pacientes recebiam, se não o tratamento adequado, pelo menos conforto espiritual.

O despreparo do Ocidente medieval, com relação ao enfrentamento da difusão das epidemias, tinha como base o desconhecimento da causa e seu mecanismo de transmissão (SCLiar, 1937, p. 28 - 29). O surgimento da saúde moderna teve como base as experiências dos mosteiros, com a publicação de um livro sobre anatomia, publicado em 1543 (SCHWARTZ, 2001, p.32). Nos séculos XVII, XVII a saúde era vista como ausência de doença, com destaque para o médico francês Xavier Bichat que se referia da seguinte forma:

[...] é provável quem, no passado, as pessoas se contentassem simplesmente com a ausência da enfermidade, com o fato de não estarem doentes. Xavier Bichat (1771-1802), grande médico francês, dizia que a saúde é o “silêncio dos órgãos”. Porque a doença se faz ouvir. Manifesta-se subjetiva – sintomas – e objetivamente – sinais. Sinais e sintomas podem-se agrupar em conjuntos: síndromes. Finalmente, evidências de doença podem ser detectadas com a ajuda de radiografias, exames de sangue etc (SCLiar, 1937, p.93 e 94).

O cenário muda, tanto para os Estados Unidos e França, a saúde passa a ser para todos (SCHWARTZ, 2001, p.32). O cunho religioso da Idade Média é substituído e os doentes são levados ao hospício. Scliar (1937, p.56) se manifestou da seguinte maneira:

Os doentes mentais, que até a Idade Média eram relativamente tolerados e encarados com religioso respeito e temor pela população – quem ouvia vozes podia ser um louco, mas também podia ser uma pessoa santa, como Joana D'Arc -, agora são recolhidos aos hospícios: ninguém pode ficar fora do processo de produção.

A Revolução Inglesa do Século XVII e a Revolução Francesa do século XVIII, foram responsáveis pelas grandes mudanças sociais que impulsionaram a transformação da história da humanidade sob a égide da Revolução Industrial. Nesse sentido, valiosa é a lição de Schwartz (2001, p.33):

A sociedade industrial do séc. XIX passa, portanto, a aliar ao conceito de saúde como ausência de doenças um novo componente: o trabalhador não pode adoecer porque prejudica o processo de acumulação capitalista pelo simples fato de não produzir. Assim “a sociedade industrial procurou explicar a doença como sendo o defeito na linha de montagem que exigia reparo especializado”. (Dallari, 1988 (a), p.58). Uma vez



doente (“estragado”), o trabalhador deve ser curado (“consertado”), afim de que a produção não cesse.

A sociedade industrializada exigia o máximo do trabalhador, “em grande parte à custa do trabalho infantil e feminino” (SCLiar, 1937, p. 55). Para as indústrias a doença era uma ameaça. Como bem assevera Schwartz (2001, p.33):

Com a industrialização da sociedade, a força de trabalho deveria ser a máxima possível, e a doença passou a ser considerada um transtorno ao funcionamento das indústrias. A saúde, basicamente, tinha uma concepção liberal: a de repor o indivíduo ao trabalho.

Segundo Figueiredo, o doente afastado do convívio social, tinha como propósito evitar a propagação da doença (2007, p. 78). Para o trabalhador a doença era algo negativo, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho: “Encontrar-se doente, em verdade, era um martírio para o trabalhador, que, fora do labor, via-se impedido de ganhar seu sustento, tornando-se um componente psicológico negativo ao seu desfavor.” (SCHWARTZ, 2001, p. 34). No final do século XVIII e estendendo-se pelo século XIX, a proteção à saúde passou a fazer parte das atividades tipicamente do Estado, ou seja, com a Revolução Industrial a população migrou do campo para as cidades e como consequência as doenças proliferaram rapidamente entre operários, patrões e familiares. Como esclarece Figueiredo (2007, p. 79):

Tais fatos foram decisivos à reivindicação por melhores condições sanitárias, dada a necessidade de resguardo à saúde dos operários, seja pela manutenção dos níveis de produção das fábricas, seja pela proteção da saúde dos próprios patrões, assim como pelo atendimento às reclamações dos operários, já organizados em movimentos de luta social, que exigiam o estabelecimento de melhores condições sanitárias para si e respectivos familiares. Como o Estado nada mais era do que instrumento do empresariado, mostrou-se relativamente simples a transferência dessas reivindicações, assumindo o Estado a função de garante da saúde pública.

Nessa mesma direção, Schwartz (2001, p. 34), citando Júlio Rocha, aponta os seguintes fatos:

O séc. XIX reforçou a preocupação no trato científico da questão sanitária. Em 1851, doze países assinaram a Primeira Conferência Internacional Sanitária. Porém, o motivo dessa reunião eram as epidemias de cólera, peste e febre amarela, que abatiam muitos trabalhadores, o que prejudicava sobremaneira o comércio. Em 1864, a Cruz Vermelha Internacional é criada, e, em 1882 e 1883, são descobertas as causas da tuberculose e da difteria (Júlio Rocha, 1999, p. 91).

A humanidade, no século XX, passou por transformações em todas as áreas da vida econômica, cultural, social e política. No caso da saúde não foi diferente como pontua Schwartz (2001, p. 35):

Temos, portanto, que o conceito de saúde perpassou por várias hipóteses basicamente a tese “curativa” (cura doa doença) e a tese “preventiva” (mediante serviços básicos de atividade sanitária). Em verdade, ambas as teses têm como base a visão de que a saúde



é a ausência de doenças (uma visão organicista). O que as difere é o tempo de intervenção: na primeira, o médico e /ou o sistema de saúde agem após a doença ter-se instalado no corpo humano; na segunda, após a doença ter-se alojado no corpo enfermo."

Corroborando com o pensamento de Schwartz (2007, p. 79), registra Figueiredo que a proteção sanitária foi estendida e o Estado passa a ter responsabilidade pela saúde da população, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

No século XX, a proteção sanitária seria finalmente tratada como saber social e política de governo. Desde a II Guerra Mundial, essa noção foi ampliada, estabelecendo-se a responsabilização do Estado pela saúde da população, 196 (verificar no original e mudar) bem como reforçando-se a lógica econômica, a partir da evidente interdependência entre as condições de saúde do trabalhador e a atividade produtiva.

4.2. SAÚDE NA ATUALIDADE

Uma vez apresentada as transformações pelas quais a humanidade passou e as teses que o conceito de saúde perpassou e ficando estabelecido que a responsabilidade pela saúde da população seria do Estado, pode-se passar à análise das especificidades atinentes à saúde pública. A seguir, portanto, apresentaremos a etimologia e o conceito do termo saúde. Segundo Scliar (1937, p. 93): "Esse conceito (que entrou em vigor em 07 de abril de 1948 – desde então data mundial da saúde [...])".

A palavra saúde tem origem no latim (*salus – utis*) com a seguinte tradução: "estado são" e ainda, "salvação" (MARTINS, 2005, p. 515). Nos Estados Unidos, no ano de 1850, com base num relato descrevendo as condições sanitárias em Massachusetts, é criada no referido Estado uma diretoria de saúde, formada por leigos e médicos. Em 1883, na Alemanha, surge o sistema de segurança e saúde de autoria de Otto von Bismarck, "chanceler de ferro", pioneiro em vários aspectos. E data da publicação da obra de Johan Peter Frank (1745 – 1821) "*Systen einer Vollständigen medicinischen Polizei*", que apresentava o conceito paternalista e autoritário, de política médica ou sanitária. A população da França também foi beneficiada com o referido sistema, após a Primeira Guerra Mundial. Na Grã-Bretanha, à época da Segunda Guerra, foi criado o Serviço Nacional de Saúde, que tinha como finalidade cuidar da saúde da população, mediante recursos públicos. A universalidade do conceito de saúde ainda não vigorava. (SCLIAR, 2007, p. 36). As considerações apresentadas anteriormente corroboram para origem do conceito de saúde, as transformações ocorridas ao longo dos tempos influenciaram na definição e conceituação de saúde.

[...] a saúde é uma questão complexa, por ser um conceito difuso, por não resultar apenas de fatores biológicos e genéticos, decorrendo também de fatores



socioambientais, econômicos e culturais e do estilo de vida que a pessoa está exposta (SANTOS, 2010, p. 28).

Nesse sentido valiosa é a lição de Schwartz (2001, p. 35):

Mas o marco teórico – referencial do conceito de saúde foi erigido em 26 de julho de 1946. O preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), órgão da ONU, refere que a (a saúde é o completo bem-estar físico, mental e social não apenas ausência de doenças). Tal conceito é o primeiro princípio básico para a felicidade, as relações harmoniosas e a segurança de todos os povos.

A OMS é uma entidade criada para garantir alguns direitos humanos essenciais, A referida entidade teve sua origem com a criação da Organização das Nações Unidas - ONU - e a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos - DUDH -, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho

A criação da Organização das Nações Unidas – ONU – e a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos – DUDH – incentivaram a criação de órgãos especiais dedicados à garantia de alguns direitos humanos essenciais. Entre outras entidades criou-se a Organização Mundial de Saúde – OMS -,²⁰⁰ no preâmbulo de cuja Constituição consta que saúde é o “completo bem-estar físico, mental e social”. Essa noção superou a ideia de saúde como mera inexistência de doenças, destacando a importância entre o equilíbrio do homem, interna e externamente – restaurando a linha preconizada por Hipócrates (FIGUEIREDO, 2007, p. 80).

O conceito de saúde tem sua origem no planejamento das ações de saúde, individuais e coletivas (SCLiar, 1937, p. 93). Na carta de princípios de 07 de abril de 1948, consta que “Saúde é o estado de mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade”. Da leitura da segunda parte do referido conceito nos remete ao passado, ou seja, “[...] é provável que no passado as pessoas se contentassem simplesmente com a ausência de enfermidade, com o fato de não estarem doentes” (SCLiar, 1937, p.93). O conceito citado não foi bem aceito, e recebe algumas críticas. O principal fator que contribuiu para a negatividade do conceito é a vontade política, que o torna inaplicável em decorrência das verbas serem insuficientes para a consecução do pretendido (SCHWARTZ, 2001, p. 36). Ainda sobre o conceito formulado pela OMS Schwartz (2001, p. 36) assim se manifestou:

O conceito da OMS, entretanto, sofre várias críticas. Em verdade, o conceito não é operacional, pois depende de várias escalas decisórias que podem não implementar suas diretrizes. Vários são os fatores que atuam negativamente nesse sentido, sendo que o principal, pode-se dizer, é que, a partir do momento em que o Estado assume o papel de destaque no cenário da saúde, a vontade política é instrumento de inaplicabilidade do conceito da OMS, uma vez que as verbas públicas correm o risco de não serem suficientes para a consecução do pretendido completo bem-estar físico, social e mental.

A saúde pública abrange uma série de ações, que visam atender as questões de saúde mais relevantes, advindas da crescente demanda por maior desenvolvimento e progresso



social, baseada nesses fatos a OMS ampliou seus objetivos. A Conferência Internacional de Assistência Primária à Saúde realizada na cidade Alma-Ata (no atual Cazaquistão), em 1978, deu ênfase para as desigualdades entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, nas questões que envolvem a saúde, com destaque para os governantes e suas responsabilidades e outras providências. Segundo Scliar (2007, p. 38) a declaração final da Conferência se baseia nos seguintes pontos:

Trata-se de uma estratégia que se baseia nos seguintes pontos: 1) as ações de saúde devem ser práticas, exequíveis e socialmente aceitáveis; 2) devem estar ao alcance de todos, pessoas e famílias - portanto, disponíveis em locais acessíveis à comunidade; 3) a comunidade deve participar ativamente na implantação e na atuação do sistema de saúde; 4) o custo dos serviços deve ser compatível com a situação econômica da região e do país. Estruturados dessa forma, os serviços que prestam os cuidados primários de saúde representam a porta de entrada para o sistema de saúde, do qual são, verdadeiramente, a base. O sistema nacional de saúde, por sua vez, deve estar inteiramente integrado no processo de desenvolvimento social e econômico do país, processo este do qual saúde é causa e consequência.

Saúde pública é uma ciência ou uma arte? A resposta a essa pergunta talvez esteja na definição de Charles Edward A. Winslow, 1949, que se refere a saúde pública como sendo uma ciência e também arte. Explica que a arte tem um componente não quantificável ou demonstrado e o conhecimento é resultado da intuição. Em outras palavras:

Essa ciência e essa arte têm por objetivo 1) evitar a doença, 2) prolongar a vida e 3) promover a saúde física e mental e a eficiência. A ordem não deixa de ser interessante: evitar a doença (e, portanto, prolongar a vida, já que a morte resulta em muitos casos de uma doença) é, como vimos, uma coisa mais objetiva, mais identificável do que saúde. Quanto à eficiência, não podia deixar de ser mencionada; é um atributo que a modernidade ocidental, baseada no trabalho e na produção, valoriza (SCLiar, 1937, p. 99).

4.3. POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE

Ainda sobre a temática saúde, o tópico que se inicia está voltado para a evolução histórica da saúde pública no Brasil. Para melhor compreensão da saúde pública no Brasil e as desigualdades no acesso delas, necessário se faz voltar ao passado e destacar alguns períodos da história brasileira, iniciando pelo seu descobrimento e avançando até o pós-constituinte. Tais acontecimentos históricos influenciaram a trajetória político-social brasileira, com relação à organização do setor saúde. Antes de discorrer do referido assunto, vamos expor alguns conceitos de “política” termo que compõe a expressão “Políticas Públicas de Saúde” e que será usado algumas vezes ao longo desse trabalho.

Falar do conceito do termo política implica necessariamente conhecer o pensamento dos filósofos que trataram desse assunto. As concepções no que dizem respeito ao referido nome



são várias. Em linhas gerais podemos citar Aristóteles, Hobbes, Platão, Maquiavel e Hegel, que definiam política observando os diferentes aspectos de cada tempo. As diversas teorias apresentadas pelos respectivos filósofos incluem formas diversas para conquistar o poder e nele permanecer.

Em Ética a Nicômaco, Aristóteles investigando o que deve ser o bem e o bem supremo se refere a política como ciência e na sua obra A Política apresenta duas funções para a política: a primeira descreve a forma de Estado Ideal; na segunda determina a forma do melhor Estado possível. Para Hobbes política é a ciência do justo e do injusto. Platão no diálogo, "Político" (Da Realeza), conceitua política como arte e ciência do governo e a define com o nome de "ciência régia". O realismo de Maquiavel ensina que o príncipe para se manter no poder deve aprender a não ser bom e saber quando não devia ser bom. O pensamento Hegel mostra a diferença do bem que o Estado tem direito e o bem do indivíduo é outro, ou seja, nem sempre o que é bom para o Estado é bom para a sociedade (ABBAGNANO, 2000, p. 773-774).

Diante do exposto, depreende-se que o termo política tem significado complexo, entendido como ciência ou ação que se relaciona com o Estado e os conceitos apresentados buscam o poder a e manutenção da posse. Entendido o que vem a ser "política" faz-se um breve relato da evolução histórica saúde pública no Brasil.

No século XVI, quando os portugueses chegaram ao Brasil, encontraram seus habitantes gozando de excelentes condições de saúde. Os indígenas raramente adoeciam, os casos raros de enfermidades eram tratados de acordo com os costumes primitivos e recorriam aos curandeiros da tribo, os pajés que utilizavam produtos vegetais e animais e procedimentos ritualísticos. Com os colonizadores vieram os jesuítas que passaram a cuidar dos doentes e simultaneamente transmitiam outras doenças, a exemplo podemos citar a tuberculose. Os médicos, à época eram chamados de físicos, eram diplomados em Coimbra ou Salamanca, eram servidores públicos, mas também exerciam atividade liberal (SCLiar, 1937, p. 102).

A medicina era frequentemente exercida por judeus, tratava-se de uma profissão de prestígio, com origem na cultura dos tempos bíblicos, que evoluiu do cunho religioso para a filosofia, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

A terapêutica consistia, principalmente, em aconselhamento quanto ao estilo de vida: alimentação, repouso, controle das emoções, o que, de novo, tinha pontos em comum com a religião e a filosofia da época. Os médicos judeus alcançaram grande prestígio; os cristãos-novos também procuravam exercer a medicina (SCLiar, 1937, p. 102-103).

Um procedimento frequente, prescrito pelos físicos, era a sangria e sua execução ficava a cargo dos barbeiros-cirurgiões. As Santas Casas, estabelecimentos de caridade ofereciam



abrigos e amparo religioso aos doentes. Os que necessitavam de assistência à saúde eram tratados por boticários e curandeiros, prevalecia a medicina liberal. A precariedade era gritante, nesse sentido, Scliar (1937, p. 103) refere que:

Era rudimentar a organização da assistência à saúde. Até 1782 existia um físico-mor que, por meio de assistentes, fiscalizava prática médica e a venda de medicamentos, essa feita nas boticas, que serviam ainda de ponto de encontro para conversa e para jogo de gamão. As boticas também aplicavam sanguessugas que serviam para extrair o excesso de sangue ou o sangue envenenado. Boa parte da população continuava recorrendo aos curandeiros, com suas rezas e mezinhas. Já o parto estava a cargo das “curiosas” ou parteiras.

As doenças trazidas pelos europeus atingiram de modo desastroso a população indígena, que passaram a não resistir enfermidades conhecidas por eles, como a gripe. Os colonizadores das Américas introduziram, de maneira criminosa, na trilha dos índios, roupas infectadas com o vírus da varíola para que os mesmos contraíssem a doença. A varíola foi considerada uma doença epidêmica e em 1563, no Brasil, ocorreu o primeiro surto (SCLIAR, 1937, p. 103-104).

As diversas doenças transmissíveis, oriunda da Europa, marcaram o quadro sanitário do período colonial (1500 a 1889), do Brasil, umas endêmicas e outras, epidêmicas. A segunda tinha um alto poder de mortalidade que chegou a dizimar enormes contingentes populacionais, dentre elas podemos citar: a tuberculose, a febre amarela, a cólera, a malária, a varíola, além de outras (AGUIAR, 2011, p. 18). Nesse período o país não tinha um modelo sanitário. As epidemias proliferavam agravando a saúde coletiva e o comprometimento do comércio exterior. Nesse sentido, valiosa é a lição de Aguiar (2011, p. 18-19):

Não se pode falar da existência de uma política de saúde no período colonial e imperial. No entanto, eram tomadas medidas que visavam minimizar os problemas de saúde pública que afetavam a produção econômica e prejudicavam o comércio internacional. Eram medidas que incluíam: o saneamento dos portos por onde escoavam as mercadorias; a urbanização e infraestrutura nos centros urbanos, de maior interesse econômico e que eram muito insalubres (Salvador, Recife, Ouro Preto, Rio de Janeiro, Cuiabá e São Paulo); e campanhas para debelar as epidemias frequentes e prejudiciais à produção, que afetavam a imagem brasileira nos países com os quais o Brasil mantinha o comércio internacional. Essas intervenções eram pontuais e logo abandonadas, assim que conseguiam controlar os surtos presentes na época.

Aprofundando a análise da saúde pública no Brasil, apresentaremos alguns períodos da nossa história. Tais acontecimentos históricos influenciaram a trajetória político-social brasileira, com relação à organização do setor saúde. Em 1782, foi criada a Junta Proto-Medicato, pela rainha D. Maria I, e sua finalidade era referendar diplomas e combater o curandeirismo. Em 1808, D. João chega ao Brasil e surgem as primeiras escolas médicas no Rio de Janeiro e em Salvador. Em 1859, a Junta Central de Saúde Pública foi criada para combater a febre amarela. Simultaneamente, o conceito de medicina tropical era conhecido no Brasil, com



destaque para escola tropicalista, em Salvador. A chegada dos imigrantes europeus ao país explica o interesse pela febre amarela e doenças similares. Sendo os mesmos suscetíveis a referida enfermidade e como exemplo podemos citar o caso do navio Lombardia, que trazia 340 tripulantes, 333 contraíram a doença 234 morreram (SCLIAR, 1937, p. 104).

No período colonial e imperial ainda não se falava de política de saúde. Não havia nenhum modelo de atenção para a cura das moléstias. Prevendo o impacto na produção econômica e o comércio internacional adotou medidas para minimizar os problemas de saúde pública. O ponto de maior preocupação foi o controle dos navios e a infraestrutura dos centros urbanos. Segundo Aguiar (2011, p. 19): “Essas intervenções eram pontuais e logo abandonadas, assim que conseguiam controlar os surtos presentes na época”.

O Estado moderno começa a se organizar após o período da monarquia, marcando o início da primeira república, conhecida também por república velha. O domínio das elites agrárias marcou o campo político, no campo econômico o destaque é para o trabalho assalariado, o crescimento da indústria e do setor agrário, segundo Aguiar (2011, p. 20): “passou a exigir gradativamente aumento de mão de obra, levando os governos brasileiros à adoção de políticas de incentivos de imigração europeia” O panorama das condições de saúde da população era o mesmo do período colonial. Nesse sentido, Aguiar (2011, p. 20) refere que:

A situação de saúde da população apresentava o mesmo panorama do período anterior, com predomínio das doenças pestilenciais como cólera, febre amarela, malária, tuberculose tifo, peste, varíola, gripe espanhola e outras. As condições de saneamento básico eram bastante precárias e várias epidemias matavam a população e dificultavam o recrutamento de trabalhadores da Europa.

É nesse cenário de epidemia que Oswaldo Cruz é convidado para dirigir o Departamento Nacional de Saúde. Em 1899, junto com Adolf Lutz e Vital Brasil formaram uma comissão para investigar a febre bubônica em Santos (SCLIAR, 1937, p.105-106). Em 1903, assume a Diretoria Geral de Saúde Pública. A ação proposta por ele para combater a febre amarela era em forma de campanha o que lhe rendeu críticas dos jornais e foi hostilizado pela Faculdade de Medicina. Com a diminuição dos casos da doença, os jornais admitiram a eficácia da campanha (SCLIAR, 1937, p. 107-108).

O próximo desafio foi a peste bubônica na cidade do Rio de Janeiro. O método utilizado por Oswaldo Cruz foi motivo de zombaria e em abril de 1903 os casos começaram a diminuir (SCLIAR, 1937, p. 108-109). As doenças epidêmicas não davam trégua, dessa vez era a varíola e seu controle dependia da vacinação em massa. Mais uma vez Oswaldo Cruz enfrentou



resistência. Em 1904, o ponto alto foi a Revolta da Vacina, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

Revolta da Vacina – reação da população ocorrida no período de 10 a 16 de novembro de 1904, contra a Lei da Vacinação obrigatória de combate à varíola, aprovada em 31 de outubro de 1904. A população estava insatisfeita com as medidas autoritárias e policiais das campanhas sanitárias comandadas por Oswaldo Cruz para combate de várias epidemias. Com a aprovação dessa lei que permitia a entrada nas residências de brigadas sanitárias acompanhadas por policiais para a vacinação a força, movimentos estudantis e populares iniciam manifestações, sob lideranças de políticos opositores do governo e médicos contrários à vacina (AGUIAR, 2011, p. 21).

Ainda na República Velha, surgem a saúde pública e a Previdência Social. A primeira apresentava um modelo de intervenção denominado sanitarismo campanhista. E a segunda tem como uma de suas atribuições a assistência médica aos trabalhadores mediante contribuição para as Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs). (AGUIAR, 2011, p. 21). Em 1923, o Congresso Nacional aprova a Lei Elói Chaves, que institui as CAPs. Tais caixas eram organizadas por empresas e o poder de mobilização e organização dos trabalhadores dessas empresas era o fator importante para a criação delas. Em outras palavras:

As CAPs criadas em 1923, pela Lei Eloy Chaves e são consideradas como embriões da previdência. Eram financiadas com recursos das empresas, do governo e dos empregados e o controle era exercido por patrões e empregados. Tinham como finalidade, além dos benefícios previdenciários, a assistência médica aos trabalhadores segurados e seus familiares (AGUIAR, 2011, p. 21).

A partir da década de 1930, com o processo de urbanização e a industrialização progredindo, a assistência médica aos trabalhadores e aos seus familiares foi beneficiada (SCLIAS, 1937, p. 120). Durante o período da República Velha, dois modelos de intervenção na área da saúde se destacaram: o sanitarismo campanhista e o curativo-privatista. E na política, segundo Aguiar (2011, p. 23): “Inicia-se uma nova fase política sob o comando de Getúlio Vargas que se mantém no poder por 15 anos”.

Em 1930, Getúlio Vargas era o chefe político do Brasil. Considerado um período conturbado, governou durante 15 anos, promoveu a reforma administrativa e política, com destaque para a Constituição de 1934, implementou em 10 de novembro de 1937 o Estado Novo, que vigorou até 31 de 1946, caracterizado pela centralização do poder e autoritarismo. A economia passa a girar em torno dos centros urbanos, com o desenvolvimento das indústrias na Região Centro-Sul, destacando-se as cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, promovendo o êxodo rural. Para garantir alguns direitos sociais aos trabalhadores foram promulgadas as leis trabalhistas, regulamentou o imposto sindical (AGUIAR, 2011, p.23). Nesse sentido, valiosa é a lição de Aguiar (2011, p. 25):



Em 1930, no governo de Getúlio Vargas o Estado passa a implantar políticas sociais, ao passo que as condições de vida e saúde da população eram precárias e novas doenças somavam-se as já existentes. Aos trabalhadores eram ofertadas medidas paliativas para garantir a efetividade do serviço prestado. Assim na Era Vargas destacaram-se os seguintes fatos: as CAPs foram transformadas em Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs), foram criados, o Ministério da Educação e Saúde, o Serviço Nacional de Febre Amarela, o Serviço de Malária no Nordeste e a Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (SESP).

No âmbito da saúde os IAPs, vinculados ao Ministério do Trabalho, prestavam assistência médica aos trabalhadores, porém a caridade e as práticas populares de tratamento eram os serviços ofertados a maioria da população. Sobre o tema, oportunas as lições de Aguiar (2011, p. 25):

Destaca-se que a população de maior poder aquisitivo utilizava os serviços privados de saúde integrantes da medicina liberal crescente, enquanto a maioria da população não vinculada à previdência contava com os escassos serviços públicos e das instituições de caridade, além das práticas populares de tratamento.

Passado o período da Segunda República chegamos ao Período da Redemocratização, o ano é 1945, o cenário político mundial e nacional apresentava os seguintes fatos: final da segunda guerra mundial, no Brasil, em 29 de outubro de 1945, Getúlio Vargas é deposto, em 1946 Eurico Gaspar Dutra assume a presidência da República, temos a quarta Constituição Federal. Na área da saúde não apresentou avanços, Dutra lança o Plano Salte (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia), o qual priorizava a saúde, porém não se fortaleceu. A tuberculose, malária e outras doenças transmitidas por insetos apresentaram redução de casos. Getúlio Vargas volta ao poder e em 1953 ocorreu a criação do Ministério da Saúde (AGUIAR, 2011, p. 25-28).

Na história brasileira o período de 1964 a 1984, conhecido por período da ditadura militar, foi um regime autoritário e durou 20 anos (e as ações tomadas à época trazem impactos até os dias de hoje). Dada a evidente importância dessa época marcante, os acontecimentos políticos e econômicos, não abordaremos nesse tópico. Portanto, será dedicado aos acontecimentos ocorridos no campo da saúde. As mudanças no campo da saúde, que apesar de lenta, contribuíram de modo significativo para a sociedade brasileira, segundo Aguiar (2011, p. 29):

No campo da saúde, implantou-se, de modo gradual e intenso, um sistema de saúde caracterizado pelo predomínio financeiro das instituições previdenciárias e por uma burocracia técnica que priorizava a mercantilização da saúde.

Em 1966, foi criado o Instituto Nacional de Previdência e Assistência Social (INPS), fruto da junção dos IAPs, conforme Aguiar (2011, p. 29): “subordinado ao Ministério do Trabalho e Previdência Social, com responsabilidade pelos benefícios previdenciários e pela assistência



médica aos segurados e familiares". Com a unificação o INPS passa a ser o gestor e até 1964 a rede de serviços do Instituto prestava assistência médica previdenciária (AGUIAR, 2011, p. 30). A segurança e a assistência foram ampliadas de modo gradual para outras categorias. A ampliação ocorreu da seguinte maneira: 1971 trabalhadores rurais, 1972 empregadas domésticas, 1973 trabalhadores autônomos (AGUIAR, 2011, P. 30).

Outras mudanças e medidas foram adotadas na seguinte ordem cronológica: em 1974 criado o Ministério da Previdência e Assistência Social (MAPS), o Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAS) e elaborado o Plano de Pronta Ação (PPA). Em 1975 acontece a V Conferência Nacional de Saúde, que contou com a participação do MAPS, e foi apresentada a Lei 6.229 de 17 de julho de 1975 que organizava o Sistema Nacional de Saúde (AGUIAR, 2011, p. 31 e 32). Em 1977, é criada o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (SIMPAS), no ano seguinte o conceito de Atenção Primária e à Saúde e os princípios da medicina comunitária começou a ser divulgado no Brasil, após a Conferência de Alma Ata, em 1981 foi criado o Conselho Consultivo de Administração da Saúde Previdenciária (CONASP) (AGUIAR, 2011, p. 32-34).

O Período da Nova República teve início com a entrada de um civil na presidência da república, José Sarney. Nessa fase da história do Brasil foi promulgada a Constituição Federal de 1988, nasce o Estado Democrático de Direito e a saúde é incluída na agenda política (AGUIAR, 2011, p. 37). Segundo Aguiar (2011, p. 37), no período em questão, a saúde apresentava o seguinte quadro:

Na ocasião, o quadro sanitário evidenciava a redução das doenças imunopreveníveis e da mortalidade infantil, a manutenção da mortalidade por doenças cardiovasculares e neoplásicas, aumento da mortalidade por causas externas (acidentes, homicídios etc.), da epidemia da AIDS e surgimento de epidemias de dengue em algumas capitais.

Datam desse período: a VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada no ano de 1986, em Brasília, importante movimento que transformou a saúde pública no Brasil; o Sistema Unificado e Descentralizado (SUDS) é implantado em 1987, dentro como característica principal a descentralização, ou seja, com a estadualização do INAMPS o poder ficou concentrado nas secretarias de saúde; a consagração do movimento da Reforma Sanitária se deu com a promulgação da nova Carta Magna e a aprovação do SUS, em 1988 (AGUIAR, 2011, p. 37-38).

No século XVI os jesuítas e os judeus cuidavam da saúde dos doentes. No Estado Moderno o panorama das condições de saúde da população era o mesmo do período colonial. A preocupação do sistema de saúde brasileiro estava voltada para o combate em massa das doenças, o cenário era de epidemia e a ação proposta para combater as doenças epidêmicas era



em forma de campanhas de saúde pública. A assistência médica curativa e individual passou a ser priorizada a partir dos anos 1970.

As propostas apresentadas na VIII Conferência Nacional de Saúde, em grande parte, foram aceitas pelo legislador constituinte, que inovou ao incluir uma sessão sobre a saúde no texto constitucional da Constituição Federal de 1988. Sendo assim, a nova Carta Magna passou a ser considerado um dos mais avançados na área da saúde.

A parte dos percalços, o SUS é considerado pela sociedade brasileira uma das mais importantes conquistas na área da saúde. Sua implementação foi fruto de lutas sociais, que teve início na década de 1970, foi uma resposta às propostas da Reforma Sanitária, envolvendo vários atores: trabalhadores da saúde, usuários, gestores, intelectuais, sindicalista, movimentos populares e militantes dos mais diversos movimentos sociais.

Nesse contexto é que o SUS passará a ser aqui examinado. O próximo tópico será dedicado: a História do SUS, as Leis Orgânicas da Saúde e os Princípios Doutrinários. A Lei 6.229/75 dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Saúde e as competências do Ministério da Saúde, estabelece o campo de ação dos demais ministérios que atuam em programas de saúde. O referido sistema foi notável para a época, mas apresentava falhas segundo Figueiredo (2007, p. 96). Entretanto, o sistema não era universal, pois alcançava somente os trabalhadores da economia formal, segurados do Instituto Nacional de Previdência Social – INPS – e dependentes, enquanto o restante da população tinha “um acesso bastante limitado à assistência à saúde – normalmente restrito às ações dos poucos hospitais públicos e as atividades filantrópicas de determinadas entidades assistenciais.

Em março de 1986, por ocasião da VIII CNS, formalizaram as propostas do MRSB, que serviram de bases para o sistema atual de saúde. O relatório produzido na referida conferência foi um importante documento que contribuiu para a elaboração do capítulo destinado à saúde na Carta Magna de 1988, criando o SUS, segundo Júnior (2006, p. 17), como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

A Constituição Federal, de 1988, deu nova forma à saúde no Brasil, estabelecendo-a como direito universal. A saúde passou a ser dever constitucional de todas as esferas de governo sendo que antes era apenas da União e relativo ao trabalhador segurado.

O sistema de saúde oficial do Brasil é o SUS, institucionalizado pela Constituição Federal de 1988. Fruto das lutas que tinham o envolvimento de movimentos populares, trabalhadores da saúde, usuários e dos demais movimentos diversos movimentos sociais, trouxe mudanças significativas para o sistema público de saúde, regido por princípios e diretrizes com validade no território brasileiro. Esse modelo de atenção sanitária tem suas ações e serviços integrados



nas organizações públicas de saúde nas três esferas de governo, a Federal, a Estadual e a Municipal, como também os serviços privados como complementares (AGUIAR, 2011, p. 43). Corroborando com esse pensamento posiciona-se Aith (2010, p. 201).

O Sistema Único de saúde é composto pelo conjunto de instituições jurídicas responsáveis pela execução de ações e serviços públicos de saúde. Trata-se de um sistema que define, harmoniza, integra e organiza as ações desenvolvidas por diversas instituições de direito público existentes no Brasil, como o Ministério da Saúde, as secretarias estaduais e municipais de Saúde, as agências reguladoras, entre outras que veremos mais adiante.

O SUS foi oficializado na Carta Magna de 1988, com propostas oriundas da VIII CNS. Os princípios filosóficos e organizativos que regem o referido serviço de saúde tiveram origem no movimento denominado Reforma Sanitária, organizado na década de 1970 e início da década de 1980 (AGUIAR, 2011, p. 44). Seu princípio basilar é a universalidade, a descentralização, a integralidade do atendimento e a participação da comunidade são diretrizes organizativas é um sistema público nacional e promove atendimento a todos os indivíduos (FIGUEIREDO, 2007, p. 97).

A Constituição Brasileira promulgada em outubro de 1988, no Título VIII da Ordem Social, Capítulo II da Seguridade Social, Seção II da Saúde no Art. 196 conceitua que “a saúde é direito de todos e dever do Estado [...]”, o Art. 197 trata da regulamentação, fiscalização e controle das ações e serviços de saúde, o Art. 198 estabelece as diretrizes das “ações e serviços públicos de saúde”, o financiamento, nos termos do Art. 195 e dá outras providências, o Art. 199 estabelece as condições para a iniciativa privada participar da assistência à saúde e o Art. 200 elenca as atribuições que compete ao sistema único de saúde. Nesses termos é criado o SUS (CONSTITUIÇÃO FEDERAL 1988). O SUS é uma instituição jurídica, sem personalidade jurídica própria, compreendido como conjunto de normas jurídicas. Destaca Aith (2010, p. 205) que:

É importante notar que, embora seja uma instituição jurídica de extrema importância para o direito sanitário, o SUS não possui personalidade jurídica própria. [...] A definição do Sistema Único de Saúde passa pela compreensão do conjunto de normas jurídicas que define seus integrantes, estabelece seu campo de atuação, cria seus mecanismos de ação e prevê formas de sanção para quaisquer descumprimentos.

Por definição o SUS é um organismo e o que lhe dão corpo, consistência e vida são as instituições jurídicas autônomas e complementares. A criação e orientação da atuação dessas instituições jurídicas ficou a cargo do direito sanitário, primando pela plena realização do direito à saúde (AITH, 2010, p. 205). Com a institucionalização do SUS desde a Carta Magna de 1988, o sistema de saúde então vigente no Brasil avançou da seguinte forma: o acesso às ações e serviços de saúde passou a ser universal, um dever constitucional nas três esferas de governo,



a Municipal, a Estadual e a Municipal, ampliado seu conceito de saúde vincula às políticas sociais e econômicas aos seus objetivos, a assistência passa a ser integral, fato inovador é a gestão participativa e a forma de financiamento (PAULUS JÚNIOR, 2006, p. 17).

As leis 8.080 e 8.142 de 1990, são responsáveis pela regulamentação do SUS, implicando, portanto, em mudanças substantivas na operacionalização do acesso aos serviços de saúde. A primeira regula as responsabilidades do Estado, assegura o acesso universal para pessoas e coletividade, define objetivos, atribuições, diretrizes e trata do financiamento e outras providências. A segunda dispõe da participação da comunidade, conferência de saúde e conselho de saúde. Por causa da importância que se reveste as referidas leis, portanto, configurará objeto de análise no próximo item.

Para o melhor entendimento deste trabalho, a seguir será apresentada a sequência cronológica das leis, decretos, normas e portarias que contribuíram para o fortalecimento e contínua efetivação dos princípios e diretrizes que regem o SUS. A Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, dispõe sobre a participação da comunidade e transferências intergovernamentais.

4.4. NORMAS INFRA-CONSTITUCIONAIS

- a) Lei nº 8.689, de 27 de julho de 1993 - Cria o Sistema Nacional de Auditoria, no âmbito do SUS.
- b) O Decreto nº 1.232, de 30 de agosto de 1994, regulamenta o repasse fundo a fundo.
- c) O Decreto nº 1.651, de 28 de setembro de 1995, regulamenta o Sistema Nacional de Auditoria, no âmbito do SUS.
- d) A Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB 01/96, de 05 de novembro de 1996, é outro importante instrumento normativo que não pode deixar de ser citado aqui.
- e) A Portaria GM/MS nº 1.882, de 18 de dezembro de 1997, estabelece o Piso de Atenção Básica - PAB e sua composição.
- f) A Portaria GM/MS nº 1.886, de 18 de dezembro de 1997, aprova normas e diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família.
- g) A Portaria GM/MS nº 3916, de 30 de outubro de 1998, define a Política Nacional de Medicamentos.
- h) A Portaria GM/MS nº 3.925, de 13 de novembro de 1998, aprova o Manual para a Organização da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde.



- i) A Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.
- j) A Lei nº 9787, de 10 de fevereiro de 1999, estabelece o Medicamento Genérico.
- k) A Portaria GM/MS nº 176, de 8 de março de 1999 - Cria o Incentivo à Assistência Farmacêutica.
- l) A Portaria GM/MS nº 476, de 14 de abril de 1999, regulamenta o processo de acompanhamento e de avaliação da Atenção Básica, conforme expresso no Manual para Organização da Atenção Básica à Saúde e na NOB 01/96, e dá outras providências.
- m) A Portaria GM/MS nº 832, de 28 de junho de 1999, regulamenta o processo de acompanhamento e de avaliação da Atenção Básica, conforme expresso no Manual para Organização da Atenção Básica à Saúde e na NOB 01/96, e dá outras providências.
- n) A Portaria GM/MS nº 1.077, de 24 de agosto de 1999, cria o Programa para a Aquisição dos Medicamentos para a Área de Saúde Mental.
- o) A Portaria GM/MS nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999, cria o Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças.
- p) A Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000, cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar ANS e dá outras providências.
- q) A Portaria GM/MS nº 956, de 25 de agosto de 2000, regulamenta a Assistência Farmacêutica Básica (sobre a utilização dos recursos do Incentivo).
- r) A Emenda Constitucional nº 29, de 13 de setembro de 2000, altera e acrescenta artigos da Constituição Federal de 1988, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde.
- s) A Portaria GM/MS nº 95, de 26 de janeiro de 2001, cria a Norma Operacional da Assistência à Saúde - NOAS-SUS 01/2001.
- t) A Portaria GM/MS nº 17, de 05 de janeiro de 2001, republicada em 16 de fevereiro de 2001, institui o Cadastro Nacional de Usuários do Sistema Único de Saúde.
- u) A Portaria GM/MS nº 145, de 1 de fevereiro de 2001, republicada em 8 de fevereiro de 2001, regulamenta as transferências fundo a fundo para o financiamento das ações de média e alta complexidade, na área de Vigilância Sanitária, executadas pelos Estados, Municípios e Distrito Federal.
- v) O Decreto nº 3.745, de 05 de fevereiro de 2001 - Institui o Programa de Interiorização do Trabalhador de Saúde.
- w) A Portaria GM/MS nº 393, de 29 de março de 2001, institui a Agenda de Saúde.
- x) A Portaria GM/MS nº 548, de 12 de abril de 2001, cria os Instrumentos de Gestão.



- y) A Resolução nº 316, do CNS, de 04 de abril de 2002, aprova diretrizes para a aplicação da Emenda Constitucional nº 29/2000.
 - z) A Portaria GM/MS nº 373, de 26 de fevereiro de 2002, cria a Norma Operacional da Assistência à Saúde - NOAS-SUS 01/2002.
- aa) A Portaria GM/MS nº 1020, de 31 de maio de 2002, regulamentação da Programação Pactuada e Integrada da NOAS-SUS 01/2002.
 - bb) Portaria GM/MS nº 1919, de 22 de outubro de 2002, institui a RIPSA.
 - cc) A Portaria GM/MS nº 2047, de 05 de novembro de 2002, aprova as Diretrizes Operacionais para a Aplicação da Emenda Constitucional nº 29/2000.

A saúde como garantia social está definida na Lei Fundamental de 1988, que institucionalizou o SUS. Para a organização e implementação do referido sistema, leis, decretos e portarias foram criados, formando um arcabouço jurídico e para que seja do conhecimento de todos foi inserido neste capítulo. Sobre a Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 e a Lei 8.142 de 28 de dezembro de 1990, são leis infraconstitucionais *que regem o direito à saúde no Brasil, as referidas leis são conhecidas como Leis Orgânicas da Saúde – LOS*. Nesse sentido, valiosa é a lição de Aguiar (2011, p. 47 e 48):

A **Lei 8.080/90** dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde e ainda regula as ações, a organização e o funcionamento dos serviços de saúde em todo país. A **Lei 8.142** dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde.

Em 20 de setembro de 1990 o Congresso Nacional decretou a Lei 8.080 que foi sancionada pelo então Presidente da República, Fernando Collor e o Diário Oficial da União publicou. A aplicabilidade da lei em comento é em todo território nacional, composta por 55 artigos, em seu texto original foram acrescentadas algumas alterações e para melhor compreensão recorremos à disposição preliminar: “Art. 1º. Esta lei regula, em todo território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado” (Lei 8.080/90).

Além disso, da leitura do Título I, das Disposições Gerais Art. 2º e 3º, da lei supracitada, depreende-se que é dever do Estado garantir a saúde das pessoas e da coletividade. Nesse sentido, o pensamento de Aguiar, é perfeitamente aplicável ao tema em análise: “Com base nessa lei, a saúde é entendida como direito fundamental do ser humano. Cabe ao Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício, [...]” (2011, p. 47).



No Título II, Do Sistema Único De Saúde Disposição Preliminar, de acordo com a referida legislação o Art. 4º traz explícito a organização, o funcionamento e os equipamentos que passam a integrar o SUS, como também a participação da iniciativa privada, como pode ser verificado da leitura do seguinte trecho:

O artigo 4º dessa lei explicita que o novo sistema de saúde compreende: “o conjunto de todas as ações e serviços prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, de administração direta ou indireta e das fundações mantidas pelo poder público”, além da participação da iniciativa privada de maneira complementar (AGUIAR, 2011, p.47).

No artigo 5º da lei 8.080/90, que instituiu o SUS, são tratados de forma específica os objetivos do novo sistema de saúde. Segundo Aguiar, esses objetivos são os mesmos da Constituição Federal de 1.988 (2011, p. 58). A qualidade de vida das pessoas está ligada aos objetivos do referido sistema de saúde, que vai além de identificar e divulgar fatores determinantes da saúde, quando realiza ações assistenciais e atividades preventivas conforme artigo 5º, I, II e III da LOS.

Como já observado, o SUS criado pelo Estado, possui atribuição de prestar assistência gratuita a população do Brasil. A Lei Federal 8.080/90, prevê em seu artigo 6º, caput, I, a, b, c, d as ações a serem executadas, nos incisos de I a XI elenca o campo de atuação do referido sistema de saúde e dá outras providências. Conforme abaixo relacionado:

Art. 6º Estão incluídas ainda no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS): I - a execução de ações: a) de vigilância sanitária; b) de vigilância epidemiológica; c) de saúde do trabalhador; e d) de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica; II - a participação na formulação da política e na execução de ações de saneamento básico; III - a ordenação da formação de recursos humanos na área de saúde; IV - a vigilância nutricional e a orientação alimentar; V - a colaboração na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho; VI - a formulação da política de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos e outros insumos de interesse para a saúde e a participação na sua produção; VII - o controle e a fiscalização de serviços, produtos e substâncias de interesse para a saúde; VIII - a fiscalização e a inspeção de alimentos, água e bebidas para consumo humano; IX - a participação no controle e na fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos; X - o incremento, em sua área de atuação, do desenvolvimento científico e tecnológico; XI - a formulação e execução da política de sangue e seus derivados.

O SUS foi instituído para promover a saúde da população, ofertar serviços de qualidade adequados às suas necessidades e não fazer distinção entre os cidadãos que deles necessitam. Regulamentado pela Lei 8.080/90 e no Capítulo II, artigo 7º dispõe sobre os princípios e diretrizes. Aguiar (2011, p. 49 e 50) assim se manifestou sobre o tema:

Os princípios doutrinários do SUS são três e incluem: a universalidade, a equidade e a integralidade da atenção. Os princípios organizativos incluem a descentralização, a regionalização e hierarquização do sistema e a participação e o controle social. Esses



princípios apontam para a democratização nas ações e serviços de saúde, possibilitando o direito a todos, independente de contribuir ou não para a previdência ou outros pré-requisitos, organizando – se descentralizadamente, de modo a facilitar o acesso e a participação dos cidadãos nas decisões e nos rumos da política de saúde.

O diploma legal em comento, de 19 de setembro de 1.990, no Capítulo III, da Organização, da Direção e da Gestão, nos artigos 8º ao 14, dispõe sobre a regionalização e hierarquia das ações de saúde, estabelece que a direção é única em cada esfera de governo, é permitido aos municípios constituir consórcio, a criação de comissões intersetoriais de âmbito nacional, elenca as atividades das comissões intersetoriais e a criação e comissões permanentes para ensino profissional e superior e dá outras providências.

A competência para o financiamento do SUS é conjunta nas três esferas de governo, custeado através de recursos financeiros provenientes dos seus respectivos orçamentos, conforme artigo 197, caput, da Constituição Federal de 1.988. No que diz respeito à definição da forma de custeio do SUS, onde serão depositados e a quem compete a fiscalização, a lei 8.080/90 prevê em seu artigo 33, *caput*. Aguiar (2011, p. 64), assim se manifestou sobre o tema:

O financiamento do SUS é referido na Lei 8.080/90 no artigo 33 que garante que os recursos financeiros do Sistema serão depositados em conta especial, ou fundos de saúde, em cada esfera de atuação (federal, estadual e municipal) e serão movimentados sob a fiscalização dos conselhos de saúde.

A seguir, passaremos a expor, com base nos fundamentos discutidos, as Ações de combate à COVID-19 em Fortaleza.

4.5. AÇÕES DE COMBATE À COVID-19

Quadro 1 – Ação de combate à COVID-19 em Fortaleza, 2021

DATA	AÇÃO DE COMBATE À COVID-19 EM FORTALEZA
25/01/2021	MPCE e MPF requerem que 1ª fase da vacinação priorize profissionais de saúde que atuam em hospitais e unidades de atendimento
27/01/2021	Após atuação do MPCE e MPF, Prefeitura de Fortaleza prioriza vacinação de idosos e profissionais de saúde que trabalham em hospitais e na linha de frente contra a COVID-19.
02/02/2021	Após pedido do MP, Secretaria da Saúde de Fortaleza divulga cronograma de vacinação das pessoas com deficiência institucionalizadas.
10/02/2021	Após atuação do MPCE, Secretaria de Saúde de Fortaleza se compromete a divulgar listas de prioridade de vacinação domiciliar e pelo sistema drive-thru, por ordem decrescente de idade.
15/02/2021	COVID-19: MPCE cobra aos Municípios respeito a critérios de prioridade na vacinação de profissionais de saúde e idosos.
23/02/2021	3ª teleconferência sobre saúde mental de adolescentes em época de pandemia.
04/03/2021	MP e Secretarias de Saúde debatem vacinação e ampliação de leitos COVID em Fortaleza.
24/03/2021	Coronavírus: MPCE cobra providências para garantir continuidade do atendimento na rede de saúde particular.
26/03/2021	MPCE realiza audiência para discutir possível risco de desabastecimento de medicamentos para intubação na rede de saúde



DATA	AÇÃO DE COMBATE À COVID-19 EM FORTALEZA
16/04/2021	DECON do MP pede na Justiça garantias de atendimento e tratamento a consumidores com COVID-19 por oito operadoras de Planos de Saúde.
10/05/2021	Distanciamento: MPCE recomendou que Instituições de Longa Permanência para Idosos evitassem saída de idosas institucionalizadas no Dia das Mães como preservação da saúde e da vida.
10/05/2021	O Caosaúde disponibiliza materiais (cartilhas, revistas, manuais, etc.) elaborados pelo Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e outros Ministérios Públicos que tratam de temáticas diversas relacionadas à matéria de saúde, para auxílio na atuação das promotorias.
16/06/2021	MPCE requer que Estado e Município de Fortaleza comuniquem eventuais interrupções de serviços em unidades de saúde.
24/06/2021	MPCE recomenda que Estado do Ceará disponibilize indicadores de saúde mental no IntegraSUS.
09/07/2021	Após ação do MPCE, Justiça determina que Município de Fortaleza apresente como implementará serviço de intérprete de Libras em unidades de saúde.
27/07/2021	MPCE firma acordo com instituição filantrópica de Fortaleza para garantir fornecimento de máscaras cirúrgicas a profissionais de saúde.
11/08/2021	Saúde Digital: MPCE recomenda cadastro de jovens e adolescentes para recebimento da vacina contra COVID-19.
20/09/2021	MPCE recomenda à SESA e à Funsaúde adoção de medidas para melhorar gestão em hospitais, romper precarização trabalhista e convocar concursados.
11/10/2021	Fortaleza: MPCE e MPT debatem aplicação de doses de reforço com Secretaria Municipal de Saúde.
12/11/2021	MPCE pede esclarecimentos ao Estado sobre contrato de gestão, concurso e alteração de legislação da Funsaúde.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Portanto, vê-se que o MP se manteve atuante na defesa dos direitos da sociedade no tocante à saúde no ano 2021, sobretudo nos meses com mais casos da COVID-19.

5. CONCLUSÃO

O MP se manteve atuante na defesa dos direitos da sociedade no tocante à saúde no ano 2021, sobretudo nos meses com mais casos da COVID-19. Muitas foram as dificuldades vivenciadas durante este estudo, inclusive com relação à necessidade de atualização dos dados e tempo disponível para conclusão. Novas pesquisas na área são recomendadas, inclusive, considerando outros períodos e atores.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia.** São Paulo: Martins Fontes; 2000. <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/Cdtg5yngRDX9gk5fKP7rCQp/?lang=pt>. Acesso em 20 mar. 2021.

AGUIAR NETO, Z. **SUS-Sistema Único de Saúde, antecedentes, percurso, perspectivas e desafios.** São Paulo: Editora Martinari, 2011.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Organizado por Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira). Disponível



em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 mar. 2021.

CAPELETTI, M. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/do-acesso-a-justica-como-direito-fundamental-assegurado-pela-constituicao-cidada-de-1988>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CARVALHO, G. G. R. **A judicialização como forma de garantir o direito à saúde no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/70813/a-judicializacao-como-forma-de-garantir-o-direito-a-saude-no-brasil>. Acesso em: 20 mar. 2021

CRUZ, A. **O direito à saúde exigido na justiça**. 2015. Disponível em: <https://www.conass.org.br/consensus/o-direito-saude-exigido-na-justica/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

FIGUEIREDO, M. F. **Direito fundamental a saúde: parâmetros para sua eficácia e efetividade**, livraria do advogado editora, 2007.

Carraro, Gabriela. **Proteção social em tempos de pandemia e os efeitos para as famílias**: um estudo centrado na Unidade Pediátrica do HU/UFSC-EBSERH . Florianópolis, SC, 2021-12-07. [Repositorio.ufsc.br](https://repositorio.ufsc.br)

LOURENÇO, L. F. L. **A historicidade filosófica do conceito saúde**, 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-31821>. Acesso em: 20 mar. 2021

LUZ, K. R. Plataforma Scielo. **O enfermeiro e o exercício da advocacia do paciente diante da internação por ordem judicial na terapia intensiva**; 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/191613/PNFR1054-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 mar. 2021

PAULUS JUNIOR, A. **Políticas públicas de saúde no Brasil**. 2006. Disponível em: https://www.professores.uff.br/jorge/wpcontent/uploads/sites/141/2017/10/v8n1_artigo_3.pdf. Acesso em: 5 abr. 2021.

SANTOS, L. **Direito da Saúde no Brasil**. Campinas: Saberes, 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Raio%20de%20Sol/Downloads/ojsadmin,+Artigo+Forest+&+Vial+62-76.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

SCHWARTZ, G. A. D. **Direito a saúde: efetivação em uma perspectiva sistêmica**, Livraria do advogado, 2001.

SCLiar, M. **Do mágico ao social: a trajetória da saúde pública**. São Paulo: Editora. Disponível em: SENAC, 2005. Disponível em: http://www.farmacia.ufrj.br/consumo/leituras/lp_domagicoaosocial.pdf, acesso em Acesso em: 15 mar. 2021

WANG, D. W. L. **Escassez de recursos, custos dos direitos e reserva do possível na jurisprudência do STF**, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/5ScHqNs657gS9gsNhYcmFbg/?format=pdf&lang=pt>, Acesso em: 15 mar. 2021

WEICHERT, M. A. **O direito à saúde e o princípio da integralidade** - Limitação do dever de integralidade pela cláusula da Reserva do Possível, 2010.



CAPÍTULO XX

PREVALÊNCIA DA COVID-19 EM CRIANÇAS DE UM ESTADO DO NORDESTE BRASILEIRO

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-20

Susy Maria Feitosa de Melo Rabelo
Maria Solange Nogueira dos Santos
Ana Virgínia de Melo Fialho
Vanusa Maria Gomes Napoleão Silva
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma pandemia. A doença, causada por um novo vírus, chamado *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) e que se relaciona a quadros de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), parece ter menos impacto nas crianças, representando uma minoria de hospitalizações e mortes, quando em comparação aos adultos⁽¹⁾.

Até 12 de dezembro de 2020, aproximadamente um ano após seu surgimento na China⁽²⁾ já havia confirmado 71.704.885 casos da doença e 1.604.978 óbitos em todo o mundo, sendo o continente americano o mais afetado com mais de 29 milhões de casos confirmados e quase 800 mil mortes⁽³⁾. No Brasil, de 26 de fevereiro a 12 de dezembro de 2020, ocorreram 6.880.127 casos confirmados de COVID-19 e um total de 181.123 mortes⁽⁴⁾. O Estado do Ceará foi o mais impactado no nordeste do país, com uma elevada carga de doença e quase 10 mil mortes⁽⁵⁾.

Ao contrário do que se imaginava a respeito da infecção e da participação das crianças na disseminação do novo coronavírus no início da pandemia, crianças e adolescentes parecem ter a mesma chance de serem infectadas pelo SARS-CoV-2 que os adultos. Contudo, as evidências mais recentes apontam para a apresentação oligossintomática e quadros da doença menos graves, além de uma taxa de letalidade bem mais baixa⁽⁶⁾. Ademais, diferentemente dos vírus influenza e sincicial respiratório, as crianças não desempenham um papel importante na transmissão comunitária do SARS-CoV-2⁽⁷⁾.

Até o momento, o impacto da doença nas populações pediátricas tem variado consideravelmente entre os países e, no contexto brasileiro, a pandemia de COVID-19 tem seguido com importantes diferenças na gravidade e mortalidade, de acordo com as



características sociodemográficas e marcantes desigualdades regionais, sendo a região nordeste uma das mais afetadas^(8,9). Assim, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de COVID-19 em crianças de zero a nove anos notificadas com síndrome gripal em um estado do nordeste brasileiro.

2. MÉTODO

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico, com dados secundários de crianças atendidas com síndrome gripal e os respectivos resultados do teste para COVID-19, realizado no Estado do Ceará/Brasil, que abrange uma população de aproximadamente 9.187.103 de habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020) e fica localizado na região Nordeste, a segunda mais populosa do País.

2.2. DADOS

A coleta das informações foi realizada a partir do *site* governamental IntegraSUS, o qual hospeda os dados clínico-epidemiológicos sobre o acompanhamento dos casos de síndrome gripal notificados em todo o território do estado e que se encontram em livre acesso para a população na *web* (IntegraSUS, 2020). Os dados utilizados nesse estudo foram de pacientes notificados desde 18 de fevereiro até 06 de dezembro de 2020. Os critérios de inclusão foram os dados de crianças de 0 a 9 anos completos, notificados na plataforma IntegraSUS. Não foram excluídas da análise as crianças que porventura se apresentaram sem dados informados em alguma das variáveis estudadas. A amostra final contou com os dados de 48.166 crianças.

2.3. ANÁLISE DOS DADOS

A variável de desfecho foi o teste positivo para COVID-19 e as variáveis preditoras foram as seguintes: faixa etária (0-4 anos e 5-9 anos), sexo, presença ou ausência de doenças cardiovasculares, imunológicas, asma, diabetes, doenças hematológicas e neurológicas, síndrome de Down, além de internação hospitalar e óbito. Para a análise estatística, foi utilizado o SPSS® versão 20. Calculou-se as frequências simples e relativas, e para a verificação de associação entre as variáveis, foi utilizado o teste qui-quadrado com $p < 0,05$.



2.4. ASPECTOS ÉTICOS

Não foi necessário submeter o estudo para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, visto que os dados são de acesso aberto na web. Ademais, as informações presentes no banco de dados não comprometem o sigilo quanto à identificação dos pacientes.

3. RESULTADOS

No Estado do Ceará, até o dia 06 de dezembro de 2020, foram contabilizadas 48.166 notificações de síndrome gripal em crianças de zero a nove anos, com idade média de $4 \pm 2,9$ anos, sendo a maioria de meninos (52%) e pardos (79,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Análise dos fatores associados com a COVID-19 em crianças de 0 a 9 anos, Ceará, Brasil, 2020.

Covid-19									
Total	Sim			Não			p-valor	RC	IC95%
	n	%	n	%	n	%			
Faixa etária									<0,001 ^a
0 - 4 anos	27116	56,3	6535	24,1	20581	75,9		1	1,05-1,14
5 - 9 anos	21050	43,7	5436	25,8	15614	74,2		1,09	
Sexo*									<0,001 ^a
Feminino	23122	48,0	5951	25,7	17171	74,3		1,09	1,05-1,14
Masculino	25001	52,0	6015	24,1	18986	75,9		1	
Asma									0,959 ^a
Sim	57	0,1	14	24,6	43	75,4		0,98	0,53-1,80
Não	48109	99,9	11957	24,9	36152	75,1		1	
Doenças Neurológicas									0,467 ^a
Sim	55	0,1	16	29,1	39	70,9		1,24	0,69-2,22
Não	48111	99,9	11955	24,8	36156	75,2		1	
Doença Cardiovascular									0,794 ^b
Sim	18	-	4	22,2	14	77,8		0,86	0,28-2,62
Não	48148	100	11967	24,9	36181	75,1		1	
Doenças Imunológicas									0,397 ^b
Sim	11	-	4	36,4	7	63,6		1,72	0,50-5,90
Não	48155	100	11967	24,9	36188	75,1		1	
Diabetes									0,569 ^b
Sim	9	-	3	33,3	6	66,7		1,51	0,37-6,04
Não	48157	100	11968	24,9	36189	75,1		1	
Doença Renal									0,992 ^b
Sim	8	-	2	25,	6	75,0		1,008	0,20-4,99
Não	48158	100	11969	24,9	36189	75,1		1	



Síndrome de Down							0,064 ^b	
Sim	6	-	-	-	6	100	0,75	0,74-0,75
Não	48160	100	11971	24,9	36189	75,1	1	
Doença Hematológica							0,190 ^b	
Sim	3	-	-	-	3	100	0,75	0,74-0,75
Não	48163	100	11971	24,9	36192	75,1	1	
Internação							0,638 ^a	
Sim	930	1,9	225	24,2	705	75,8	0,96	0,82-1,12
Não	47236	98,1	11746	24,9	35490	75,1	1	
Óbito							<0,001 ^a	
Sim	64	0,1	37	57,8	27	42,2	4,15	2,52-6,82
Não	48102	99,9	11934	24,8	36168	75,2	1	
TOTAL	48166	100	11971	24,9	36195	75,1		

Fonte: IntegraSUS, 2020.

Legenda: * 43 crianças não tiveram o sexo registrado no sistema.

^a Qui-quadrado de Pearson; ^b Razão de verossimilhança.

Quanto aos testes diagnósticos, 11971 (24,9%) foram positivos para COVID-19, 29316 (60,9%) foram negativos, 59 (0,1%) foram inconclusivos ou indeterminados e 6820 (14,1%) aguardavam a finalização da análise. A maior parte dos exames realizados foi de testes rápidos (n= 21145), seguidos do RT-PCR (n= 17247).

Em relação às comorbidades avaliadas, a doença esteve presente em: 24,6% das crianças com asma (n= 14/57); 22,2% das crianças com doenças cardiovasculares (n= 4/18); 33,3% das crianças com diabetes (n= 3/9); 36,4% das crianças com doenças imunológicas (n= 4/11); 25,0% das crianças com nefropatias (n= 2/8) e 29,1% das crianças com distúrbios neurológicos (n= 16/55).

Quanto às hospitalizações, 24,2% (n= 225/930) das crianças com teste positivo estiveram internadas no período estudado. Foram notificados 64 óbitos de crianças na faixa etária de zero a 9 anos e 57,8% (n= 37 /64) tiveram teste positivo para COVID-19. Entre os óbitos registrados no sistema, 85,9% (n= 55/64) ocorreram na faixa etária mais jovem (menor de 5 anos), sendo 32 lactentes.

4. DISCUSSÃO

Este estudo investigou a prevalência de COVID-19 entre crianças de zero a nove anos, notificadas com síndrome gripal. Foi possível observar que a faixa etária mais acometida foi a acima de cinco anos e que a infecção pelo Sars-Cov-2 foi mais presente no sexo feminino. Embora crianças menores sejam as mais propensas a apresentar complicações por síndromes



gripais no geral, não é possível estabelecer uma conexão direta que esse grupo pode ser considerado como de risco específico para a COVID-19⁽¹⁰⁾.

Em contraponto ao nosso estudo, a maior predominância do sexo masculino entre as crianças infectadas parece ser mais destacada^(11,12), contudo, sem necessariamente apontarem para associações significativas de maior risco de adoecimento para esse grupo.

Entre as comorbidades apresentadas, observou-se que as manifestações mais frequentes foram a asma brônquica e os problemas neurológicos. A literatura aponta duas características importantes na abordagem da asma em associação com a COVID-19. A primeira destaca que houve uma diminuição abrupta nos atendimentos de crianças com crises agudas de asma após as medidas de isolamento social adotadas, que inclusive tiveram impactos positivos na qualidade do ar⁽¹³⁾.

Por outro lado, as infecções respiratórias configuram-se como os principais desencadeantes de exacerbações de asma nas crianças, e pessoas asmáticas em geral tendem a apresentar maior gravidade e complicações por essas infecções⁽¹²⁾. Entretanto, em nosso estudo, não foi possível predizer um risco maior de adoecimento ou de quadros graves nas crianças asmáticas.

Os dados analisados mostram que a prevalência da COVID-19 foi maior nas crianças diabéticas e com doença imunológica e neurológica. Entretanto, ao contrário da população adulta, quando o estudo de Garces *et al.*⁽¹⁴⁾ evidenciou a idade mais avançada, o sexo masculino e as doenças cardiovasculares e o diabetes como os fatores clínicos associados à COVID-19, em se tratando da população pediátrica, nosso estudo não evidenciou associação estatística nos fatores clínicos elencados.

No estudo multicêntrico brasileiro, ocorrido em 19 unidades de terapia intensiva pediátricas com seguimento de 79 pacientes, 27% das crianças apresentavam alguma comorbidade, das quais predominaram as doenças neuromusculares, principalmente encefalopatia não progressiva, doença respiratória crônica, doença oncohematológica, doença cardíaca congênita e a desnutrição ou obesidade; condições estas também citadas em outros estudos semelhantes^(15,16,17).

Nosso estudo evidenciou que cerca de 1 a cada 4 crianças com diagnóstico de COVID-19 precisou de hospitalização durante o transcurso da doença. Levando-se em consideração que a população pediátrica apresenta quadros menos graves, nota-se que a taxa de hospitalizações infantis no estado do Ceará encontra-se elevada. Um relatório norte americano de seguimento dos casos de COVID-19 em crianças em idade escolar, afirma que apenas 1,2% das crianças



foram internadas, incluindo as internações em unidades de terapia intensiva, que são atribuídas a 0,1% dos casos⁽¹⁷⁾.

Em relação aos óbitos, o Ministério da Saúde brasileiro informou que do início da pandemia até o dia 5 de dezembro de 2020, 514 crianças menores de cinco anos morreram de COVID-19 no país, sendo 344 lactentes⁽⁴⁾. Nossa estudo evidenciou que as mortes infantis ocorridas no Ceará seguem a mesma tendência nacional, visto que os menores de um ano também foram os mais afetados.

Ressalta-se a necessidade de um sistema de saúde que esteja apto a atender as demandas da população pediátrica brasileira, com ênfase na população que vive em zonas mais vulneráveis e nos menores de um ano de idade⁽⁸⁾, além da observação das discrepâncias sociais, econômicas e culturais do território brasileiro.

A principal limitação deste estudo decorre da utilização de um banco de dados secundário, podendo haver subnotificação. Contudo, a realização do estudo justifica-se frente à dificuldade da realização de pesquisas que requerem o seguimento de pacientes e da necessidade de informações sobre a infecção na população infantil.

5. CONCLUSÃO

Entre os casos de síndrome gripal analisados, foi observada uma prevalência de 24,9% de COVID-19, o que mostra um alto percentual da doença nas crianças de zero a nove anos de idade. Não foi possível predizer os fatores associados ao resultado positivo do teste COVID-19, porém as crianças da faixa etária acima de cinco anos, do sexo feminino, com doença neurológica, imunológica e diabetes apresentaram uma prevalência maior entre os infectados pelo Sars-Cov-2.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletins epidemiológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/17/boletim_covid_41_17dez20_final2.pdf. Acesso em: 23 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na atenção de atenção especializada à saúde**. Brasília :Ministério da Saúde, 2020
- CARVALHO, C. P. *et al.* Série de Casos de 103 Crianças com Infecção por SARS-CoV-2 em Portugal. **Acta Médica Portuguesa**, v. 33, n. 12, p. 795-802, 2020.



CDC COVID-19 Response Team. **Coronavirus disease 2019 in Children** - United States, february 12-april 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep., v. 69, n. 14, p. 422-426, 2020.

Ceará (Estado). **Doença pelo novo Coronavírus (COVID-19)**. 2020. Disponível em: https://www.esp.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/78/2020/12/boletim_covid_N55_10_12_2020.pdf

CHAVASSE, R. et al. The Indirect Impact of COVID-19 on Children With Asthma. **Arch. bronconeumol**, v. 56, n. 11, p. 768-769, 2020.

GARCES, T. S. et al. COVID-19 in a state of Brazilian Northeast: Prevalence and associated factors in people with flu-like syndrome. **J Clin Nurs.**, p. 1-6, 2020.

HILLESHEIM, D. et al. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil: perfil dos óbitos e letalidade hospitalar até a 38a semana epidemiológica de 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, p. 1-8, 2020.

HOANG, A. et al. COVID-19 in 7780 pediatric patients: a systematic review. **Eclinical Medicine**, v. 24, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/eclim/article/PIIS2589-5370\(20\)30177-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclim/article/PIIS2589-5370(20)30177-2/fulltext). Acesso em 26 nov. 2021.

LEE, B.; RASZKA JR, W. V. COVID-19 transmission and children: the child is not to blame. **Pediatrics**, e2020004879, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-004879>. Acesso em: 22 abr. 2021.

LEEB, R. T. et al. COVID-19 Trends Among School-Aged Children — United States, March 1–September 19, 2020. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.**, v. 69, p. 1410-1415, 2020.

MARTINS-FILHO, P. R. et al. Socio-economic inequalities and COVID-19 incidence and mortality in Brazilian children: a nationwide register-based study. **Public Health**, v. 90, p. 4-6, 2021.

PRATA-BARBOSA, A. et al. Pediatric patients with COVID-19 admitted to intensive care units in Brazil: a prospective multicenter study. **Jornal de Pediatria**, v. 96, n. 5, p. 582-592, 2020.

RABHA, A. C. et al. Manifestações clínicas de crianças e adolescentes com COVID-19: relato dos primeiros 115 casos do Sabará Hospital Infantil. **Rev. paul. pediatr.**, v. 39, e2020305, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822021000100445&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 nov. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int>. Acesso em: 28 dez. 2020.

ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **N Engl J Med.**, v. 382, p. 727-733, . 2020

ZIMMERMANN, P.; CURTIS, N. Coronavirus infections in children including COVID-19: an overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. **The Pediatric Infectious Disease Journal**, 2020.



CAPÍTULO XXI

AUMENTO DOS CASOS DE VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES DURANTE A PANDEMIA COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-21

Cibele Faustino de Sousa
Thereza Maria Magalhães Moreira

Uma das grandes consequências da pandemia da COVID – 19 para as mulheres foi o aumento da violência contra elas. O lugar de isolamento por esses anos está sendo o lugar de torturas. Motivado pelo desemprego e a insegurança sociopolítica o cenário dos crimes contra as mulheres ganhou mais vítimas.

Vários países, como Singapura, França e Argentina, houve mais ligações telefônicas com denúncias por causa do abuso contra as mulheres (ONU, 2021). Infelizmente esse ocorrido não afetou só o Brasil, apesar de toda legislação, alguns fatores que estimulam a violência são o fator econômico, falta de acesso a serviços públicos, interrupção de atividades sociais, como igreja, creches, escolas e serviço públicos.

Mulheres espancadas, mortas, humilhadas, agredidas de toda maneira possíveis, esse momento pandêmico, não somente o vírus foi o vilão, mas a violência contra as mulheres. Os machistas, os alcoólatras, drogados, ciumentos, ganharam destaque, até mesmo por problemas financeiros, desencadearam esse crime.

Mesmo com a Lei Maria da Penha na Lei 11.340, que fortalece o apoio a mulheres vítimas de agressão (BRASIL, 2020). Dados estatísticos demonstram que a cada quatro minutos uma mulher é agredida no Brasil e a cada oito minutos morre uma mulher vítima de agressões.

Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências.

Mesmo tendo como princípio basilar dos direitos o princípio da dignidade humana, infelizmente 243 milhões de mulheres de 15 a 49 anos sofreram violência sexual ou física por parte de seu companheiro nesta pandemia. No Estado de São Paulo, sete em cada dez vítimas de feminicídio no estado, em 2019, foram mortas dentro de casa, em torno de 125 mortes



ocorreram nas residências das vítimas no ano passado, o que representa um aumento de 40% em relação a 2018, onde, ocorreram 89 mortes (AGÊNCIA BRASIL, 2022).

Fatos que reverbera o retrocesso dos direitos das vítimas. A Constituição Federal de 1988, conhecida como Constituição Cidadã, em sua emenda constitucional de nº 45, passou a sedimentar os tratados e convenções internacionais pertinentes aos Direitos Humanos como natureza de cláusulas pétreas. O feminicídio é um crime tipificado na Lei nº 13.104, de 2015, no Código Penal, artigo 121, inciso VI, § 2º - “contra mulher por razões da condição de sexo feminino” (CÓDIGO PENAL, 2015).

Portanto, o direito à vida é, sobretudo Direitos Fundamentais, na sua completude ser amparados em todas as suas dimensões, como proteção primordial as mulheres que há décadas vem sofrendo violências por seus companheiros.

1. DIREITO À VIDA: DIREITO FUNDAMENTAL

De acordo com o entendimento, é preciso que as pessoas reconheçam a existência do poder político para que haja a presença do Direito Fundamental. Marinoni exalta que as normas que firmamos direitos fundamentais podem ser subjetivadas, não pertencendo apenas ao sujeito, mas a todos que compõem a sociedade, isto é, os direitos fundamentais garantem direitos subjetivos e também criam princípios objetivos orientadores do ordenamento jurídico (MARINONI, 2006). Fundamentando a aplicabilidade do Direito à vida no sistema político.

Direito à vida, garantidos pelas mulheres, inseridos na dimensão objetiva, sendo esta em que os direitos fundamentais aparecem como princípios impostos de forma como o Estado que os sustenta deve organizar-se a atuar (GUERRA, 2005). Os direitos fundamentais são entendidos como direitos básicos da própria noção de pessoa. Como também os direitos que formam a base jurídica da vida humana com dignidade (MIRANDA, 1988).

Contudo, o Estado de Direito concede aos indivíduos a titularidade de direitos subjetivos e, então, de posições jurídicas ativas, que podem vir a ser exercidos por atividades públicas e particulares.

Não menos importante que as dimensões subjetivas e objetivas nos direitos fundamentais, existem as “gerações” desses direitos, obtendo, em seu conteúdo, a primeira, a segunda, a terceira e, para alguns, como Paulo Bonavides (2000), Direito à vida, esse de primeira geração.

A conexão nas sociedades desse mesmo tempo, com o crescimento técnico, com o passar do tempo, fica mais desigual, modificando, totalmente, os entendimentos da própria sociedade



e do Estado. Ergue-se, assim, a necessidade de amparar uma definitiva atividade nas próprias relações entre particulares, é o Estado surgindo como uma força capaz de infligir o respeito da liberdade individual. Nomeados, assim, de direitos positivos ou direitos a prestações de Estado, contudo, são direitos do indivíduo que é executado pela ação estatal (ABRANTES, 2008).

Para a eficácia dos Direito à vida, é oportuno ressaltar que este nunca pode ser postergado, sempre garantido, sendo estes pressupostos de extrema importância para a forma de uma organização democrática do Poder e da Sociedade. Desse modo, surge a necessidade de proteger a vida das mulheres, que ao longo da história vem sendo alvo desses crimes hediondos, sendo um dos Direito mais importantes do ordenamento jurídico: a vida.

Todavia, as garantias recepcionam as características dos direitos (fundamentais) que certificam de maneira inviolável, irrenunciável, por disposições infraconstitucionais, universais (ampara todos os cidadãos), independentes, sendo visto em conjunto de garantias. A aplicabilidade da norma jurídica deve ser aplicada na sua magnitude, e ser de forma efetiva. Casos que envolvem matérias constitucionais são julgadas na nossa Corte Suprema.

2. DECISÕES DO TRIBUNAL DO JÚRI EM PERÍODO PANDÊMICO.

Alguns casos, foram discutidos no tribunal do júri, nesse período de pandemia, como o caso em 6 de abril do ano de 2021, após uma discussão por questões familiares, o réu agrediu a companheira com quem viveu por 12 anos com golpes na cabeça e ocultou o corpo com concreto dentro da parede do imóvel onde moravam (MINAS GERAIS, 2022).

No dia 13 de agosto do mesmo ano o juiz Marcelo Fioravante proferiu decisão sobre um homicídio qualificado, pela morte de sua enteada, no dia 10 de maio. O crime ocorreu no Beco Alvorada, na Comunidade Morro do Papagaio, na Barragem Santa Lúcia. De acordo com a denúncia, ele atingiu a filha da ex-companheira com golpes de facão na região da nuca (MINAS GERAIS, 2022).

Quadro 1 – Violência contra mulher na pandemia.

Situação durante a pandemia	1,9% aumento nos feminicídios	3,8% Aumento nas ligações para a PM em casos de violência doméstica	9,9% Redução no número de registros de violência doméstica nas delegacias
Situação em 2019	266.310 registros de lesão corporal em decorrência de violência doméstica	1 agressão física a cada 2 minutos	-
66.124 estupros	85,7% das vítimas eram menores de 13 anos	57,9 % das vítimas eram menores de 13 anos.	1 estupro a cada 8 minutos
1.326 feminicídios	66,6 % das vítimas eram negras	56,2% tinham entre 20 a 39 anos	89,9% foram mortas pelo companheiro ou ex-companheiro

Fonte: Fórum brasileiro de segurança pública



Só aumentaram as denúncias e os crimes contra as mulheres, no júri de 14 de agosto outro réu foi ao júri popular acusado de ter matado com mais de 25 facadas sua mulher por ter presenciado ela chegar de carona com um motoqueiro (MINAS GERAIS, 2022). Sabe-se que os julgamentos são morosos, e os réus aguardam os recursos findarem para então terem suas sentenças.

Vidas ceifadas por raivas, ciúmes, machismos e tantas perseguições que são enfrentadas por elas. Ano marcado pelo aumento de casos de feminicídios, a situação em todo território brasileiro foi uma chacina contra mulheres na pandemia, 1,9 % aumento de forma brutal esses crimes que acometem as mulheres.

Só no Tribunal de Justiça do Ceará julgou mais de cem crimes em uma semana processos relativos a crimes dolosos contra a vida, (homicídio, incitação ao suicídio e aborto), foram priorizados os julgamentos de réus presos (CEARÁ, 2019).

Com a finalidade de promover a segurança e dar maior efetividade e sustentabilidade ao sistema de Justiça e Segurança Pública com reflexos na paz social e na diminuição da violência (CEARÁ, 2019) em Fortaleza, e 127 no interior do Estado. Entre as comarcas que mais agendaram júris estão Quixadá, com dez sessões, Mombaça, que marcou seis audiências, além de Jaguaribe, Quixeramobim, Pacatuba, Crato e Caucaia, houve os julgamentos do Tribunal do Júri (GLOBO NOTÍCIAS, 2021).

3. CASOS CONCRETOS DE FEMINICÍDIO NO E ESTADO DO CEARÁ.

Por meio de reportagens e processos criminais, verifica se a quantidade de delitos que foram praticados nos últimos tempos, acerca do feminicídio na pandemia, seja por motivo social ou de cunho psicológico. Um maior tempo de convivência com as vítimas pode ter desencadeado fatores incidentes dos crimes. Ocorre, que estes fatos têm chamado a atenção, devido a quantidade de mortes e violência contra as mulheres.

Mesmo com um rol legislativo de leis que ampara os direitos das mulheres, atrasados na efetivação desses direitos, ademais, temos a Lei Carolina Dieckmann – Lei 12.737 sancionada em 2012, onde busca combater os crimes cibernéticos no Brasil, onde a atriz teve suas fotos pessoais reveladas por hackers.

A Lei do minuto seguinte – Lei 12.845, sancionada em 2013, trata do cuidado das vítimas de violência sexuais, com prioridade no atendimento aí SUS, com apoio médico, psicológico e social, como também, exames preventivos e o fortalecimento de informações sobre os direitos legais das vítimas. Com a apresentação do boletim de ocorrências as vítimas serão atendidas de



forma gratuita e urgente. Em meio de um Lockdown, sem sair de casa esse Boletim de ocorrência foi um obstáculo para as vítimas de agressões.

A Lei Joanna Maranhão – Lei 12.650 sancionada em 2015, os prazos prescricionais foram alterados contra abusos sexuais até 20 anos de idades dos jovens, esta lei foi nomeada ao ocorrido da nadadora brasileira que foi abusada pelo seu treinador. Ademais, a própria Lei do Feminicídio – Lei 13.104 sancionada em 2015, a morte de mulher por decorrência de violência doméstica e familiar, menosprezo, discriminação à condição da mulher caracterizado por crime hediondo.

Crimes como esse, têm chamado a atenção, pois vários são casos no decorrer do século, ocorrido na cidade de Fortaleza. Há novos paradigmas para o combate desses crimes cruéis, se vem sendo algo que só aumentam, onde podemos identificar o fator gerador desse episódio triste da realidade brasileira.

Portanto, apesar de destacar os direitos fundamentais como direito basilar da nossa Constituição, vigente, demonstra o compromisso da nação brasileira com a dignidade da pessoa humana.

(Preâmbulo da CF/88) Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. (CF/88) Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: I - a soberania; II - a cidadania; III - a dignidade da pessoa humana; IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; V - o pluralismo político.

Para que os direitos sejam efetivados na sua magnitude é necessário que o Estado seja garantidor destes, embora estejam escritos no texto constitucional, vale ressaltar que outros direitos decorrentes dos sistemas adotados pelo Brasil em suas relações internacionais, com a Emenda Constitucional 45 de 2004, possibilitaram que o nosso país fosse signatário, principalmente no que tange os direitos humanos.

Apesar, dos apoios e políticas públicas em torno da temática, mesmo com delegacias das mulheres, atendimento priorizado, central qualificada a atendimento à mulher em situação de violência (ligação 180) (BRASIL, 2021). Os casos na pandemia, tiveram seus obstáculos, várias mulheres ficaram esperando atendimentos, tendo que conviver com seus agressores, infelizmente para algumas a espera levara a morte.



REFERÊNCIAS

- ABRANTES, J. J. **Contrato de trabalho e direitos fundamentais**. Coimbra: Coimbra Editora, 2008.
- BOEHM, C. Direitos Humanos. Sete em cada 10 vítimas de feminicídio em SP foram mortas em casa. **Agência Brasil**, São Paulo, 13 abr. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2020-04/sete-em-cada-10-vitimas-defeminicidio-em-sp-foram-mortas-em-casa>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- ROHDEN, F. **Uma ciência da diferença: sexo e gênero na medicina da mulher** [online]. 2nd ed. rev. and enl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001. Antropologia & Saúde collection. 224 p. ISBN 978- 85-7541-399-9. Available from SciELO Books .
- ARTIGO: INTERNET – **GLOBO NOTÍCIAS**. Disponível em: <https://g1.globo.com/ceara/noticia/comarcas-do-ceara-julgam-152-acoes-de-crimes-contra-vida-na-ii-semana-estadual-do-juri.ghtml>. Acesso em: 01-outubro/2019.
- ARTIGO: INTERNET – **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS**. Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/acusados-de-matar-mulheres-durante-pandemia-vao-a-juri-popular.htm#.YIYTysjMLIU>. (Processos: 0024.19.095.627-6, 0024.20.022.410-3, 0024.20.032.362-4, 0024.20.033.852-3, 0024.20.032.756-7). Acesso em: 12-abril/2022.
- ARTIGO: INTERNET – **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO CEARÁ**. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/tjce-inicia-esforco-concentrado-para-julgar-mais-de-cem-crimes-em-uma-semana/>. Acesso em: 18-setembro/2019.
- ARTIGO: INTERNET – **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO CEARÁ**. Disponível. Em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/iii-semana-estadual-do-juri-comeca-nesta-segunda-eira-com-126-julgamentos-agendados/> Acesso em: 01-outubro/2019.
- ARTIGO: INTERNET – Acesso em: 01-outubro/2019.
- ARTIGO:INTERNET: **MAPA DA VIOLÊNCIA**. Disponível. Em: https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2012/MapaViolencia2012_Criancas_e_Adole scentes.pdf Página 56. Acesso em: 01-outubro/2019.
- BITENCOURT, C. R. **Código penal comentado**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BONAVIDES, P.O. **Curso de direito Constitucional**. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.
- BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.
- CAMARA LEGISLATIVA, **Debate sobre violência contra a mulher na pandemia**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/711032-camara-debate-violencia-contra-mulher-na-pandemia/>. Acesso em: 13 abr. 2022.
- COMPARATO, F. Kr. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- GUERRA FILHO. **Interpretação constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2005.



LAMAMOTO, M. V. **O Serviço social na contemporaneidade:** trabalho e formação profissional. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MARINONI, L. G. Teoria geral do processo. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2006.

MIRANDA, Jorge. **Manual de direito constitucional.** Tomo IV. 2. sd. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

PAULO NETTO, J. **Revista Urutágua**, n. 28, maio/out, 2013.

ROHDEN, F. **Uma ciência da diferença:** sexo e gênero na medicina da mulher. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.

SARLET, I. W. **A Eficácia dos direitos fundamentais.** 3. ed. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2003.



CAPÍTULO XXII

ANÁLISE DOS CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM GESTANTES HOSPITALIZADAS POR COVID-19 NO ESTADO DO CEARÁ

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-22

Sarah Ellen da Paz Fabrício
Afonso Ricardo de Lima Cavalcante
Roberta Duarte Maia Barakat
Juliana Rodrigues da Silva
Danielle Dias Fernandes
José Erivan Lima de Carvalho
Déborah Santana Pereira
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

Há dois anos coexistimos com a pandemia de COVID-19, doença ocasionada pelo novo coronavírus e suas variantes. A alta virulência e elevada capacidade de transmissibilidade por via respiratória, propiciou uma rápida disseminação em nível mundial, decretada emergência em Saúde Pública em 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (SCHRAMM NETO, 2021).

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), alertou para o sério risco que a COVID-19 representa para as gestantes da América Latina e Caribe. O Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) destacou que o Brasil tem uma das maiores taxas de mortalidade materna por COVID-19. Variáveis como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e falhas de assistência no pronto-atendimento contribuem para maior suscetibilidade a agravamento e óbito (OPAS, 2021; SOUZA, 2021; TAKEMOTO, 2021).

Ao considerar o período do ciclo gravídico da mulher, em que são diversas as alterações (fisiológicas ou emocionais), isso pode aumentar fatores de vulnerabilidade e suscetibilidade para a infecção COVID-19 (CDC, 2020; SCHWARTZ, 2020; GRAHAM, 2020; WANG et al., 2020). Vários estudos apontam que gestantes e crianças podem não desenvolver quadros mais graves da doença (BRASIL, 2020a). Porém, segundo Zaifham e Anderson (2020) algumas mulheres podem apresentar complicações mais graves, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

De 43 gestantes estudadas no Ceará, em 2021, que apresentaram infecção por Covid-19, 40% desenvolveram quadro de SRAG (ALBUQUERQUE *et al.*, 2021). Diante deste cenário,



percebe-se o quanto é preocupante a associação à gestação e COVID-19. Sabe-se que a maioria das gestações progride sem incidentes, mas pequeno percentual pode envolver complicações, geralmente relacionadas a problemas de saúde pré-existentes antes mesmo da gravidez, enquanto outras desenvolvem no transcorrer da gestação, a saber: distúrbios hipertensivos, diabetes gestacional e hemorragia pós-parto associados a outras infecções (ACOG, 2020).

Neste contexto, este estudo teve como objetivo analisar a evolução dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave com diagnóstico de COVID-19 em gestantes no Estado do Ceará.

2. MÉTODO

Estudo quantitativo, ecológico, com amostra de dados secundários obtidos a com base consulta à “Base de dados da Síndrome Respiratória Aguda Grave – incluindo dados da COVID-19 - SRAG 2021”, desenvolvida por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>, acessado em 21 de agosto de 2021.

A população do estudo constituiu-se por todos os casos de mulheres gestantes hospitalizadas por SRAG, diagnosticadas com COVID-19, registradas no período de janeiro a agosto de 2021 pelo sistema DATASUS. Para evitar erros de notificação, optou-se por excluir dois casos em que constavam inconstâncias relacionadas à idade.

As variáveis dependentes e independentes avaliadas foram categorizadas, a saber: evolução dos casos (cura, óbito); diabetes, obesidade, doença cardiovascular crônica (sim, não, ignorada); faixa etária (≤ 19 anos, 20-29 anos, ≥ 30 anos); raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena, ignorada); escolaridade (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior, Ignorado); zona de residência (rural, urbana, ignorado) e vacina (sim, não, ignorado).

Os dados foram obtidos no DATASUS. Empregou-se o *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 16.0 para estatística descritiva (frequência, percentual, média, desvio-padrão) e inferencial (Teste Qui-quadrado de Pearson / Teste exato de Fisher, com nível de significância de 5%).

Este estudo foi proveniente de base de dados secundários de domínio público, portanto dispensa-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).



3. RESULTADOS

De modo geral, registrou-se a hospitalização de 12.822 mulheres com diagnóstico de SRAG e COVID-19 entre os meses de janeiro a agosto de 2021 no Ceará. Dentre essas mulheres, 418 eram gestantes, sendo que 381 evoluíram para cura e 37 para óbito. A média de idade das gestantes foi de 31,44 ($\pm 8,22$ dp) anos.

A maioria das gestantes era de cor parda (77,8%), tinha idade acima de 29 anos (59,6%) e residia na zona urbana (82,5%). Apesar do número elevado de casos ignorados, nota-se o percentual de gestantes com baixa escolaridade (6,2%), cardiopatias (3,8%), diabetes (3,1), obesidade (3,6%) e sem vacina (23,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização das gestantes hospitalizadas por SRAG e diagnosticados com Covid-19 no Ceará.
Fortaleza-CE, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
Faixa etária		
≤19 anos	31	7,4
20-29 anos	138	33,0
≥30 anos	249	59,6
Raça/cor		
Branca	36	8,6
Preta	04	1,0
Amarela	04	1,0
Parda	325	77,8
Ignorado	49	11,7
Escolaridade		
Ensino Fundamental	26	6,2
Ensino Médio	22	5,3
Ensino Superior	04	1,0
Ignorado	366	87,6
Zona		
Rural	42	10,0
Urbana	345	82,5
Ignorado	31	7,4
Cardiopatias		
Sim	16	3,8
Não	82	19,6
Ignorado	320	76,6
Diabetes		
Sim	13	3,1
Não	88	21,1
Ignorado	317	75,8
Obesidade		
Sim	15	3,6
Não	81	19,4
Ignorado	322	77,0
Vacina		
Sim	03	0,7
Não	98	23,4
Ignorado	317	75,8

Fonte: DATASUS.



Analizando a evolução do quadro de saúde dessas gestantes, observou-se que 91,1% evoluíram para cura, enquanto 8,9% para óbito. Apesar dos casos ignorados, nota-se que, dentre as que evoluíram para óbito, a maioria estava na faixa etária ≥ 30 anos (56,8%) e estavam obesas (18,9%). Nenhuma das gestantes que afirmaram ter se vacinado evoluíram para óbito. Contudo encontrou-se diferenças estatisticamente significantes apenas para obesidade ($p=0,000$), diabetes ($p=0,005$) e zona de moradia ($p=0,000$), (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação da evolução dos casos para óbito ou cura. Fortaleza-CE, 2021.

VARIÁVEIS Faixa etária	ÓBITO		CURA		p
	N	%	n	%	
≤ 19 anos	04	10,8	27	7,1	
20-29 anos	12	32,4	126	33,1	0,709
≥ 30 anos	21	56,8	228	59,8	
Escolaridade					
Ensino Fundamental	05	13,5	21	5,5	
Ensino Médio	02	5,4	20	5,2	0,255
Ensino Superior	00	0,0	04	1,0	
Ignorado	30	81,1	336	88,2	
Zona					
Rural	04	10,8	38	10,0	
Urbana	24	64,9	321	84,3	0,000*
Ignorado	09	24,3	22	5,8	
Cardiopatias					
Sim	02	5,4	14	3,7	
Não	12	32,4	70	18,4	0,093
Ignorado	23	62,2	297	78,0	
Diabetes					
Sim	04	10,8	09	2,4	
Não	11	29,7	77	20,2	0,005*
Ignorado	22	29,5	295	77,4	
Obesidade					
Sim	06	16,2	09	2,4	
Não	07	18,9	74	19,4	0,000*
Ignorado	24	64,9	298	78,2	
Vacina					
Sim	00	0,0	03	0,8	
Não	14	37,8	84	22,0	0,087
Ignorado	23	62,2	294	77,2	

Fonte: DATASUS. * $p<0,05$ pelo teste de Qui-quadrado / Exato de Fisher.

4. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no estudo apresentam que o prognóstico das gestantes estudadas sugere, em sua maior parte, um desfecho positivo em relação à variável cura/óbito. Entretanto, dentre aquelas que evoluíram gravemente, destaca-se a influência das características sociodemográficas: raça parda, idade acima de 29 anos, zona urbana e baixa escolaridade. Das variáveis sociodemográficas, a zona urbana apresentou significância estatística, enquanto para



as clínicas, foram a diabetes e a obesidade. Adiciona-se ainda a vacinação na prevenção de casos graves, na medida em que nenhuma das gestantes vacinadas evoluiu para óbito.

O óbito materno constitui importante problema de Saúde Pública e um desafio à rede de determinantes que o envolve. As desigualdades e diferentes realidades sociais, culturais e de acesso aos serviços de saúde evidenciam os indicadores dos óbitos maternos nos diferentes grupos sociais que compõem a sociedade brasileira. Em estudo recente, Souza (2021) ponderou sobre as mortes maternas, em que são mais frequentes em países de baixa e média renda, possivelmente decorrentes de falhas graves do sistema de saúde aliadas aos determinantes sociais do processo saúde-doença.

Nas análises referentes às gestantes que evoluíram para óbito, identifica-se que mesmo residentes em zona urbana e com idade superior a 29 anos, existe o indicador da baixa escolaridade. Os fatores sociais, culturais, étnicos/raciais e econômicos, designados de “determinantes sociais em saúde”, influenciam, sobretudo na ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco à população (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Esses dados contribuem para o conhecimento das necessidades de saúde e são orientadores a elencar as ações efetivas para prevenção de óbitos maternos.

Os achados deste estudo apontam para elevado índice de óbitos em gestantes pardas, porém não temos como precisar a relação da variável raça/cor com o agravamento e óbito por COVID-19. Estudo semelhante, realizado por Santos *et al.*, concluiu sobre a impossibilidade de estabelecer clara relação entre raça/cor e desfechos negativos da COVID-19 entre gestantes/puerperas. Em virtude da natureza evolutiva da pandemia e os dados estatísticos sobre gestantes, entre elas mulheres pardas, serem ainda limitados, dificultam a compreensão desse fenômeno e demonstra-se, portanto, necessária, “pois historicamente o gênero, a raça e a classe social são componentes importantes no domínio e resolução de disparidades em saúde” (SANTOS, 2021).

Ainda que não se possa precisar a variável raça/cor, sabe-se que o perfil de mortalidade e agravos em gestantes com comorbidades (hipertensão, diabetes, obesidade e cardiopatias) são preocupantes para aquelas com SRAG e COVID-19. Segundo o protocolo de manejo clínico da COVID-19 na atenção especializada, criado pelo o Ministério da Saúde (2020), grávidas em qualquer idade gestacional, puerperas até duas semanas após o parto, incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal, são grupos que apresentam condições e fatores de risco para possíveis complicações da infecção COVID-19, o que corrobora para uma atenção ainda maior para esse grupo (BRASIL, 2020b). Indicadores de saúde materna, são dados importantes para o



desenvolvimento social e equitativo de gênero nos países, pois sinalizam a efetividade das políticas públicas e promovem cidadania e direitos reprodutivos às mulheres.

As variáveis obesidade, diabetes e zona de moradia apresentaram forte associação estatística ($p<0,05$) para evolução dos casos de óbito ou cura. Gestantes com infecção por Sars-Cov-2 e que evoluem para um quadro grave associado a uma comorbidades, como obesidade e diabetes mellitus, apresentam maior probabilidade de evoluírem para cesárea de emergência ou parto prematuro, o que eleva o risco de morte materna e neonatal (LI *et al.*, 2020).

O sobrepeso e obesidade são fatores de risco na infecção COVID-19, pois estão associados a diversos mecanismos, como a hiperreatividade imunológica. Além disso, o excesso de peso apresenta efeitos adversos na função pulmonar, diminuindo o volume expiratório forçado e a capacidade vital forçada (SATTAR, 2020) e isso poderá contribuir para desfechos clínicos desfavoráveis nas gestantes como quadro de SRAG.

A obesidade possui etiologia multifatorial e está relacionada com fatores como, predisposição genética, mudanças fisiológicas do metabolismo do corpo, padrões culturais e questões socioeconômicas (ALFARAJ *et al.*, 2019). Em países do ocidente, a obesidade chega a quase 30% em gestantes, e estima-se que mais de 40% destas ganhem peso acima da faixa recomendada para seu índice de massa corporal (IMC), segundo o Institute of Medicine (IOM) (FERREIRA *et al.*, 2019).

Vale destacar, o registro de nenhum óbito em gestante imunizada para COVID-19. Dados de um estudo de coorte prospectivo, realizado em 2021 com mulheres grávidas e lactantes, trouxeram como principal resultado que as vacinas provocaram respostas imunes humorais geraram títulos de anticorpos mais altos do que aqueles observados após a infecção por COVID-19 da SRAG na gravidez. Os anticorpos gerados pela vacina estavam no sangue do cordão umbilical e no leite materno após a vacinação materna, as respostas imunes induzidas pela vacina foram显著mente maiores do que a resposta à infecção natural (GRAY, 2021).

Nesse sentido, podemos acreditar no impacto positivo que as vacinas têm na qualidade de vida das sociedades. As vacinas protegem indivíduos e coletividades. A imunização em larga escala reduz a exposição a patógenos e interrompe a cadeia de transmissão das doenças. Todavia, faz-se necessária vigilância mais intensa e estudos aprofundados para compreender as causas principais de agravamento e evolução para óbito em gestantes, contribuindo para a diminuição de situações agudas com gestantes infectadas pela COVID-19.

É evidente a necessidade de políticas públicas desenvolvidas para a equidade, que contemplam as tendências históricas dos riscos de morte em mulheres, ressignificadas com a pandemia da COVID-19. Este estudo apresenta algumas limitações, dentre eles os casos



ignorados, possivelmente em função da subnotificação ou do mau preenchimento das fichas de notificação, que dificultaram a identificação do panorama completo das gestantes durante a pandemia. Contudo, os resultados obtidos são provenientes de registros nacionais de domínio público, e proporcionam diversas vantagens, como a redução de tempo e custos, além de serem fontes seguras para o atendimento dos objetivos propostos.

5. CONCLUSÃO

Diante do exposto, os achados do estudo corroboram para a influência da zona urbana como variável sociodemográfica e das comorbidades diabetes, sobre peso e obesidade como preditores de óbitos em gestantes. Este fato sinaliza para à necessidade de direcionar políticas públicas voltadas ao controle do peso corporal e promotoras de qualidade de vida, principalmente, às gestantes da zona urbana. Ademais, reforça-se a relevância da vacinação na prevenção de agravamentos e óbitos. Por fim, cabe ressaltar que os achados deste estudo se limitam à população em tela, logo, não permitem generalização, mas contribuem para olhar rebuscado sobre os óbitos maternos por COVID-19 nessa população específica.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG practice bulletin, number 222. **Obstet Gynecol.**, v. 135, n. 6, e237-e260, 2020.
- ALBUQUERQUE, J. S. A *et al.* Alterações laboratoriais em gestantes e puérperas com diagnóstico confirmatório de COVID-19. **RBAC**, v. 2, n. 53, 2021.
- ALFARAJ, S. *et al.* Middle east respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: Report of two cases & review of the literature. **Journal of Microbiology, Immunology, and Infection**, v. 52, n. 3, p. 501-503, jun. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016; Sec. 1, p. 44-46.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Nota Técnica nº 6 - Atenção às gestantes no contexto da infecção SARS-CoV-2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na atenção especializada**. Ministério da Saúde: Brasília, 2020b.
- BRASIL. Ministério da saúde. **DATASUS** - Departamento de Informática do SUS. Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>. Acesso em: 21 ago. 2021.



BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, a. a saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, jan./abr. 2007.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION). Interim considerations for infection prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. **Centers for Disease Control and Prevention**, p. 331-338, 2020.

FERREIRA, L. A. P. *et al.* Índice de massa corporal pré-gestacional, ganho de peso na gestação e resultado perinatal: estudo descritivo retrospectivo. **Hospital Israelita Albert Einstein**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 1-16, 2019.

GRAY, K. J. *et al.* Coronavirus disease 2019 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 225, n. 3, e 303-.e 3037, 2021.

LI, N. *et al.* Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 16, p. 2035-2041. 2020.

OPAS. **Director urges countries to prioritize pregnant and lactating women for COVID-19 vaccinations**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/en/news/8-9-2021-paho-director-urges-countries-prioritize-pregnant-and-lactating-women-covid-19>. Acesso em: 20 dez. 2021.

SANTOS, G. G.; ANDRADE, L. H.; PARADA, C. M. G. L.; MAGATON, A. P. F. S. Efeitos da COVID-19 em gestantes negras e mulatas: revisão integrativa da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 6, e6710615531, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15531. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/15531>. Acesso em: 18 nov. 2021.

SATTAR, N.; MCINNES, I. B; McMURRAY, J. J. Obesity as a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms Circulation. **Rev. Circulation**, v. 142, n. 1, p. 4-6, 2020.

SCHRAMM NETO, F. A. R.; OLIVEIRA, L. O.; VASCONCELOS, F. J. A relação entre o acidente vascular cerebral e a COVID-19: uma revisão narrativa. Práticas e Cuidado: **Revista de Saúde Coletiva**. Salvador, v. 2, e11673, 2021.

SCHWARTZ, D. A. an analysis of 38 pregnant women with covid-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, 2020.

SCHWARTZ, D. A.; GRAHAM, A. L. Potential maternal and infant outcomes from coronavirus 2019-NCOV (SARS-CoV-2) infecting pregnant women: Lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. **Viruses**, v. 12, n. 2, p. 1-16, 2020.

SOUZA, A. S. R.; AMORIM, M. M. R. Maternal mortality by COVID-19 in Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, p. 253-256, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100014>. Acesso em: 22 set. 2021.

TAKEMOTO, M. L. S. *et al.* Maternal mortality and COVID-19. **J Matern Fetal Neonatal**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1786056>. Acesso em: 14 ago. 2021.



WANG, L. et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (first edition). **Ann Transl Med**, v. 8, n. 3, p. 1-8, 2020.

ZAIGHAM, M.; ANDERSSON, O. Maternal and perinatal outcomes with Covid-19: a systematic review of 108 pregnancies. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>. Acesso em: 12 abr. 2021.



CAPÍTULO XXIII

ANÁLISE DOS ÓBITOS MATERNOS POR COVID-2019 NO ESTADO DO CEARÁ: ESTUDO ECOLÓGICO

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-23

Emanuelly Vieira Pereira
Rosa Maria Grangeiro Martins
Ana Virgínia de Melo Fialho
Paulo Renato Alves Firmino
Maria Lúcia Duarte Pereira
Edna Maria Camelo Chaves
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, um surto de uma nova doença causada por coronavírus foi relatado em Wuhan, China, como um dos maiores desafios sanitário em escala global deste século. Em 11 de março daquele mesmo ano foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) pandemia mundial. Posteriormente, o novo Coronavírus foi designado como Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavirus 2 (Sars-Cov-2 do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*), e como Corona Vírus Disease-19 (COVID-19) a doença por ele ocasionada. Trata-se de um vírus potencialmente desencadeador de uma infecção aguda, que teve como alvo principal o sistema respiratório humano. Os seres humanos não são os hospedeiros naturais da doença, e não há estado crônico. O vírus é eliminado pelo corpo de duas a quatro semanas (WHO, 2020).

A transmissão da COVID-19 é principalmente de pessoa para pessoa, por meio de gotículas do nariz e boca da pessoa infectada, podendo se espalhar por fluidos das vias aéreas por intermédio da tosse ou espirro. São possíveis modos de contágio: gotículas de saliva, espirros, tosse, catarro, contato com objetos e superfícies contaminadas, seguido de contato com a boca e nariz (CDC, 2021).

Nos doentes acometidos, a infecção pode passar despercebida. Cerca de 80% dos casos tendem a ser assintomáticos, apresentando sintomas leves ou podem manifestar quadros graves, dos quais 20% requerem atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, culminando em internações e assistência em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (BRASIL, 2020a; WHO, 2020).



Várias são as condições e fatores de riscos que podem ocasionar o agravamento da COVID-19. Dentre elas, incluem-se mulheres grávidas ou que estiveram grávidas recentemente, que sofreram perdas fetais, abortamentos e puérperas (até 42 dias após o parto), pela maior probabilidade de parto prematuro e natimorto em decorrência das alterações fisiológicas e imunológicas vivenciadas neste período. Ainda se torna mais agravante se durante a gravidez a mulher apresentar condição médica subjacente e for maior de 25 anos (CDC, 2021; BRASIL, 2020c).

O Brasil possui elevadas taxas de óbitos maternos, quando comparado a outros países. A maior parte desses óbitos está concentrado na Região Nordeste do país, cujas iniquidades sociais e de acesso à assistência à saúde de qualidade são determinantes que configuram um cenário preocupante (BRASIL, 2020b).

No Ceará, de fevereiro de 2020 a dezembro de 2021, foram confirmados 953.456 casos de COVID 19, destes 24.845 evoluíram para óbito. Quase 30% desses casos foram registrados em Fortaleza, os demais distribuídos pela região metropolitana e interior do estado. Quanto aos óbitos, a maior parte ocorreu com pessoas com 60 anos ou mais, do sexo masculino e com comorbidades. No ano de 2021, 224.343 casos ocorreram em mulheres na faixa etária de 10 a 49 anos, com 875 óbitos nessa faixa etária (BRASIL, 2021b).

Sobre a mortalidade materna, houve um aumento considerável nos anos de 2019 a 2021 no Ceará. Em 2020, foram notificados 118 óbitos maternos por causas obstétricas, podendo-se atribuir à gravidade da pandemia da COVID-19, principalmente associados às causas indiretas. Em 2020, foram registrados 3.214 óbitos de mulheres em idade fértil (MIF); destas, 484 constam na declaração de óbito, a COVID-19, representando 15,1% das MIF (BRASIL, 2021d).

No contexto da pandemia, os indicadores de mortalidade são agravados pela situação social, condições precárias de vida e saúde, sobretudo de populações periféricas (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Somam-se, ainda, as informações limitadas e não uniformidade das recomendações na assistência perinatal quanto aos impactos da infecção por COVID-19 (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A mortalidade materna é uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, por ser uma tragédia evitável. Os desafios no momento ainda são maiores por causa da situação da pandemia, pois agravou essa condição. Assim, as ações e estratégias com intenção de mudança desse panorama se consolidam desde a gestão e monitoramento de indicadores, à melhoria nas condições da assistência de pré-natal, parto e puerpério (BRASIL, 2021c).

Considerando que a mortalidade materna reflete a qualidade dos cuidados à saúde ofertados à população feminina e se apresenta de maneira referenciada nas regiões brasileiras



(MORSE *et al.*, 2011), frente às distintas realidades vivenciadas no território, faz-se necessário conhecer e avaliar dados locais para subsidiar a tomada de decisão de modo a elencar estratégias e procedimentos que considerem as peculiaridades dos estados e municípios (OLIVEIRA *et al.*, 2020), com vistas à redução da mortalidade materna por COVID-19.

Diante do exposto, refletindo sobre a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a temática, principalmente na conjuntura atual vivenciada, objetiva-se neste estudo analisar a mortalidade por COVID-19 em gestantes e puérperas no Estado do Ceará.

2. MÉTODO

Trata-se de estudo ecológico que analisou a distribuição de óbitos maternos nos 184 municípios cearenses, sendo as unidades espaciais de análise as Cinco Regiões de Saúde (Cariri, Fortaleza, Sobral, Sertão Central, Litoral Leste/ Jaguaribe) e as 22 Áreas Descentralizadas de Saúde (ADS) do Estado do Ceará (1^a Fortaleza, 2^a Caucaia, 3^a Maracanaú, 4^a Batutité, 5^a Canindé, 6^a Itapipoca, 7^a Aracati, 8^a Quixadá, 9^a Russas, 10^a Limoeiro do Norte, 11^a Sobral, 12^a Acaraú, 13^a Tianguá, 14^a Tauá, 15^a Crateús, 16^a Camocim, 17^a Icó, 18^a Iguatu, 19^a Brejo Santo, 20^a Crato, 21^a Juazeiro do Norte, 22^a Cascavel).

A coleta de dados ocorreu no dia 20 de dezembro de 2021 no portal <https://integrasus.saude.ce.gov.br/>, acessando-se no tópico Indicador Coronavírus, os dados sobre óbitos por COVID-19. A busca considerou todas as Regiões de Saúde Cearenses e incluiu dados referentes às 22 Regiões Descentralizadas de Saúde.

Foram incluídos todos os registros de óbitos de gestantes e puérperas relacionados à infecção por COVID-19 notificados no Estado do Ceará, através do site IntegraSUS até o período de coleta de dados.

Elencou-se como desfecho o óbito em gestantes ou puérperas para infecção por COVID-19. Selecionou-se as seguintes variáveis independentes: Regiões de Saúde Cearenses e ADS/municípios com registro de óbito, município, letalidade, idade média, tempo médio de internação e local de ocorrência do óbito.

Realizou-se o cálculo da prevalência de mortalidade materna por COVID-19 nos municípios. Os dados populacionais para cálculo da prevalência e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IHDM) foram obtidos por meio do censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012). A prevalência de óbitos foi calculada por meio dos óbitos maternos de 2021 de cada município do Estado do Ceará, divididos pela população,



multiplicado pela constante. Foi utilizada neste estudo a população do último censo do IBGE (2012).

Os dados foram agrupados em tabela do *Microsoft Office Excell* versão 2010 e realizou-se estudos de estatística descritiva e distribuições de frequências relativas e absolutas. Para análise exploratória dos dados espaciais, utilizou-se o *TerraLib and TerraView 5.6.3.* e o *QGIS Versão 3.22.3*, no qual foram elaborados os mapas com distribuição da prevalência, letalidade e análise do grau de dependência espacial dos óbitos maternos nos municípios cearenses por meio do Índice de Moran Global e Local.

O Índice de Moran Global (IMG) avalia a dependência espacial global. Esse método mede a correlação de uma variável com ela mesma e varia de -1 a +1. Valores positivos indicam autorrelação espacial positiva, valores negativos indicam autorrelação negativa e os próximos ao ponto zero indicam aleatoriedade espacial. Já o Índice de Moran Local (IML) foi utilizado para avaliar o Indicador Local de Associação Espacial (LISA) (MONTEIRO *et al.*, 2015). No IML, quatro quadrantes são formulados: alto-alto (cidades com altas taxas e rodeadas por outras com altas taxas), baixo-baixo (cidades com baixas taxas e rodeadas por outras com baixas taxas), alto-baixo (cidades com altas taxas rodeadas por outras com baixas taxas), e baixo-alto (cidades com baixas taxas rodeadas por outras com altas taxas) (CESTARI *et al.*, 2022). Os resultados estão apresentados descritivamente em tabelas e figuras.

3. RESULTADOS

Verificou-se 24.689 óbitos, sendo 65 óbitos maternos (28 mulheres grávidas e 37 puérperas) distribuídos entre as Regiões de Saúde Cearenses. Evidenciou-se maior incidência de óbitos ($n=15.006$) gerais, maternos ($n= 30$) e maior letalidade na Região de Fortaleza (3,28%). Na maioria das regiões de saúde, exceto Sobral, houve predomínio óbitos durante o puerpério, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição e letalidade dos óbitos de gestantes e puérperas por Regiões de Saúde Cearenses, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021.

REGIÕES DE SAÚDE	ÓBITOS POR COVID-19					
	Gestantes		Puérperas		Geral	
	n	%	n	%	n	%
Cariri	05	17,9	07	19,0	3.218	13,0
Fortaleza	10	35,7	20	54,0	15.066	61,0
Litoral Leste/ Jaguaribe	03	10,7	02	5,4	1.259	5,0
Sertão Central	02	7,1	02	5,4	1.480	6,0
Sobral	08	28,6	06	16,2	3.726	15,0
Total	28	100	37	100	24.689	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.



Dentre os 184 municípios cearenses, 40 (21,7%) registraram óbitos maternos por COVID-19 (Tabela 2):

Tabela 2 - Distribuição e letalidade dos óbitos de gestantes e puérperas por Áreas Descentralizadas de Saúde e municípios,
Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021

ADS/MUNICÍPIOS	ÓBITOS MATERNOS						Letalidade do município	
	Gestantes			Puérperas				
	n	%	TMI* (dias)	n	%	TMI* (dias)		
1ª Região Fortaleza (n=20)								
Eusébio (IHDM= 0,701)	-	-	-	0213	5,4	23,5	1,36	
Fortaleza (IHDM= 0,754)	05	17,9	-8,0		35,1	13,38	3,82	
2ª Região Caucáia (n=04)								
Caucáia (IHDM= 0,682)	02	7,1	10,5	-	-	-	4,32	
São Gonçalo do Amarante (IHDM= 0,665)	01	3,6	NI	-	-	-	2,68	
São Luís do Curu (IHDM= 0,620)	01	3,6	21	-	-	-	2,94	
3ª Região Maracanaú (n=02)								
Maracanaú (IHDM= 0,686)	-	-	-	01	2,7	NI	3,58	
Pacatuba (IHDM= 0,675)	-	-	-	01	2,7	13	3,93	
4ª Região Baturité (n=01)								
Baturité (IHDM= 0,619)	01	3,6	24	-	-	-	2,1	
5ª Região Canindé (n=02)								
Boa Viagem (IHDM= 0,598)	01	3,6	1,0	-	-	-	2,73	
Itatira (IHDM= 0,562)	-	-	-	01	2,7	13	1,86	
6ª Região Itapipoca (n=03)								
Itapipoca (IHDM= 0,640)	-	-	-	02	5,4	0,5	2,62	
Miraiá ((IHDM= 0,592))	-	-	-	01	2,7	22	1,34	
7º Região Aracati (n=01)								
Itaiçaba ((IHDM= 0,656))	-	-	-	01	2,7	18	1,52	
8ª Região Quixadá (n=02)								
Ibaretama (IHDM= 0,577)	01	3,6	NI	-	-	-	2,05	
Quixadá (IHDM= 0,659)	-	-	-	01	2,7	13	2,04	
9º Região Russas (n=03)								
Jaguaruana (IHDM= 0,624)	01	3,6	22	-	-	-	1,93	
Morada Nova (IHDM= 0,610)	01	3,6	21	-	-	-	1,79	
Russas (IHDM= 0,674)	-	-	-	01	2,7	30	1,82	
10ª Limoeiro do Norte (n=01)								
	01	3,6	5,0	-	-	-	1,33	



Tabuleiro do Norte (IHDM= 0,645)								
11ª Sobral (n=07)	01	3,6	16	-	-	-		2,67
Coreaú (IHDM= 0,610)	01	3,6	NI	-	-	-		3,39
Massapê (IHDM= 0,616)	01	3,6	10	-	-	-		1,24
Santa Quitéria (IHDM= 0,616)	01	3,6	NI	-	-	-		3,48
Santana do Acaraú (IHDM= 0,587)	02	7,1	6,0	01	2,7	17		2,67
Sobral (IHDM= 0,714)	-	-	-	02	5,4	16,5		1,76
12ª Acaraú (n=02)								
Acaraú (IHDM= 0,601)								
13ª Tianguá (n=03)	-	-	-	01	2,7	19		2,73
Guaraciaba do Norte (IHDM= 0,609)	01	3,6	NI	01	2,7	7,0		2,08
Tianguá (IHDM= 0,657)								
14ª Tauá (n=0)	-	-	-	-	-	-		-
Sem óbitos maternos								
15ª Crateús (n=01)	01	3,6	14	-	-	-		2,95
Quiterianópolis (IHDM= 0,594)	-	-	-	01	2,7	25		1,64
16ª Camocim (n=01)								
Chaval (IHDM= 0,586)	-	-	-	01	2,7	7,0		1,69
17ª Icó (n=01)								
Icó (IHDM= 0,606)	-	-	-	01	2,7	30		1,89
18ª Iguatu (n=03)	01	3,6	9,0	-	-	-		3,38
Iguatu (IHDM= 0,667)	01	3,6	0,0	-	-	-		2,78
Jucás (IHDM= 0,598)								
Mombaça (IHDM= 0,582)	-	-	-	01	2,7	1,0		2,65
19ª Brejo Santo (n=02)	01	3,6	4,0	-	-	-		2,34
Abaiara (IHDM= 0,628)								
Barro (IHDM= 0,599)	01	3,6	2,0	-	-	-		1,12
20ª Crato (n=02)	01	3,6	NI	-	-	-		1,97
Nova Olinda (IHDM= 0,625)								
Salitre (IHDM= 0,540)	-	-	-	01	2,7	6,0		3,0
21ª Juazeiro do Norte (n=04)	-	-	-	01	2,7	3,0		2,13
Caririaçu (IHDM= 0,578)	-	-	-	02	5,4	15,0		2,42
Juazeiro do Norte (IDHM=0,694)	-	-	-	-	-	-		-
Missão Velha (IHDM= 0,622)								
22ª Cascavel (n=0)								
Sem óbitos maternos								



Total	28	100	-	37	100
--------------	----	-----	---	----	-----

*TMI – Tempo Médio de Internação

NI= Não informado.

ADS= Áreas Descentralizadas de Saúde.

IDHM= Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O tempo médio de internação das gestantes variou de zero a 17,9 dias e o das puérperas de 0,5 a 30 dias. Entretanto, em alguns municípios observou-se que não havia descrições quanto ao tempo de internação, o que representa falha de registro relacionada à notificação e investigação dos óbitos maternos.

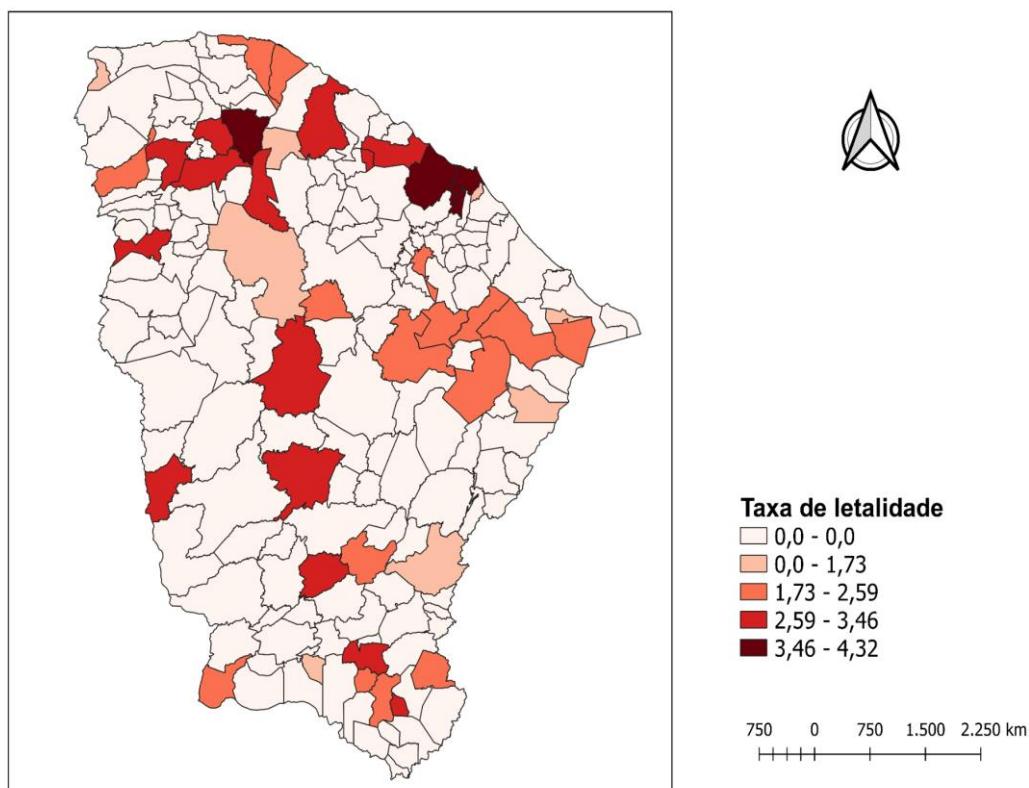
Além de representarem 56,9% (n=37) dos óbitos maternos, as puérperas apresentaram maior tempo de internação quando comparadas às gestantes. O maior número de óbitos maternos foi notificado na 1^a ADS (Fortaleza) (n=20;30,8%) e a maior taxa de letalidade fora evidenciada no município de Caucaia (4,32%), porém apresentam melhores IDHM. Apenas nas ADS 14^a (Tauá) e 22^a (Cascavel) não foram registrados óbitos maternos por COVID-19. Ademais, a idade média das gestantes que evoluíram para óbito variou de 16 a 41,5 anos e a das puérperas de 21 a 56 anos.

Embora em 11 óbitos (16,9%) não tenha sido informado o tipo de serviço onde esse ocorreu (gestantes n= 05; puérperas n=06), 66,2 % dos óbitos maternos (n=43) ocorreram em serviço público (gestantes n= 22; puérperas n=21) e 16,9% (n=11) ocorreram em serviço privado (gestantes n= 01; puérperas n=10).

Analizando a taxa de letalidade, no sentido de sua gravidade, a Figura 1 mostra essa distribuição quando dividindo-se o número de óbitos maternos por COVID-19 pelo número de casos de COVID-19 notificados em 2021.



Figura 1 - Taxa de letalidade dos óbitos de gestantes e puérperas por município do Estado do Ceará, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021.

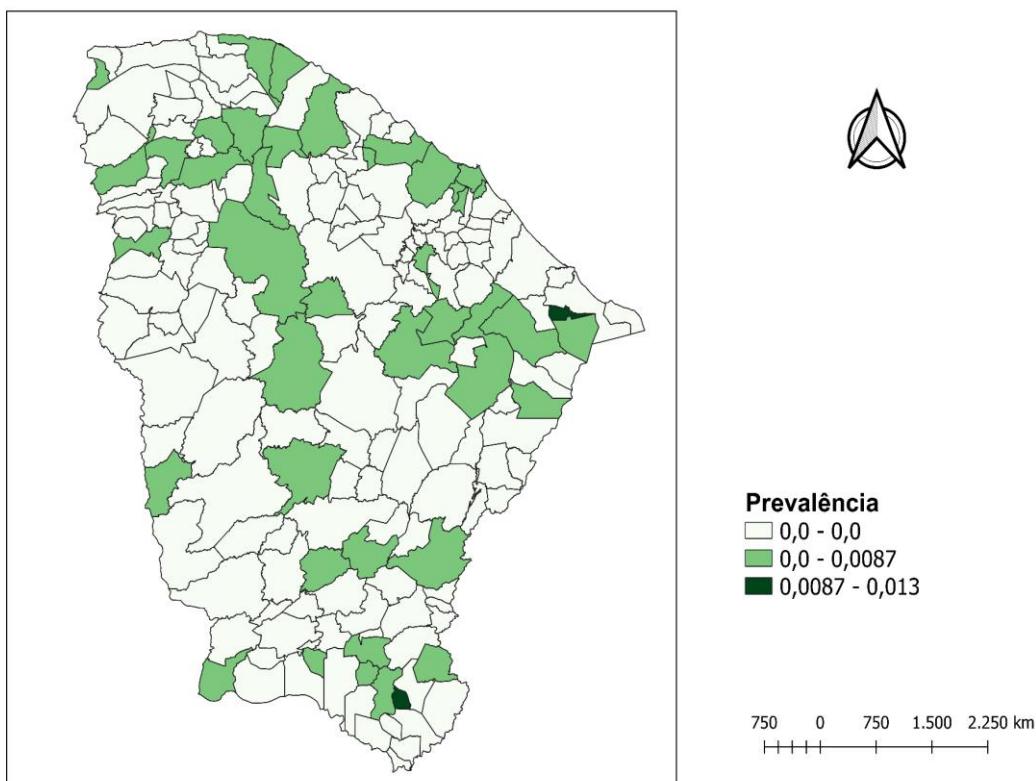


Na imagem, os municípios com maiores taxas de letalidade foram Caucaia (4,32%), Pacatuba (3,93%), Fortaleza (3,82%), Maracanaú (3,58%) e Santana do Acaraú (3,48%), correspondente respectivamente 2^a ADS (Caucaia), 3^a ADS (Maracanaú), 1^a ADS (Fortaleza), 3^a ADS (Maracanaú) e 11^a ADS (Sobral).

Quanto à prevalência dos óbitos maternos no Ceará, a Figura 2 traz a representação dessa problemática no período de 2021.



Figura 2 - Taxa de prevalência dos óbitos de gestantes e puérperas por município do Estado do Ceará, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021.



No tocante, as maiores prevalências aconteceram nos municípios de Itaiçaba (0,013), pertencente a 7^a ADS (Aracati) e Abaiara (0,0095), localizada na região sul do Estado e sob atenção da 19^a ADS (Brejo Santo).

A análise espacial acerca da associação espacial dos óbitos maternos por COVID-19 no Ceará está apresentada nas Figuras 3 e 4:

Foi considerado para essa análise p menor que 0,005. Nesse estudo, foi identificado $p=0,019$, valor bastante considerável, cujos municípios em vermelho estão com as maiores taxas de mortalidade materna, confirmando o mapa de letalidade. Esses municípios estão localizados na região norte do estado e com presença de *cluster* apenas nos municípios de Caucaia e Fortaleza, também em vermelho no mapa, evidenciando associação espacial positiva na descrição da legenda (alta-alta). Os municípios que estão nas cores azul (baixo-alto) e amarelo (alto-baixo) possuem associação espacial negativa, pois possuem valores distintos entre eles.

Municípios localizados no quadrante azul possuem baixa letalidade, porém proximidade com aqueles com altas taxas. Os municípios pertencentes ao quadrante amarelo, possuem baixa taxa de letalidade, porém com proximidade com municípios com altas taxas.



Figura 3 - Índice Global de Moran da letalidade por município do Estado do Ceará, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021.

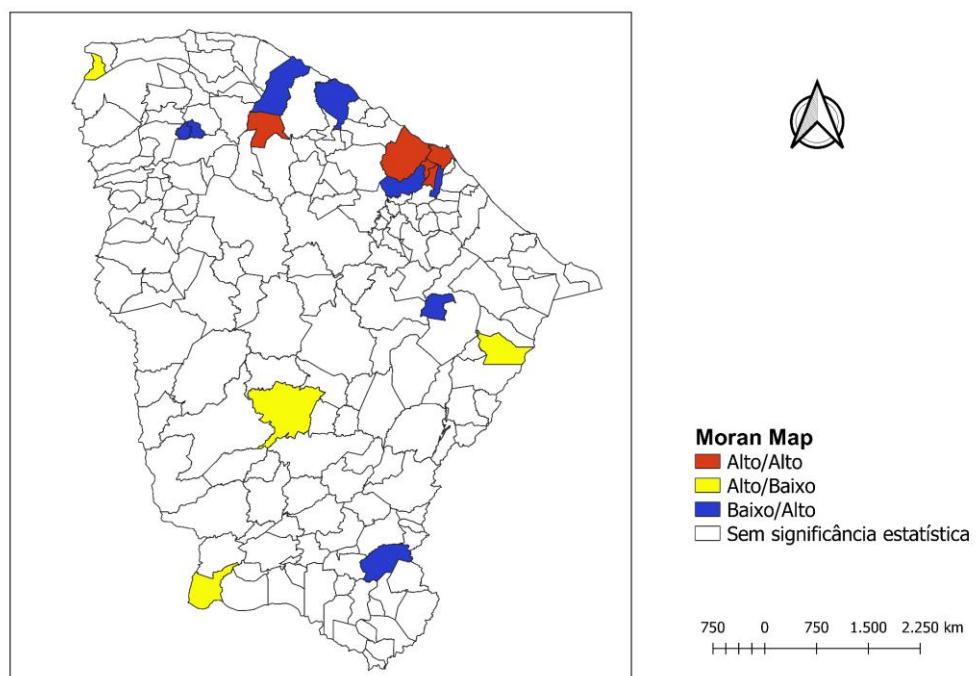
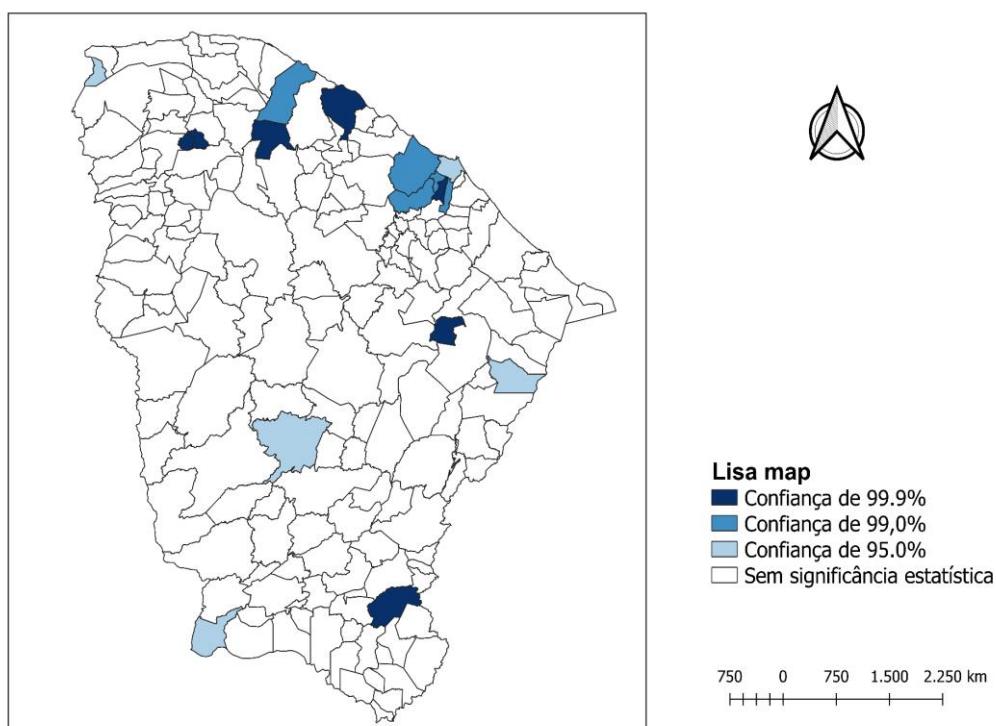


Figura 4 - Índice Local de Associação Espacial (LISA) da letalidade por município do Estado do Ceará, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2021.



Verificou-se que as associações de *cluster* apresentados na Figura 3 foram confirmadas pela Lisa Map, evidenciando-se confiança igual ou superior a 95%.



4. DISCUSSÃO

Os indicadores de mortalidade materna no Ceará não expressaram relação com o baixo desenvolvimento socioeconômico. Logo, as tendências de óbitos se apresentaram em maior proporção em municípios e regiões com maiores IDHM. Mesmo diante dessa representação, há a necessidade de implementações de políticas públicas que possam minimizar os riscos de complicações no período gravídico/puerperal. Ressalta-se, ainda, a importância de um eficiente fluxograma para condução da gestante com COVID-19, encaminhando para nível terciário de atenção à saúde as que apresentarem complicações (BRASIL, 2020e).

De forma abrangente, numa reflexão acerca da epidemiologia da morbimortalidade da mulher no Brasil, nos anos de 2010 e 2019, as causas de óbitos estão estratificadas por faixas etárias, divergindo as causas de acordo com os ciclos vitais. Nessa perspectiva, há a importância de ações de saúde diferenciadas para cada ciclo vital, para que os agravos possam ser trabalhados com planejamento e olhares específicos. Além disso, a vigilância do óbito materno é algo a ser também pontuado, uma vez que, há fragilidade nos registros de óbitos pelos profissionais, deixando lacunas importantes que podem comprometer as análises e avaliações das causas e do perfil socioeconômico e demográfico da mulher (BRASIL, 2021f, 2021g).

Os óbitos maternos a nível mundial ocorrem predominantemente por causas obstétricas direta, sendo as principais causas as hemorragias e infecções (ALMEIDA *et al.*, 2020). Já as doenças hipertensivas e do aparelho circulatório, compreendem a maior causa de óbitos na Região Nordeste e no Estado do Ceará. Quanto às causas indiretas, as doenças infecciosas e parasitárias são as de maior proporção também no Nordeste e Ceará (BRASIL, 2021b).

Até 2019, a mortalidade materna por causas diretas e indiretas vinha em decréscimo no Brasil. No Ceará, com a pandemia da COVID-19, evidenciou-se um aumento principalmente por causas indiretas, a exemplo das doenças infecciosas causadas pelo Sars-Cov-2. Como resposta a essa situação, têm-se a interrupção das consultas de rotina das gestantes, principalmente no momento de pico da pandemia (BRASIL, 2021b). Portanto, o panorama de causalidade dos óbitos maternos podem ser preveníveis e evitáveis mediante integração entre a melhoria das condições de atenção à saúde materna, qualidade dos cuidados obstétricos ofertados por profissionais de saúde, investigações quanto à causalidade dos óbitos de mulheres em idade fértil e a elaboração de intervenções oportunas (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Entretanto, no cenário assistencial atual as complicações nas gestantes e puérperas com COVID-19 se agravam pelas vulnerabilidades sociais e biológicas, bem como, pela falha no acompanhamento de pré-natal e puerpério e a não sinalização em tempo hábil da mulher para



o suporte ventilatório e cuidados intensivos (SILVA *et al.*, 2021). A mortalidade materna está diretamente relacionada com a condução e acompanhamento durante o pré-natal, bem como, suporte hospitalar, principalmente em leitos de UTI, conduzidos por profissionais qualificados (TAKEMOTO *et al.*, 2020).

Ademais, a pandemia da COVID-19 exacerbou vulnerabilidades já existentes, pois as mulheres gestantes e puérperas enfrentaram e enfrentam dificuldades quanto ao acesso a serviços de saúde, por sua distribuição desigual no território nacional, incipiente número de profissionais de saúde qualificados atuantes na linha de frente, capacidade limitada de produção e realização de testes diagnósticos, fragilidades na infraestrutura na atenção de média e alta complexidade, bem como, a ênfase em ações curativistas em detrimento das direcionadas à promoção da saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2020; RASMUSSEN *et al.*, 2020).

A taxa de letalidade por COVID-19 tende a ser mais elevada em localidades de baixa renda e sem acesso a serviços de saúde hospitalares de cuidados intensivos, sendo variável conforme conhecimento epidemiológico e clínico sobre a doença e a implementação de políticas de prevenção, controle e diagnóstico (testagens), bem como pela capacidade do sistema de saúde (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021). Logo, a variabilidade quanto à prevalência, letalidade e número de óbitos nos municípios e regiões de saúde cearenses podem ter sido influenciadas por esses fatores, e sobretudo, pela fragilidade e colapso nos serviços de saúde evidenciados durante a pandemia.

Embora a imunização tenha sido apontada como principal estratégia para prevenção de casos graves da doença e redução no número de óbitos, a vacinação perpassa por dilemas quanto ao risco/benefício de eficácia e segurança (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021), inclusive variando a efetividade conforme imunobiológico, faixa etária e regiões brasileiras (VILELLA *et al.*, 2021). A morosidade em sua recomendação e dificuldades de acesso de mulheres grávidas, puérperas e lactantes ao imunobiológico pode ter impactado nos indicadores de mortalidade.

Ainda se faz necessário compreender a opção por (não) vacinar como parte de um contexto sociocultural múltiplo e amplo associado a proteção (BARBIERI; COUTO, 2015) que também corrobora com a teoria da mudança paradigmática relacionada a prevalência de desigualdades entre as populações mais pobres decorrentes de dificuldade de acesso a insumos e serviços de saúde e a aceitabilidade entre os indivíduos de maior escolaridade e renda, cujo acesso a insumo foram garantidos, refletindo a complexidade na relação indivíduo-sociedade (WALDMAN, 2008).

Estudo que descreve a cobertura e aceitação da vacinação contra a COVID-19 na Escócia durante a gravidez, evidenciou que os casos da infecção prevalecem em mulheres não vacinadas



e apresentam desfechos desfavoráveis para o neonato, apontando a necessidade de abordar a disponibilidade e aceitação da vacinação entre mulheres grávidas como estratégia para redução da mortalidade materna e perinatal por COVID-19, o que também constitui desafio para a realidade brasileira (STOCK *et al.*, 2021).

O caminho a ser percorrido ainda é a vacinação em massa contra COVID-19, objetivando vacinar cerca de 75% da população brasileira. Esse percentual produz um impacto na diminuição de óbitos e não promove colapso no sistema de saúde, pois essa ação, aliada a medidas não farmacológicas, favorece também o não agravamento da doença em gestantes e puérperas, reduzindo as internações e necessidade de ocupação de leitos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (BRASIL, 2021e).

Sabe-se que complicações clínicas durante o ciclo gravídico-puerperal podem evoluir com gravidade progressiva culminando em *Near Miss* ou óbitos em mulheres com ou sem comorbidades prévias (ALMEIDA *et al.*, 2020), o que pode ser verificado também durante a pandemia por COVID-19 à medida que gestantes infectadas apresentaram maior taxa de internação hospitalar do que as não gestantes (QEADAN *et al.*, 2021) e as gestantes e parturientes que evoluíram para óbito em decorrência da doença apresentaram como preditores a necessidade de ventilação mecânica, elevadas taxas de cesáreas e o maior número de dias internados em UTI (EMAN *et al.*, 2021).

A ocorrência do óbito materno pode ainda decorrer de falta de acesso aos serviços de saúde e condições socioeconômicas desfavoráveis (CARRENO; BONILHA; COSTA, 2014), sendo explicada pelo “Modelo das Três demoras” (Demora 1- decidir buscar atendimento, Demora 2 - ter acesso ao serviço de saúde; Demora 3- receber cuidados adequados) (ALMEIDA *et al.*, 2020), o que sugere a necessidade de investigar nos municípios cearenses a associação entre os tipos de “demora” e os desfechos maternos frente a infecção pelo novo coronavírus.

Ademais, a inclusão de mulheres grávidas e puérperas no grupo de risco para a infecção pelo novo coronavírus e sua elevada mortalidade podem associar-se a própria vulnerabilidade de seus corpos pelas alterações anatomo-fisiológicas vivenciadas nestes períodos, a noção de contágio relacionada a doença e devido a mortalidade materna ainda constituir problema de saúde pública (SILVA; RUSSO; NUCCI, 2021).

Estudos verificaram que a ocorrência de óbito materno é mais incidente no puerpério quando comparado a gestação. Esse dado também foi evidenciado nos resultados deste estudo e reforçam a necessidade emergente de analisar programas, ações e estratégias de atenção à saúde das mulheres no território com vistas a identificar falhas nos cuidados obstétricos



materializadas pelo maior número de óbitos e maior tempo de internação entre as puérperas (LIMA *et al.*, 2017; MORSE *et al.*, 2011).

Embora os resultados apresentados contribuam para a avaliação da mortalidade materna por COVID-19 no Ceará, análises detalhadas sobre o objeto de estudo foram prejudicadas pela sub informação de dados disponíveis no domínio público inerente à caracterização sociodemográfica e reprodutiva das mulheres, bem como dados relacionados ao tempo de internação, o que limita a generalização dos dados apresentados.

Ademais, os dados disponibilizados para análise não permitiram a associação de mortalidade com a situação vacinal das mulheres, o que pode ser desvelado em estudos vindouros.

5. CONCLUSÕES

Evidenciou-se que dentre as ADS a maior incidência de óbitos foi registrada na 1^a Região Fortaleza e a maior letalidade na 2^a Região Caucaia. Houve predominância de óbitos entre as puérperas quando comparadas às gestantes.

A mortalidade de gestantes e puérperas por COVID-19 no Ceará trouxe à tona as vulnerabilidades que as mulheres nessas condições enfrentam. O elevado número de óbitos nesse período da pandemia nos conduz a reflexões sobre a importância de ações efetivas de vigilância do óbito materno, para que os registros sejam todos realizados, favorecendo o planejamento e execução de ações prioritárias para melhoria desse panorama.

Ademais, há a necessidade de reestruturar a rede de atenção à saúde materna, bem como, qualificar os profissionais de saúde que estão na linha de frente para o reconhecimento da gravidade da doença, principalmente nos municípios que apresentaram maior taxa de letalidade pela COVID-19, podendo assim conduzir a mulher em tempo oportuno para o nível de complexidade específico diante da sua situação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. V. B, DOMINGUES, G. R. SANTOS, L.N. F., et al. Morbidade materna grave e o modelo das três demoras-identificando oportunidades. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 47, n. 17, p. 19-33, 2020.

BRASIL Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico 29**: mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2021f.



BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020e.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **O Brasil reduziu 8,4% a razão de mortalidade materna e investe em ações com foco na saúde da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Redução da mortalidade materna**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021g.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil**. Brasília, DF, 2020a.

CARRENO, I., BONILHA, A. L. L., COSTA, J. S. D. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. **Rev Saude Publica**, v. 4, n. 48, p. 662-700, 2014.

Ceará (Estado). Doença pelo novo coronavírus (COVID 19). **Boletim epidemiológico**, Fortaleza: SESA, 2021a. nº 37.

Ceará (Estado). Secretaria da Saúde. Mortalidade materna por COVID-19. **Boletim Epidemiológico**. Fortaleza: SESA, 2021a. nº 2.

Ceará (Estado). Secretaria da Saúde. **Nota técnica**: mortalidade materna associada a covid 19. Fortaleza: SESA, 2020c.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Grávidas e pessoas recentemente grávidas com risco aumentado de doença grave de COVID-19**, 2021.

CESTARI, V. R. F., GASCES, T. S., SOUSA, G.J.B. et al. Distribuição Espacial de Mortalidade por Insuficiência Cardíaca no Brasil, 1996-2017. **Arq Bras Cardiol**, v. 1, n. 118, p.41-51, 2021.

COUTO, M. T. BARBIERI, C. L. A., MATOS, C. C. S. A. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde Soc**, v. 1, n. 30, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LIMA, M. R. G., COELHO, A. S. F., SALGE, A. K. M. et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 25, p. 324-331, 2017.

MONTEIRO, L. D. et al. Padrões espaciais da hanseníase em um estado hiperendêmico no norte do Brasil, 2001-2012. **Rev Saúde Pública**, n. 49, v.84, p.1-8, 2015.

MORSE, M. LFONSECA, S. C. BARBOSA, M. D., et al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 623-638, 2011.



OLIVEIRA, M. A., SILVA, N. E. F., PEREIRA, J. C. N. Recomendações para assistência perinatal no contexto da pandemia de COVID-19. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 21, n. 1, p.77-87, 2021.

OLIVEIRA, W. K. et al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, n. 29, v.2, 2020.

QEADAN, F. *et al.* The risk of clinical complications and death among pregnant women with COVID-19 in the Cerner COVID-19 cohort: a retrospective analysis. **Qeadan et al. BMC Pregnancy and Childbirth**, v.305, n. 21, 2021.

RASMUSSEN, S. A. *et al.* Coronavirus disease 2019 (covid-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, n. 222, v.5, p. 415-426, 2020.

SILVA, I. L. *et al.* Preditores da mortalidade materna por COVID-19: revisão integrativa, **Research, Society and Development**, v.10, n.10, 2021.

SILVA, L. F, RUSSO, J.I., NUCC, M. Gravidez, parto e puerpério na pandemia: os múltiplos sentidos do risco. **Horiz. antropol.**, n. 27, v. 59, p. 245-265, 2021.

STOCK, S. J. et al. SARS-CoV-2 infection and COVID-19 vaccination rates in pregnant women in Scotland. **Nature Medicine**, 2021.

TAKEMOTO, M. L. S. et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. **Gynecology/obstetrics**, 2020.

VILLELA, D. M. A. et al. Effectiveness of mass vaccination in Brazil against severe COVID-19 Cases. **MedRxiv preprint**. September n. 15, 2021.

WALDMAN, E. A. Mesa-Redonda: Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. **Rev Bras Epidemiol**, v. 11, n. 1, p.129-32, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**, 2020.



CAPÍTULO XXIV

EFEITOS DA COVID-19 EM PACIENTES TRANSPLANTADOS CARDÍACOS: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-24

Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira
Ynara Beatriz Holanda Marques
Kevin Melgaço da Costa
Francisca Luana Gomes Teixeira
Lisandra Vasconcelos Macedo
Taiane Emyll Silva Sampaio
Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

1. INTRODUÇÃO

O Sars-CoV-2 (coronavírus) é um vírus responsável pelo desenvolvimento da COVID-19, doença que surgiu em dezembro de 2019, e em março de 2020 foi decretada pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), visto que, acometeu pessoas do mundo todo em um pequeno espaço de tempo (SORIANO, *et al.* 2021). Essa doença foi responsável pelo óbito de 583.628 brasileiros até 05 de setembro de 2021, com uma taxa de letalidade de 2,8%, de acordo com o Ministério da Saúde (MS) (2021).

Segundo Kawahara (2020), além da população em geral, pacientes imunossuprimidos estão mais suscetíveis à infecção pelo Sars-CoV-2, visto que, o vírus pode acometer com maior agressividade organismos que estejam em tratamento imunossuppressor. Dentre esses pacientes, estão os transplantados cardíacos, que apresentam grande morbidade para COVID-19, haja vista que além do tratamento imunossuppressor decorrente do transplante, ainda há o risco cardiovascular, que de acordo com o autor acima citado, esses pacientes têm maior chance de desenvolver casos agudos da doença, podendo evoluir a um óbito.

De acordo com Balsara et al. (2021), o transplante cardíaco (TxC) continua sendo considerado o tratamento de escolha para pacientes com insuficiência cardíaca em estágios avançados e que não respondem ao tratamento conservador. Em pacientes transplantados, são utilizados medicamentos imunossupressores, a fim de evitar possíveis rejeições e infecções relacionadas ao enxerto cardíaco.

Em decorrência disso, Ballout, Ahmed e Kolodziej (2021) relatam em sua coorte a dificuldade no manejo de pacientes com COVID-19 que receberam transplante cardíaco previamente, visto que, além da variação dos sinais e sintomas relacionados à infecção viral, há



também a necessidade do manejo desses pacientes referente ao tratamento imunossupressor. Apesar de ser uma conduta terapêutica fundamental para pacientes com disfunção cardiovascular, os números de transplantes cardíacos também sofreram alterações em decorrência da pandemia da COVID-19. Rove et al. (2021) relatam que só nos Estados Unidos da América, houve uma redução de cerca de 53% de TC em 2020 em relação ao mesmo período do ano anterior.

Além disso, o autor supracitado também relata dificuldades encontradas nos grandes centros onde ocorrem essas cirurgias, durante o período de alta nos casos de COVID-19. Entre elas, a alta taxa de ocupação de leitos de UTI por pacientes críticos acometidos pelo coronavírus (Sars-CoV-2), assim como a dificuldade de oferecer condições seguras para a manutenção de pacientes em pós-operatório em ambiente hospitalar, devido ao alto risco de infecção pelo coronavírus. Portanto, tem-se como objetivo, identificar, na literatura científica, os efeitos da COVID-19 em pacientes transplantados cardíacos.

2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, considerada um método de pesquisa que permite integrar e sintetizar evidências científicas para a prática clínica no âmbito da saúde. As etapas essenciais para o desenvolvimento desta revisão foram: determinar a questão norteadora, estabelecer os critérios de inclusão e exclusão, organizar as informações, avaliar os estudos incluídos e os resultados, e sintetizar as evidências obtidas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a elaboração da questão norteadora, foi utilizada a mnemônica População/problema, Fenômeno de Interesse e Contexto (PICo), como recomendado pelo Instituto Joanna Briggs (AROMATARIS; MUNN, 2021). Onde P se refere à população de pacientes transplantados cardíacos, o I se trata dos efeitos da COVID-19 nesta população e o Co é o contexto da pandemia. Obtendo-se, dessa forma, a seguinte questão de pesquisa: Quais os efeitos da COVID-19 em pacientes transplantados cardíacos?

Os critérios de inclusão definidos para esta revisão foram: artigos disponíveis eletronicamente na íntegra, que atendessem à pergunta norteadora do estudo, sem restrição de idioma e com anos de publicação limitados ao intervalo 2019 a 2021, justificando este recorte temporal por causa da pandemia da COVID-19 ter iniciado, apenas, final do ano de 2019. Foram excluídos da amostra, duplicados, revisões, teses, dissertações, monografias, editoriais, cartas ao editor, trabalhos publicados em anais de eventos e/ou relatos de experiências.



A busca e seleção nas bases de dados ocorreram no mês de agosto de 2021, de forma individual, por dois pesquisadores, para garantir que os artigos selecionados atendessem aos critérios estabelecidos de forma consensual, com a finalidade de validar a busca. Foram utilizadas as seguintes fontes de dados: as bases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), National Library of Medicine via PubMed (MEDLINE/PubMed), e o diretório de revistas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Foram utilizados os descritores escolhidos com base na estratégia PICo, de acordo com a terminologia da *Medical Subject Headings* (MeSH). Para sistematizar as buscas, foram elaboradas as equações, realizando combinações entre os descritores com o uso dos operadores booleanos *AND*, *OR* e *NOT*. Sendo que as estratégias de busca se encontram disponíveis no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1— Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados desta revisão.

LILACS e IBECS via BVS	((COVID-19) OR (COVID-19 Virus Disease) OR (COVID-19 Pandemic) OR (Coronavirus Disease 2019) OR (SARS-CoV-2)) AND ((Heart Transplantation) OR (Cardiac Transplantation) OR (Heart Grafting))
SciELO	((COVID-19) OR (COVID-19 Virus Disease) OR (COVID-19 Pandemic) OR (Coronavirus Disease 2019) OR (SARS-CoV-2)) AND ((Heart Transplantation) OR (Cardiac Transplantation) OR (Heart Grafting))
MEDLINE/PubMED	(((COVID-19) OR (COVID-19 Virus Disease) OR (COVID-19 Pandemic) OR (Coronavirus Disease 2019) OR (SARS-CoV-2)) AND ((Heart Transplantation) OR (Cardiac Transplantation) OR (Heart Grafting))) NOT ((review)[Title])

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ressalta-se que a fase de seleção dos artigos nas bases de dados foi desenvolvida com o apoio do gerenciador de referências EndNote® Web, versão online e gratuita, para uma melhor uniformização na seleção dos dados, e maior potencial de reprodutibilidade do estudo, conforme o recomendado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

Na primeira etapa da seleção, foram retirados os artigos duplicados. Em um segundo momento, foi realizada a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave para assegurar a exclusão dos estudos que fugiam da temática. Na terceira fase, foram lidos na íntegra, para seleção dos considerados relevantes, conforme os critérios de inclusão e exclusão, e na última etapa, os estudos que foram selecionados nas fases anteriores, foram lidos com o objetivo de verificar se realmente respondiam à questão da pesquisa, e se estavam de acordo com os critérios de inclusão, tendo todas as exclusões justificadas.

Posteriormente, foi realizada análise crítica e extraídas as principais informações de cada artigo selecionado, de acordo com os seguintes aspectos do roteiro de observação: identificação do estudo (temática, autores, ano, país, objetivos, tipo de estudo, periódico e nível de evidência) e análise crítica (os principais achados sobre os efeitos da COVID-19 em pacientes



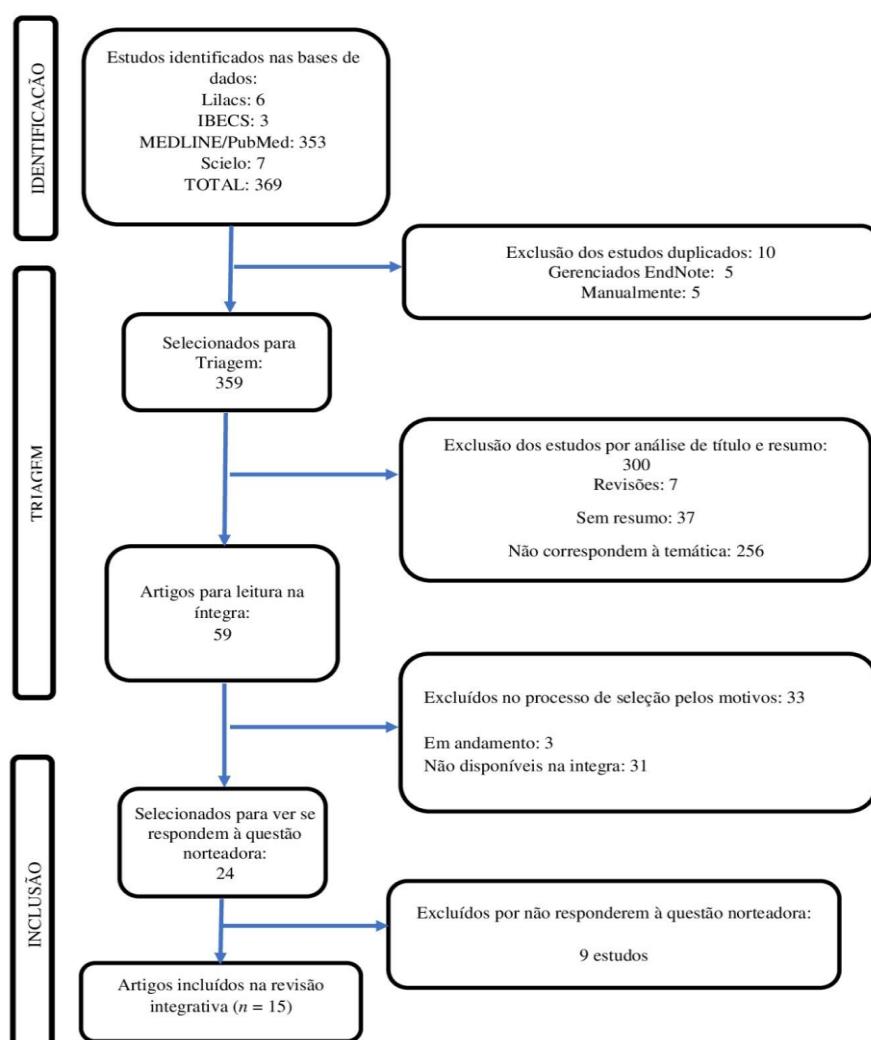
transplantados cardíacos e conclusões). As dissidências foram solucionadas através de discussão entre os revisores de modo a chegar a um consenso durante o processo de extração de dados de cada estudo incluído.

Os resultados foram compilados com a intenção de apresentar a visão global de todo o material, incluindo a caracterização dos artigos e foram discutidos à luz da literatura.

3. RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou em uma amostra inicial de 369 estudos, dos quais dez foram removidos por estarem duplicados. Dos 359 restantes, 256 foram retirados através da leitura dos títulos e resumos, por não se enquadarem nos critérios de inclusão do estudo. Por fim, 59 artigos foram incluídos para análise através da leitura na íntegra, dos quais, 15 foram considerados elegíveis para a síntese qualitativa, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção e triagem dos artigos incluídos para a revisão integrativa.



Fonte: Elaborada pelas autoras.



A Tabela 1 traz os dados de caracterização dos artigos que compuseram a presente revisão. Desde sua identificação aos aspectos metodológicos e às temáticas prevalentes.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados para esta revisão integrativa.

VARIÁVEIS	f	%
Identificação		
Idiomas	f	%
Inglês	15	100,0
País	f	%
Alemanha	02	13,3
Estados Unidos	07	46,6
Itália	04	26,6
Bélgica	01	6,6
China	01	6,6
Ano de publicação	f	%
De 2021	02	13,3
De 2020	13	86,6
Periódicos	f	%
JACC: Heart Failure	01	6,6
The Journal of Heart and Lung Transplantation	02	13,3
Transplant Infectious Disease	02	13,3
Clinical Research in Cardiology	01	6,6
BMC Infectious Diseases	01	6,6
JACC: Case Report	01	6,6
JAMA Cardiology	01	6,6
The Journal of Clinical and Translational Research	01	6,6
Clinical Transplantation	01	6,6
Pediatric Transplantation	01	6,6
Helyion	01	6,6
European Journal of Cardio-thoracic Surgery	01	6,6
Transplantation Proceedings	01	6,6
Aspectos metodológicos		
Tipos de estudos	f	%
Caso Controle	07	46,6
Estudo de Coorte	04	26,6
Relato de caso	04	26,6
Abordagens	f	%
Quantitativa	13	86,6
Qualitativo	2	13,3

f: frequência absoluta; %: frequência relativa

O Quadro 2 mostra os dados de caracterização quanto ao método, efeitos da COVID-19 nos pacientes em TxC, níveis de evidência e grau de recomendação dos artigos selecionados de cada estudo.



Quadro 2 – Caracterização quanto ao Método, Efeitos da COVID-19 nos pacientes em TxC, níveis de evidência e grau de recomendação dos artigos selecionados.

AUTORES/ ANO/ PAÍS	MÉTODO E ABORDAGEM	EFEITOS DA COVID-19 NOS PACIENTES EM TxC	NÍVEIS DE EVIDÊNCIA / GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Bottio <i>et al.</i> , 2020 / Itália	Estudo retrospectivo observacional multicêntrico (Coortes) / Quantitativo	O sintoma mais frequente foi febre (87%), seguido de tosse (70%) e falta de ar (70%). O índice de sintomas foi de $9,80 \pm 7,31$ dias. Nos pacientes febris, o pico febril médio foi de $38,26^\circ \pm C0$ e a febre durou em média $7,5 \pm 3,8$ dias. Em 72% dos casos, sinais radiográficos de pneumonia.	2b / B
Iacovoni, <i>et al.</i> 2020/ Itália	Relato de Caso / Quantitativo	O sintoma mais frequente foi febre, seguido de tosse. Dezessete os pacientes tinham pneumonia, 8 deles pneumonia grave. Sete pacientes morreram (27%) e 17 (65%) foram hospitalizados. A descontinuação da imunossupressão foi associada à morte (71 vs 21%, $p = 0,02$). Por outro lado, todos os pacientes que receberam esteroides sobreviveram ($p <0,001$). Pacientes que receberam o transplante de coração durante o surto de COVID-19 sobreviveu e não ocorreu rejeição aguda do enxerto.	4/ C
Lima <i>et al.</i> 2020/ Estados Unidos	Estudo retrospectivo (série de casos) / Quantitativo	O sintoma de apresentação mais comum para os pacientes de transplante cardíaco COVID-19 foi tosse (100%) seguida de diarreia (80%). O próximo sintoma mais comum foi febre (60%), e dispneia e calafrios foram relatados em 40% dos casos. Com exceção do Paciente nº 1 (tosse e dispneia), todos os pacientes apresentaram pelo menos três dos sintomas mencionados. Ambos os pacientes com doença grave se apresentaram de forma comparativamente tardia (5-7 dias) após o início dos sintomas em relação aos pacientes com doença moderada que foram diagnosticados com COVID-19 dentro de 72 horas do início dos sintomas. Apenas um paciente (20%) estava febril na admissão (Paciente nº 3) com temperatura de $39,3^\circ C$. Apenas um (Paciente # 4) dos cinco pacientes apresentou dificuldade respiratória.	4/C
Rivinius <i>et al.</i> , 2020/ Alemanha	Estudo Prospectivo. Coorte / Quantitativo	Os sintomas mais comuns relatados de COVID-19 foram dispneia (85,7%), tosse (76,2%) e mialgia / fadiga (76,2%), seguido de rinite (66,7%) e febre (66,7%). Uma minoria de pacientes apresentou diarreia (28,6) ou relataram dor (23,8%). Apenas um paciente relatou perda do paladar (4,8%). Seis pacientes (28,6%) desenvolveram uma redução função ventricular direita (VD) no curso posterior em além de uma pressão arterial pulmonar sistólica elevada (28,6%) e uma regurgitação tricúspide moderada a grave (19,0%). Dezesseis pacientes (76,2%). Quatro pacientes desenvolveram anormalidades no ECG durante o hospital dia (dois pacientes tiveram fibrilação atrial de início recente e dois pacientes apresentavam taquicardia ventricular não sustentada) e quatro	2b/B



AUTORES/ ANO/ PAÍS	MÉTODO E ABORDAGEM	EFEITOS DA COVID-19 NOS PACIENTES EM TXC	NÍVEIS DE EVIDÊNCIA / GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Tchana-Sato <i>et al.</i> , 2021/ Bélgica	Relato de caso / Qualitativo	<p>pacientes tiveram novos eventos tromboembólicos (dois pacientes com nova trombose venosa profunda e dois pacientes com nova embolia pulmonar). Nenhum paciente neste estudo tinha atrial fibrilação antes da infecção COVID-19 e nenhum paciente teve um anticoagulante antes da infecção por COVID-19.</p>	
Ahluwalia <i>et al.</i> , 2020 / Estados Unidos	Coorte. / Quantitativo	<p>O pós-operatório imediato foi marcado por a ocorrência de disfunção ventricular direita e baixa síndrome do débito cardíaco exigindo um aumento adicional emas doses de dobutamina e norepinefrina, bem como a administração de óxido nítrico inalado para superar hipoxia refratária. Ele desenvolveu insuficiência renal aguda requer terapia de substituição renal. O cateterismo cardíaco direito demonstrou hipertensão pulmonar pós-capilar leve com um índice cardíaco ligeiramente reduzido. A biópsia miocárdica não demonstrou rejeição celular ou humorai. Seu curso clínico transcorreu sem intercorrências até POD 19, quando ela ficou febril e descreveu dificuldades respiratórias com uma diminuição gradual em sua necessidade de saturação de oxigênio suplementação de oxigênio nasal. A TC de tórax revelou algumas lesões de opacidades em vidro fosco predominantes no pulmão direito (fig. 2). SARS-CoV-2 RT-PCR por-formado no fluido BAL testado fortemente positivo (8 log₁₀cópias /mL).</p>	4/C
		<p>Dois de 5 pacientes tinha doença leve definida como saturação de oxigênio > 94%, e não teve nenhuma mudança na terapia de imunossupressão basal. Dois de 5 pacientes (20%) tinham doença moderada classificada como saturação de oxigênio <94% com achados de imagem torácica anormais, e recebeu remdesivir como parte de um ensaio clínico e terapia de imunossupressão reduzida. Todos os pacientes hospitalizados receberam profundidade padrão profilaxia de trombose venosa. A paciente que morreu era uma mulher hispânica de 61 anos de idade 6 anos pós-OHT complicada por sintomas agudos rejeição celular e mediada por anticorpos com elevação persistente nos anticorpos específicos do doador que haviam sido tratados previamente com plasmaférrese, imunoglobulina intravenosa e rituximabe. Ela teve um viral pródomo e sustentou uma prisão por PEA em casa; o teste subsequente foi positivo para COVID-19. Todos sobreviventes os pacientes tiveram rejeição precoce durante o curso do transplante, mas nenhuma rejeição recente. Nos pacientes que sobreviveram, os dados laboratoriais revelaram marcadores inflamatórios elevados.</p>	2b/B



AUTORES/ ANO/PAÍS	MÉTODO E ABORDAGEM	EFEITOS DA COVID-19 NOS PACIENTES EM TXC	NÍVEIS DE EVIDÊNCIA / GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Vilaro, et al., 2020 / Estados Unidos	Relato de caso / Qualitativo	A radiografia de tórax mostrou extensas opacidades do espaço aéreo bilateral. Os laboratórios foram significativos para ferritina elevada a 648 ng / ml, CRP 74,9 mg / L e dímero d 4,81ug / ml. Eletrocardiograma mostrou ritmo sinusal sem ST-alterar. A troponina de alta sensibilidade estava levemente elevada (34 pg / ml). TTE demonstrou nova disfunção sistólica biventricular com FEVE de 40%, e moderadamente deprimida função ventricular direita. Ventilação protetora pulmonar foi utilizada, e ele precisou de 12 horas de paralisia. Ele desenvolveu uma lesão renal aguda leve que se resolveu sem alteração na terapia. Pressão arterial média e outras funções de órgãos-alvo permaneceram normais ao longo de seu curso sem vasopressores ou inotrópicos. A insuficiência respiratória melhorou gradualmente, e ele foi extubado no dia 7, sem oxigênio terapia no dia 12. Uma repetição do TTE realizada no dia 8 mostrou normalização do biventricular função. Ele recebeu alta hospitalar no 14º dia de internação.	4/C
Latif et al., 2020 / Estados Unidos	Estudo retrospectivo. Caso controle / Quantitativo	Vinte e dois pacientes (79%) foram internados e 6 (21%) foram tratados ambulatorialmente. Entre os pacientes internados, 7 necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva. A evidência de lesão miocárdica estava presente em 13 pacientes (77%), e o pico médio do nível de alta sensibilidade da troponina T foi de 0,055 (0,0205-0,1345) nanogramas por mililitro. Os parâmetros inflamatórios foram marcadamente elevados. Sete pacientes fizeram ecocardiograma durante a internação. Quando comparado com o ecocardiograma mais recente, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo permaneceu inalterada em 5 pacientes, melhorou em 1 paciente e diminuiu em 1 paciente. Notavelmente, ambos os pacientes com alterações da linha de base apresentavam disfunção do aloenxerto preexistente. Oxigênio suplementar foi necessário em 20 dos pacientes hospitalizados (91%), 7 desses pacientes necessitaram de intubação (5 em hospitais externos e 2 em nossa instituição) e diálise de novo foi necessária em 3 pacientes. Os medicamentos imunossupressores de base incluíram inibidores da calcineurina em 27 pacientes (96%), micofenolato de mofetil em 19 (68%), inibidores do sinal de proliferação em 5 (18%) e corticosteroides em 19 (68%). Durante a infecção com COVID-19, o micofenolato de mofetil foi descontinuado em 16 dos 23 pacientes (70%) e a dosagem do inibidor da calcineurina foi reduzida em 6 pacientes (26%). Vinte e três pacientes (87%) receberam	3b/B



AUTORES/ ANO / PAÍS	MÉTODO E ABORDAGEM	EFEITOS DA COVID-19 NOS PACIENTES EM TXC	NÍVEIS DE EVIDÊNCIA / GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Al-Darzi <i>et al.</i> , 2020/ Estados Unidos		tratamentos dirigidos a COVID-19: corticosteroides de alta dose (8 de 23 [47%]), hidroxicloroquina (18 de 23 [78%]) ou um antagonista do receptor de interleucina 6 (6 de 23 [26%]). Nenhum dos pacientes em nossa coorte experimentou um episódio de rejeição clinicamente evidente durante este período. Entre todos os pacientes com TH com diagnóstico de COVID-19, 22 (79%) foram hospitalizados e 7 (25%) morreram. Dos pacientes internados, 11 (50%) tiveram alta hospitalar, 4 (18%) permanecem internados ao final do estudo e 7 (50%) faleceram no hospital. Seis pacientes (21%) foram tratados ambulatorialmente. A taxa de mortalidade dos pacientes internados no centro de estudo com COVID-19 foi de 11,2% (2 de 17 pacientes), enquanto todos os 5 pacientes admitidos em instituições externas morreram.	
Lee <i>et al.</i> , 2020/ Estados Unidos	Estudo de Coorte / Quantitativo	Os sintomas de apresentação mais comuns incluíram febre e falta de ar 83% (n = 5), tosse e calafrios 67% (n = 4), seguidos de sintomas gastrointestinais 60% (n = 3). A duração média dos sintomas antes da hospitalização e o resultado do teste foi de 5,8 dias com um intervalo de 1 dia a 13 dias. Entre os pacientes hospitalizados (83%; n = 5), 1 paciente (20%) oxigênio suplementar necessário brevemente na hospitalização índice e durante uma readmissão devido à hipóxia. Quatro (80%) dos pacientes hospitalizados tinham ferritina elevada e dois pacientes tinham dímero D elevado na apresentação com mediana. Dois pacientes tiveram uma elevação ligeiramente elevada troponina I sensível na admissão. Todos os pacientes que necessitaram hospitalização (n = 5) teve proteína C reativa elevada. Quatro dos pacientes hospitalizados apresentaram linfopenia na admissão. Os níveis de procalcitonina estavam elevados em 2 pacientes (40%). Nível de creatinina sérica foi elevado em todos os pacientes hospitalizados com um aumento médio de 0,87 mg / dl.	2b/B
Mattioli <i>et al.</i> , 2020 / Itália	Caso Controle/ Quantitativo	Febre, tosse, dor abdominal, diminuição da ingestão oral e fadiga, chiado e erupção cutânea papular sobre cotovelos e joelhos. saturação de oxigênio de 90%-93%.	3b/B
Alizadeh <i>et al.</i> , 2021/ Alemanhã	Caso Controle / Quantitativo	Náusea e diarreia; na admissão, ele estava febril, Erupção cutânea, taquipneico e hipóxia leve com tosse seca.	3b/B
	Caso Controle / Quantitativo	Inicialmente, o paciente apresentou-se em nosso departamento de emergência com uma condição geral reduzida inespecífica (leve perda de peso de 4 kg em 2 semanas, fadiga e dispneia de esforço). A análise de gases sanguíneos inicial (aBGA) mostrou um pH de 7,51. Em combinação	3b/B



AUTORES/ ANO / PAÍS	MÉTODO E ABORDAGEM	EFEITOS DA COVID-19 NOS PACIENTES EM TXC	NÍVEIS DE EVIDÊNCIA / GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Caraffa <i>et al.</i> , 2020 / Itália Ren <i>et al.</i> , 2020 / China		com frequência respiratória aumentada (> 22 / min), o diagnóstico de alcalose respiratória. O oxigênio suplementar inicialmente necessário pode ser reduzido gradualmente após o terceiro dia e foi cancelado após sete dias. Dispneia, tosse e fadiga melhoraram, e o paciente não apresentou sintomas relacionados após dez dias. Marcadores de inflamação e marcadores de prognóstico conhecidos, como D-dímeros, Troponina, LDH e ferritina diminuíram.	
	Caso Controle / Quantitativo	Febre em 78% dos pacientes, dor no peito 16%, tosse 80%, sintomas gastrointestinais 37%.	3b/B
	Caso Controle / Quantitativo	Obstrução Nasal, Febre, Tosse seca.	3b/B
	Caso Controle / Quantitativo	Febre, tosse e dispneia, e foi confirmado positivo para doença coronavírus 2019 (COVID-19). Os exames laboratoriais mostraram elevações significativas na proteína C reativa e interleucina-6 (IL-6). O ecocardiograma mostrou fração de ejeção do ventrículo esquerdo 58% (com fração de ejeção 57% 6 meses antes). Dada a falta de diretrizes claras de gestão, o paciente foi inicialmente tratado sintomaticamente. No entanto, o paciente posteriormente teve uma rápida deterioração respiratória com piora dos marcadores inflamatórios no dia 5 de admissão.	3b/B
Vaidya <i>et al.</i> , 2020 / Estados Unidos			

Fonte: Elaborada pelas autoras

Conforme apresentado, a amostra foi integralmente da América, com destaque para os Estados Unidos 46,6% (07). Em relação ao idioma, o inglês foi a única língua utilizada nos artigos.

Os estudos foram publicados entre os anos de 2020 e 2021, com predominância do ao primeiro 86,6 % (13). Quanto ao periódico, ressalva-se que não houve uma predominância, sendo que a Revista JACC: Heart Failure, The Journal of Heart and Lung Transplantation e a Transplant Infectious Disease foram responsáveis por duas publicações cada.

Observa-se que quanto ao tipo de estudo, houve prevalência dos estudos de caso controle (07; 46,6%). Ressalta-se que estudos de caso e de coorte apareceram com quatro artigos cada (26,6%). Quanto à abordagem, os estudos se caracterizam por sua natureza quantitativa predominaram com 86,6% (13).

Os níveis de evidência que houve predomínio foi 3b com 46,6% (7), onde nesses estudos os casos são selecionados de forma não consecutiva ou a população de estudo é muito limitada. Os outros estudos se classificaram em 2b e 4 com 26,6% (4) cada. Já sobre o grau de



recomendação, destes 73,3% (11) eram do tipo B, o que se incluem os estudos com evidência 2b e 3b, segundo *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*.

Com relação aos objetivos podemos observar aqueles que avaliaram o curso clínico dos pacientes transplantados que foram infectados pela COVID-19, o seu tratamento e desfecho (BOTTIO *et al.*, 2020; VAIDYA *et al.*, 2020).

4. DISCUSSÃO

De acordo com Latif *et al.* (2020) os pacientes transplantados cardíacos podem ter um risco aumentado de infecção por COVID-19 e resultados adversos, devido uma série de comorbidades comuns que podem acometer os pacientes após os transplantes, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e Vasculopatia de aloenxerto cardíaco, esses pacientes são considerados imunossuprimidos devido a necessidade do uso de medicações que auxiliam o organismo a não rejeitar o enxerto. Devido a essa imunossupressão, o vírus Sars-CoV-2 pode ter uma carga viral maior, resultando em um aumento da infectividade e consequentemente, ocasionando desfechos mais graves (BOTTIO *et al.* 2020)

No entanto, Iacovoni *et al.* (2020) questionaram-se sobre a importância da imunossupressão no desempenho do vírus Sars-CoV-2, visto que, ele pode agir de duas formas no organismo, sendo: o dano direto do próprio vírus; e a resposta anormal do hospedeiro que pode levar a uma liberação anormal de citocinas. Ainda segundo o autor acima citado, esses pacientes podem desenvolver uma série de sinais de sintomas quando o organismo entra em contato com esse vírus, sendo os mais comuns: febre, tosse, dispneia e sintomas gastrointestinais. Além disso, devido a exacerbação desses sintomas, alguns pacientes podem desenvolver complicações mais graves, como pneumonias.

É importante ressaltar que esses pacientes devem realizar acompanhamento periódico e contínuo para avaliação do enxerto, e o aparecimento de qualquer alteração ou sinal/sintoma característico de síndrome respiratória é indicado que busque atendimento hospitalar. Caraffa *et al.* (2020) em sua coorte evidencia que pacientes transplantados acometidos pela COVID-19 desenvolveram casos moderados a graves da doença, com necessidade de suporte ventilatório mecânico invasivo, uso de altas doses de inotrópicos e internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). No entanto, ressaltou também pacientes que tiveram casos leves da doença, onde a internação hospitalar ocorreu na enfermaria, sem a necessidade de cuidados mais intensivos.



A pandemia da COVID-19 trouxe inúmeras incertezas e dificuldades para a área médica, principalmente voltada para pacientes com comorbidades, imunossuprimidos e expostos ao vírus (LEE *et al.*, 2020). Os autores relatam a dificuldade no manejo desses pacientes, tanto em relação à sua condição de transplantado e suas particularidades decorrentes do transplante, assim como as manifestações clínicas decorrentes da ação do vírus no organismo desse paciente. Como já foi citado anteriormente, o vírus pode causar uma irregularidade na liberação de citocinas, também denominado de “tempestade de citocinas”, podendo ocasionar reações exacerbadas da doença nesse paciente.

Vale enfatizar que a COVID-19 é uma doença nova e sua fisiopatologia ainda não é bem definida com certeza, além disso, o vírus age de forma singular no organismo de cada indivíduo, podendo acometer cada um de uma forma diferente, tendo em vista os fatores de risco dos indivíduos. Ren *et al.* (2020) afirmam que apesar dessa população de imunossuprimidos terem uma maior predisposição a contrair o vírus, também é uma população mais consciente da sua situação de saúde e de uma necessidade maior de precaução, não só contra o Sars-CoV-2, mas também contra outras doenças oportunistas que possam afetar esse organismo imunossuprimido.

Por meio de testes laboratoriais foi identificado um aumento de biomarcadores inflamatórios, marcadores como as troponinas T e I sugestivos de lesão miocárdica e comumente utilizados para rastreio de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), aumento da creatinina sérica, implicando para o alto funcionamento renal (TCHANA-SATO *et al.*, 2021; LATIF *et al.*, 2020 e AL-DRAZI *et al.*, 2019).

A alta sensibilidade à Proteína C Reativa confirmado a infecção instalada e, também, observado pelo autor Al-Darzi e colaboradores (2019) o desenvolvimento da linfopenia, também relatado por Tchana-Sato *et al.* (2021), e picos de ferritina todos podendo gerar riscos ao coração tendo em vista que a população estudada é composta por pacientes cardíacos transplantados.

Exames de imagem também colaboraram para avaliação da extensão de comprometimento pulmonar do paciente com tomografias e raios-x mostrando resultados anormais com presença de imagens em vidro fosco ou opacidade bi ou unilateral, comum para quadros de Covid-19 como apontado nos estudos de Alizadeh (2021), Rivinus *et al.* (2020), Tchana-Sato *et al.* (2021), Vilaro *et al.* (2020) e evidenciado por Farias e colaboradores (2020). A fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) também foi um parâmetro mensurado nos pacientes e foi possível observar uma variação da FEVE dos pacientes dentro dos valores de 40 a 65% como observados pelos autores Iacovoni *et al.* (2020) e Vaidya *et al.* (2020).



Como desfechos foi possível identificar que pacientes com idade mais avançada tinham tendência a falecer como também aqueles com diagnóstico prévio de insuficiência cardíaca e diabetes mellitus como evidenciado por Iacovoni *et al.* (2020). Eventos tromboembólicos com desenvolvimento de trombose venosa profunda ou tromboembolia pulmonar. Fibrilação atrial e taquicardia ventricular não sustentada também se desenvolveram em alguns pacientes sem histórico prévio de rejeição precoce ao enxerto sem coinfecção (RIVINUS *et al.*, 2020; Alizadeh *et al.*, 2020; AHLUW *et al.*, 2020).

De acordo com o autor Rivinus e seu colaboradores (2020), o quadro clínico com o desenvolvimento da forma grave da doença e da alta mortalidade dos casos estavam relacionados aos pacientes que apresentaram disfunção ventricular direita, arritmias e eventos tromboembólicos.

Apontado pelo autor Vilaro *et al.* (2020) também houve a preocupação com o desenvolvimento da Síndrome de Liberação de Citocinas devido ao aumento de certas substâncias e estresse cardiomiopatia no diferencial para aloenxerto tendo resolução completa ao final da hospitalização, desenvolvimento de disfunção biventricular e aparecimento ou acentuação de insuficiência renal. Além destes desfechos foi registrado um óbito por Acidente Vascular Cerebral isquêmico (AVCi) com desenvolvimento de sepse relatado pelo autor Caraffa *et al.* (2020).

Como tratamento foi possível observar uma certa constância em relação ao manejo dos imunossupressores utilizados nos pacientes devido à condição de transplantados, e infectados pelo vírus Sars-Cov-2. Após a análise dos artigos foi observado que os tratamentos utilizados para maior êxito na recuperação do paciente foram por meio da administração usual ou diminuição da dose dos imunossupressores, tendo sua descontinuação completa associada à mortalidade, tendo na combinação para imunossupressão: uso de esteroides orais, inibidores de calcineurina, micofenolato de mofetil e ciclosporina (IACOVONI *et al.*, 2020; AHLUW *et al.*, 2020).

No estudo realizado por Caraffa e colaboradores (2020) todos os pacientes hospitalizados receberam hidroxicloroquina e antibióticos de amplo espectro, quando reduzidas as doses de imunossupressores, foram administrados corticosteroides em doses médias, outras medicações utilizadas foram a ciclosporina e ritonavir. E para pacientes com hipertensão ou risco de agravo da função renal foi administrado diuréticos para controle hídrico (VILARO *et al.*, 2020).

Por fim, em um estudo realizado por Vaidya foi analisado o uso de clazakizumab para tratamento da COVID-19 em um paciente transplantado e recebeu inicialmente tratamento



sintomático com piora do quadro clínico ao 5º dia de internação e em outro estudo realizado por Mattioli e colaboradores (2020) foi utilizado Tocilizumabe promovendo melhora dos sintomas, mas sem recuperação completa da função pulmonar.

5. CONCLUSÃO

Este estudo apontou que os pacientes transplantados cardíacos podem desenvolver uma série de sinais e sintomas quando o organismo entra em contato com a COVID-19, sendo os mais comuns: febre, tosse, dispneia e sintomas gastrointestinais. É relevante ressaltar que esses pacientes devem realizar acompanhamento periódico e contínuo para avaliação do enxerto, e o aparecimento de qualquer alteração ou sinal/sintoma característico de síndrome respiratória é indicado que busque atendimento hospitalar.

Como desfechos foi possível identificar que pacientes com idade mais avançada tinham tendência a falecer, bem como aqueles com diagnóstico prévio de insuficiência cardíaca e diabetes mellitus. Fibrilação atrial e taquicardia ventricular não sustentada também se desenvolveram em alguns pacientes sem histórico prévio de rejeição precoce ao enxerto sem coinfeção. Também houve a preocupação com o desenvolvimento da Síndrome de Liberação de Citocinas. Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos, com diferentes traçados metodológicos, para verificar, mais claramente, os efeitos da COVID-19 em pacientes transplantados cardíacos, como forma de ampliar o debate sobre este assunto e entender mais a fundo como atuar diante dessa demanda.

REFERÊNCIAS

- AHLUWALIA, M.; GIVERTZ, M. M.; MEHRA, M. R. A proposed strategy for management of immunosuppression in heart transplant patients with COVID-19. **Clinical Transplantation**, v. 34, n. 11, 7 out. 2020.
- AL-DARZI, W. et al. Heart transplant recipients with confirmed 2019 novel coronavirus infection: **The Detroit experience**, v. 34, n. 12, out. 2020.
- ALIZADEH, L. S.; ALBRECHT, M. H.; BOOZ, C. Radiographic case report of a heart transplanted patient suffering from COVID-19. **Heliyon**, v. 7, n. 4, p. e06688, abr. 2021.
- AROMATARIS, E.; MUNN, Z. **JBI Manual for Evidence Synthesis**, 2021. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>. Acesso em: 28.ago.2021.
- BALLOUT, J.A; AHMED, T; KOLODZIEJ, A.R. COVID-19 and Heart Transplant: A Case Series and Review of the Literature. **Transplantation Proceedings**, v. 53, n. 4, p. 1219-1223, 2021.



BALSARA, K.R. et al. Prioritizing heart transplantation during the COVID-19 pandemic. **J Card Surg**, v.36, p. 3217-3221, 2021.

BOTTIO, T. et al. COVID-19 in heart transplant recipients: a multi-center analysis of the Northern Italian outbreak. **JACC: Heart Failure**, v. 20, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Coronavírus**, 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 14 out. 2021

CARAFFA, R. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the heart transplant population: a single-centre experience. **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**, v. 58, n. 5, p. 899–906, 19 out. 2020.

FARIAS, L. DE P. G. et al. Thoracic tomographic manifestations in symptomatic respiratory patients with COVID-19. **Radiologia Brasileira**, v. 53, n. 4, p. 255–261, ago. 2020.

IACOVONI, A. et al. A case series of novel coronavirus infection in heart transplantation from 2 centers in the pandemic area in the North of Italy. **The Journal of Heart and Lung Transplantation**, v. 39, n. 10, p. 1081–1088, out. 2020.

KAWAHARA, L.T. et al. Câncer e doenças cardiovasculares na pandemia de COVID-19. **Arq Bras Cardiol**, v. 115, n. 3, p. 547-557, 2020.

LATIF, F. et al. Characteristics and Outcomes of Recipients of Heart Transplant With Coronavirus Disease 2019. **JAMA Cardiology**, 2020.

LEE, H. et al. Varying Presentations of COVID-19 in Young Heart Transplant Recipients: A Case Series. **Pediatric Transplantation**, 2020.

LIMA, B. et al. COVID-19 in Recent Heart Transplant Recipients: Clinicopathologic Features and Early Outcomes, **Transplant Infectious Disease**, v. 22, n. 5, 2020.

MATTIOLI, M.; FUSTINI, E.; GENNARINI, S. Heart transplant recipient patient with COVID-19 treated with tocilizumab. **Transplant Infectious Disease**, v. 22, n. 6, 10 jul. 2020.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & contexto de enfermagem**, v. 28, e20170204, 2019 Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Acesso em: 30.ago.2021.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto de enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 28. ago. 2021.

REN, Z. et al. Epidemiologic and clinical characteristics of heart transplant recipients during the 2019 coronavirus outbreak in Wuhan, China: A descriptive survey report. **The Journal of Heart and Lung Transplantation**, v. 39, n. 5, 2020.

RIVINIUS, R. et al. COVID-19 among heart transplant recipients in Germany: a multicenter survey. **Clinical Research in Cardiology**, v. 109, n. 12, p. 1531-1539, ago. 2020.

ROVE, J.Y. et al. Noteworthy Literature of 2020: COVID Effects in Cardiac Surgery. **Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 25, n. 2, p. 151-155, 2021.



SORIANO, R. V. M. *et al.* COVID-19 in heart transplant patients: case reports from Brazil. **Clinical Transplantation**, 2021.

TCHANA-SATO, V. *et al.* Clinical course and challenging management of early COVID-19 infection after heart transplantation: case report of two patients. **BMC Infectious Diseases**, v. 21, n. 1, jan. 2021.

VAIDYA, G. *et al.* Successful treatment of severe COVID-19 pneumonia with clazakizumab in a heart transplant recipient: A Case Report. **Transplantation Proceedings**, v. 52, n. 9, p. 2711-2714, nov. 2020.

VILARO, J. *et al.* Severe COVID-19 After Recent Heart Transplantation Complicated by Allograft Dysfunction. **JACC: Case Reports**, v. 2, n. 9, p. 1347-1350, jul. 2020.



CAPÍTULO XXV

MORBIMORTALIDADE DE HIPERTENSOS ACOMETIDOS PELA COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-25

Clécio André Alves da Silva Maia
Márcio Adriano Fernandes Barreto
Afonso Ricardo de Lima Cavalcante
Caroline Araújo Lopes
Thereza Maria Magalhães Moreira

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19, de maneira polissêmica e progressiva difundiu-se pelo mundo, conjecturando uma pandemia, empreendendo uma série de infecções, além de contribuir para o sequestro de muitas vidas. De forma embrionária, têm como característica ser formado por núcleo constituído RNA, envolto em glicoproteína que facilita sua entrada nas células, por subsequente fusão de sua membrana a membrana celular (UZUNIAN, 2020).

Nesse mote, a infecção por COVID-19 pode apresentar-se assintomática ou quadro agudizado de sintomatologia leve, conferindo quadro febril, tosse seca, dispneia, quadro álgico sistêmico, diarreia, cefaleia, ageusia e disgeusia. Convém ressaltar, que 15% evoluem com necessidade de hospitalização e 5% necessitam de suporte em unidade de terapia intensiva (UTI) (OMS, 2020).

Sua transmissão ocorre por meio de contato direto entre pessoas, contato com secreções corporais, ou por contato indireto, por meio de objetos ou superfícies contaminadas como celulares, maçanetas, talheres, dentre outros (BRASIL, 2020).

A gravidade da pandemia relaciona-se com a infecção da COVID-19 que há o acometimento de todas as faixas etárias, não havendo especificidade de infecção em faixas etárias específicas, porém quando diante de doenças crônico-degenerativas instalada, os idosos apresentam predisposição de contaminação em detrimento da baixa imunidade celular fisiológica, ou por meio de afecções pré-existentes.

Por outro lado, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível, uma das doenças mais comuns em seres humanos, afetando mais de 1 bilhão de pessoas em todo o mundo, ocasionada por causas diversas. Destaca-se como achados clínicos,



o acúmulo de sódio, obesidade, sedentarismo, tabagismo (BARROS, 2020), revela-se uma doença de fácil controle, onde os acometidos pela doença devem realizar controle nutricional e hemodinâmico a fim de evitar agudização, despotencializando a ocorrência de doenças advindas pela HAS, tais como, Acidente Vascular Encefálico (AVE) ou Infarto agudo do Miocárdio (IAM) (HAY, 2020).

A Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2020) aponta que pessoas acometidas pela HAS têm maiores riscos de desenvolver quadros mais graves da COVID-19 e terem como desfecho o óbito. O aumento da mortalidade e morbidade do COVID-19 em pacientes com HAS apresenta certa associação, sendo observado em estudos epidemiológicos realizados até o presente momento. Em um estudo realizado na China por Wu (2020), de 201 pacientes com pneumonia confirmada por COVID-19, 84 deles desenvolveram síndrome do desconforto respiratório agudo, e destes 23 apresentavam a HAS como comorbidade, sendo a condição crônica de maior prevalência na amostra observada.

Desta maneira, tem-se como hipótese que existe relação entre óbito e portadores de HAS quando acometidos pela doença respiratória COVID-19. Desta forma objetivamos identificar a morbimortalidade de portadores de hipertensão após aquisição da doença respiratória COVID-19 em um Estado do Nordeste brasileiro.

2. MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal, com dados secundários de pacientes com síndrome gripal, testados para COVID-19 no Estado do Rio Grande do Norte, visando à análise da infecção por COVID-19 em adultos portadores de HAS no período entre maio e outubro de 2020.

A fonte de dados foi obtida por intermédio de boletim epidemiológico fornecido pela Secretaria da Saúde do Estado em site próprio disponível ao público. Nesta planilha, encontra-se todos os dados e indicadores sobre pessoas com alterações e sintomatologias respiratórias com investigação clínica e laboratorial para COVID-19.

Todos os pacientes com alterações respiratórias foram analisados por profissionais de saúde em seus municípios de origem e solicitado testagens sorológicas, *Swab* de nasofaringe e orofaringe de acordo com protocolos regionais de coleta, dados estes inseridos nos boletins epidemiológicos de maneira gradual e temporal, assim o banco de dados detém informações desde o primeiro dia de notificação até o dia 22 de outubro de 2020.



Os critérios de inclusão foram as notificações inseridas no banco de dados e idade superior a 20 anos. Excluídos foram pacientes em que não estava definido os resultados como positivo ou negativo para COVID-19.

Na base de dados tiveram como variáveis resultado do teste, faixa etária, sexo, comorbidades, sendo estas doenças respiratória crônica, doença renal crônica, diabetes, doença cardíaca, obesidade e hipertensão arterial. Todas as variáveis foram cruzadas com a evolução, assim podendo observar a mortalidade de adultos hipertensos acometidos por Sars-CoV-2.

Para a análise estatística, foi realizada a avaliação pelo SPSS versão 20, por meio de frequências simples e relativas, utilizado os testes de qui-quadrado e razões de prevalência (RP) com intervalo de confiança (IC) de 95% e p-valor < 0,05. Este estudo não necessita de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa, pois de acordo com a normativa 466/12 CNS que trata sobre pesquisas com seres humanos, quando os dados utilizados para pesquisa são publicados, dispensa avaliação ética para realização da pesquisa.

3. RESULTADOS

Os dados revelam que do total de 84.055 sujeitos suspeitos pela infecção de COVID-19 com média de idade de 42,8 - DP= \pm 15,4 anos, tiveram teste positivos 32,8% (n=27.589), sendo que 2,0% (n=1.699) foram a óbito no período de investigação.

Dentre os sujeitos que positivaram para infecção da COVID-19, manifestaram sintomas de: dor de garganta em 32,7% (n=9.021); dispneia em 19,7% (n=5.426); febre em 42,5% (n=12.810); tosse 52,3% (n=14.429). No tocante ao sexo, prevaleceu infecção em homens com 53,8% dos casos (n=14.833), já a faixa etária menor que 60 anos apresentou ocorrência maior com 85,1% (n=23.471).

As variáveis faixa etária, sexo, comorbidades em geral, doenças crônicas respiratórias descompensadas, doença crônica cardíaca, portadores de diabetes, doenças renais crônicas, obesidade e portadores de hipertensão arterial sistêmica, ambas apresentaram associação estatística significativa ($p<0,05$) com o óbito por Sars-CoV-2, destaca-se a presença do diabetes mellitus como uma das principais causas do óbito na população observada em relação à HAS, mostrando sete vezes mais a chance de óbito pela infecção do que pacientes sem a doença, Tabela 1.



Tabela 1: Análises dos fatores associados ao óbito por Covid-19, Rio Grande do Norte, 2020.

ÓBITO POR COVID-19							
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	n	%	p-valor
Idade							0,001
≥ 60 anos	311	2,6	11657	97,4	11968		
< 60 anos	1388	1,9	70704	98,1	72093		1
Sexo							0,001
Feminino	552	1,4	39989	98,6	40542		1
Masculino	1146	2,6	42372	97,4	43518		4,4
Comorbidade							0,001
Sim	521	5,6	4461	94,4	15133	19,1	0,1
Não	337	0,5	63608	99,5	63946	80,9	1
DCRD							0,001
Sim	86	3,2	2620	96,8	2706	3,4	2,1
Não	852	1,1	75071	98,9	75924	96,6	1
DCC							0,001
Sim	675	7,5	8359	92,5			
Não	544	0,8	69655	99,2			1
Diabetes							0,001
Sim	517	9,6	4892	90,4	5409	6,9	7,4
Não	624	0,8	73088	99,2	73713	93,1	1
DRC							0,001
Sim	96	12,4	680	87,6	776		
Não	851	1,1	77028	98,9	77880		1
Obesidade							0,001
Sim	42	43,3	55	56,7	97		
Não	1323	1,6	81844	98,4	83168		1
HAS							0,001
Sim	88	57,9	64	42,1	152		
Não	1611	1,9	82297	98,1	83909		1

Fonte: Elaboração própria.

Legenda: DCRD=Doença crônica respiratória descompensada; DCC=Doença cardíaca crônica; DRC=Doença renal crônica; HAS =hipertensão arterial sistêmica.

4. DISCUSSÃO

Emblematicamente, a mortalidade relacionada ao fenômeno da infecção por COVID-19, têm revelado que a patologia em estudo proporciona risco à saúde da população, especialmente quando diante da associação com comorbidades, além de asfixiar os sistemas de saúde e descortinar uma crise sanitária. Goldstein e Lee (2020), descrevem que a doença se torna mais letal a partir do aumento da idade da população. Fato esse que ao relacionarmos aos achados epidemiológicos observados permeáveis ao entendimento de que pessoas com mais idade ao adquirirem a infecção pelo vírus da COVID-19 estão predispostos a apresentarem sintomatologias mais graves que as demais faixas etárias.

Uma das principais preocupações existentes desde o início da pandemia foi o aumento de forma exponencial da mortalidade a nível global, esta, ocasionada pela própria existência de



transmissibilidade da infecção, ou por fatores associados a outras enfermidades com poder de agudização (MAMADE *et al.*, 2020).

Ao observar as comorbidades que puderam elevar o número de óbitos na faixa etária estudada, nota-se que a existência de patologias prévias pode potencializar a sintomatologia, impedindo uma recuperação eficaz do indivíduo acometido. De forma simbólica e representativa, observou-se que a alta taxa de indivíduos que evoluíram para o óbito pela infecção da COVID-19, apresentavam comorbidades e idade elevada (MACIEL *et al.*, 2020).

Dentre as principais alterações destacam-se a obesidade, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes como os principais fatores que elevam a mortalidade na existência de infecção pelo COVID-19. Strabelli e Uip (2020) chamam a atenção para o crescimento do número de convalescência de pessoas com doenças cardíacas associadas à infecção viral, em especial alterações lipídicas e hipertensivas.

Adicionalmente, a HAS tem representado a comorbidade com maior coeficiente de pessoas hospitalizadas por COVID-19, conferindo de forma maciça que em países europeus a hipertensão tem alta prevalência. No Brasil varia de acordo com cada estado federativo, possuindo uma média em torno de 25,7% para o território brasileiro, número este elevado que acende um cuidado necessário com essa parcela social, os cuidados de contato com vistas a dirimir uma possível contaminação viral (KOCAYIGIT, *et al.*, 2020).

Assim sendo, os desdobramentos da soma de evidências deste estudo, sinalizam para uma forte associação das doenças do aparelho cardiovascular à quadros agudizados da COVID-19, e de forma predatória sucumbindo com vidas em larga escala. Nesse cerne, alargar possibilidades de cuidado de forma sistematizada e longitudinal, configura desafios perenes.

5. CONCLUSÃO

Amplificar o ideário de diminuição de agravos à saúde da população postulado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), atravessado pelos princípios e diretrizes desse sistema, configura reduzir de forma múltipla a existência de comorbidades, veiculadas à população por meio de políticas públicas de saúde.

Nessa direção, emerge a necessidade de um trabalho articulado, possibilitando uma aproximação do trabalho de vigilância epidemiológica como essencial ao combate de eventos diversos e agravos à saúde da população aos dispositivos de atenção à saúde, como estratégia potencializadora do cuidado.



O estudo possibilitou consolidar uma alta mortalidade em pessoas acometidas por patologias de base, que em detrimento à infecção viral pela COVID-19 ocasiona deterioração orgânica abrupta de forma maciça, o que confere a organização de linhas de cuidados promotores da saúde no campo das doenças cardiovasculares.

Este estudo possibilita entender ainda que uma grande parte da população adulta pode estar com maiores chances de obter danos à sua própria saúde caso não optem em seguir as restrições adequadas com vistas a não propagação do novo coronavírus. Medidas essas que incluem restrições de circulação, alocação de recursos humanos e insumos, expansão da rede assistencial e atenção a populações vulneráveis com vistas à redução de danos e preservação da saúde da população.

REFERÊNCIAS

- ASKIN, L.; TANRIVERDI, O.; ASKIN, H. O efeito da doença de coronavírus 2019 nas doenças cardiovasculares. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 817-822, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200273>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- BORGES, G. M.; CRESPO, C. D. Aspectos demográficos e socioeconômicos dos adultos brasileiros e a COVID-19: uma análise dos grupos de risco a partir da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 10, e00141020, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00141020>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- FERRARI, F. COVID-19: Dados atualizados e sua relação com o sistema cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 823-826, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200215>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- GOLDSTEIN, J.R.; LEE, R.D. Demographic perspectives on mortality of Covid-19 and other epidemics. **National Bureau of Economic Research**, Stanford, 2020. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w27043>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- KOCAYIGIT, I. *et al.* Impact of antihypertensive agents on clinical course and in-hospital mortality: analysis of 169 hypertensive patients hospitalized for COVID-19. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 66, n. 2, p. 71-76, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S2.71>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- MACIEL, E. L. *et al.* Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 04, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400022>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- MAMADE, Y. *et al.* COVID-19 e doença cardiovascular: consequências indiretas e impacto na população. **Medicina Interna**, Lisboa, v. 27, n. 04, p. 46-50, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24950/PV/191/20/4/2020>.
- MALTA, D. C. *et al.* Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Rev Saúde Pública**, v. 51, n. 01, p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000006>. Acesso em: 23 jul. 2021.



NIQUINI, R. P. et al. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00149420>. Acesso em: 17 dez. 2020.

UZUNIAN, A. Coronavírus SARS-CoV-2 e Covid-19. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 56, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200053>. Acesso em: 17 dez. 2020.

STRABELLI, T. M. V.; UIP, D. E. COVID-19 e o Coração. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 04, p. 598-600, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200209>. Acesso em: 17 dez. 2020.

Wu, C. et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. **JAMA Intern Med.**, v. 180, n. 07, p. 934-943, 2020. DOI:10.1001/jamainternmed.2020.0994.



CAPÍTULO XXVI

ÓBITOS POR COVID-19 EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-26

Florênci a Gamileira Nascimento
Marilia Araripe Ferreira
Sherida Karanini Paz de Oliveira
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* (DM) é uma doença crônica que impacta os indivíduos com COVID-19, pois é fator de risco para mau prognóstico. O DM descompensado pode aumentar a gravidade e mortalidade da doença, de modo que há maior risco de insuficiência respiratória e complicações cardíacas e mais que o dobro da probabilidade desses indivíduos serem admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Os mecanismos potenciais para gravidade do quadro estão associados ao estado inflamatório crônico subjacente no DM, resposta imune prejudicada e problemas na coagulação. Além disso, o vírus é capaz de agravar o DM e até desenvolver novo tipo de DM por causa da infecção viral (BELLIDO; PÉREZ, 2021).

As desigualdades sociais do país parecem refletir nos sistemas de saúde nacionais. No Brasil, o enfrentamento foi prejudicado por decisões em torno do isolamento social horizontal. Nesse sentido, o Ceará recebeu apoio do governo local para o estímulo de medidas preventivas e de controle sanitário (GARCES *et al.*, 2020). No início de 2020, Fortaleza concentrava 90% dos casos do estado e representava a maior densidade demográfica entre as capitais brasileiras, o que potencializava a transmissão. Além disso, a capital é destino turístico nacional, centro econômico e *hub* aéreo, o que pode ter contribuído para a alta taxa de transmissão e número de casos (SOUZA *et al.*, 2020).

O Ceará foi um dos estados mais afetados da Região Nordeste e o primeiro em número total de casos na região, com a letalidade de 5,2%. Estudo transversal, realizado em Fortaleza, com dados secundários de pacientes com síndrome gripal evidenciou que os grupos com maior risco de apresentar COVID-19 eram idosos, homens, pessoas com doenças cardiovasculares (DVC) e DM. Indivíduos com doenças crônicas e metabólicas prévias têm maior risco de infecção, pior prognóstico de pneumonia, o que leva às hospitalizações e às necessidades de cuidados intensivos (GARCES *et al.*, 2020).



Coorte histórica realizada em Fortaleza ressaltou que a mortalidade de diabéticos por COVID-19 foi de 49,1% e que a pessoa com DM tem risco 14,3 vezes maior de morrer pela doença (SOUZA *et al.*, 2020). Considerando que o DM é doença crônica complexa com implicações graves nos casos de COVID-19, questiona-se: qual o perfil epidemiológico de pessoas com DM que faleceram de COVID-19 no interior do Ceará? Existe associação entre características e a evolução para óbito?

Os resultados desta pesquisa fornecerão dados para os profissionais da saúde conhecerem o perfil dos indivíduos com DM falecidos por COVID, possibilitando intervenções preventivas e direcionadas àqueles com maior risco de evoluir para óbito. Além disso, possibilitará a análise espacial dos casos de óbito por COVID-19 em pessoas com DM, direcionando ações de saúde regionalizadas, conforme necessidades regionais. Diante do exposto, objetiva-se analisar a mortalidade por COVID-19 em pessoas com diabetes *mellitus* e seus fatores preditores nos municípios do Estado do Ceará.

2. MÉTODO

Trata-se de estudo transversal analítico, de dados secundários extraídos da plataforma IntegraSUS, no período de março de 2020 a janeiro de 2021. O Sistema encontra-se disponível de forma transparente para acesso ao público, sem requerimento de outros pressupostos, de todos os casos que foram notificados com suspeita de Síndrome gripal. Por isso, compreende um banco bem amplo que é alimentado por todos os gestores do estado, diariamente.

Para fins deste estudo, foram selecionadas informações relacionadas à evolução do caso, resultado do exame, confirmação de óbito, comorbidade diabetes, município, sexo, idade e raça. Foram incluídos no estudo todos os casos de COVID-19 notificados e comprovados via exames laboratoriais (RT-PCR ou teste rápido), tendo ou não o diabetes. Foram excluídos os casos que apresentavam inconsistências ou não apresentavam a informação investigada.

Quanto à evolução do caso existem dois desfechos: óbito ou cura. A confirmação do óbito é requerida pelo sistema de Notificação e comprovada pela data do óbito. Dessa forma, obteve-se como desfecho a evolução a óbito dos casos e inferiu-se a associação e a razão de chance de pessoas com DM evoluírem a óbito após contaminação da COVID-19. Os testes realizados foram a análise descritiva por meio da frequência absoluta e frequência relativa e teste de qui-quadrado por grupos independentes, calculados por meio do software SPSS versão 20.0.



Traçou-se, ainda, um modelo de regressão logística a fim de identificar o quanto significante as variáveis sexo, raça, idade e ter diabetes eram preditoras para a ocorrência de óbito por COVID-19. Foram analisados os testes de Wald e adotou-se o intervalo de confiança de 95%, assumindo o valor de significância de $p < 0,05$.

As perguntas norteadoras foram: i) a mortalidade por COVID foi maior em pessoas que tinham diabetes do que em pessoas que não tinham a comorbidade? ii) Houve associação entre as variáveis demográficas e regionais e o desfecho do estudo? e iii) As variáveis sexo, idade, raça e ter diabetes são preditoras para a ocorrência de óbito por COVID-19? Por se tratar de dados secundários, não houve necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. RESULTADOS

Analizaram-se 1.806 casos de pessoas que positivaram para COVID-19, sendo que 949 pessoas evoluíram para cura e 857 evoluíram a óbito, incluindo pessoas com e sem DM. A média idade entre os óbitos foi de 73,13 (DP: 15,06) anos, com variação entre 1 ano e 102 anos. A análise descritiva dos óbitos se encontra na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos casos de óbito por COVID no Estado do Ceará. Fortaleza, Ceará-Brasil, 2021.

VARIÁVEIS	f	(%)
Sexo	Feminino	396 46,2
	Masculino	461 53,8
Raça e cor	Branco	120 14
	Parda	716 83,5
	Preto	11 1,3
	Indígena	4 0,5
	Amarelo	6 0,7
Idade	≤15 anos	2 0,23
	16-26	8 0,93
	27-37	9 1,05
	38-48	41 4,78
	49-59	77 8,98
	≥60 anos	720 84,01
	NI	1 0,11
Diabetes	Sim	491 57,3
	Não	366 42,7
TOTAL		857 100

Fonte: IntegraSUS.

Houve maior número de óbitos no gênero masculino (461; 53,8%), cor parda (716; 83,5%), pessoas com diabetes (491; 57,3%) e maiores de 60 anos de idade (720; 84%). O número de óbitos foi registrado em 34 municípios do Estado, sendo que houve uma maior prevalência na região metropolitana, destacando os municípios de Fortaleza (156; 8,6%), Maracanaú (61; 3,4%), Pacatuba (49; 2,7%), Cascavel, Canindé e Maranguape (25; 1,4%). Porém, também houve registros de óbitos nas regiões do interior representadas por Tianguá (36; 2%),



Crateús (41; 2,3%), Iguatu (23; 1,3%) e Orós (21; 1,2%). A mortalidade foi de 47,5% das pessoas que positivaram para COVID-19.

Tabela 2 – Distribuição das Mortes por COVID-19, em pessoas com diabetes no Estado do Ceará. Fortaleza-Ceará-Brasil 2021.

MUNICÍPIO	f	%	MUNICÍPIO	f	%	MUNICÍPIO	f	%
Barroquinha	1	0,2	Cascavel	6	1,2	Senador Pompeu	2	0,4
Beberibe	10	2,0	Jucás	6	1,2	Brejo Santo	1	0,2
Canindé	15	3,1	Pindoretama	1	0,2	Solonópole	1	0,2
Capistrano	1	0,2	Tauá	5	1,0	Acopiara	3	0,6
Caucaia	13	2,6	Ubajara	4	0,8	Iracema	1	0,2
Maracanaú	41	8,4	Paraipaba	1	0,2	Uruoca	1	0,2
Fortaleza	92	18,7	Caridade	1	0,2	Quixeló	2	0,4
Madalena	10	2,0	Mombaça	6	1,2	Itaitinga	1	0,2
Tianguá	16	3,3	Chaval	2	0,4	Itaiçaba	1	0,2
Icó	3	0,6	Croatá	3	0,6	Morada Nova	2	0,4
Crato	12	2,4	Assaré	2	0,4	Cruz	1	0,2
Crateús	19	3,9	Ipueiras	4	0,8	Graça	1	0,2
Mauriti	3	0,6	Baturité	3	0,6	Chorão	1	0,2
Maranguape	24	4,9	Mulungu	1	0,2	Ipu	1	0,2
Quixadá	3	0,6	Quiterianópolis	3	0,6	Piquet Carneiro	1	0,2
São benedito	7	1,4	Ererê	1	0,2	Baixio	1	0,2
Acaraú	1	0,2	Boa Viagem	7	1,4	Ararendá	1	0,2
Granja	1	0,2	Tururu	1	0,2	São Gonçalo do Amarante	1	0,2
Redenção	4	0,8	Tarrafas	1	0,2	Amontada	1	0,2
Nova Russas	2	0,4	Independência	2	0,4	Uruburetama	1	0,2
Horizonte	1	0,2	Catunda	2	0,4	Jardim	1	0,2
Pacatuba	34	6,9	Dep. Irapuan Pinheiro	4	0,8	Viçosa do Ceará	1	0,2
Eusébio	9	1,8	Tabuleiro do Norte	5	1,0	Tejuçuoca	1	0,2
Umirim	3	0,6	Itatira	2	0,4	Total	491	100,0
Ipaumirim	1	0,2	Ocara	1	0,2			
Trairi	2	0,4	Camocim	1	0,2			
Milagres	2	0,4	Itapipoca	4	0,8			
Iguatu	7	1,4	Acarape	1	0,2			
São Luís do Curu	1	0,2	Saboeiro	1	0,2			
Aracoiaba	3	0,6	Novo Oriente	2	0,4			
Quixeramobim	9	1,8	Cedro	4	0,8			
Orós	14	2,9	Guaiuba	1	0,2			
Jaguaribe	3	0,6	Cariús	2	0,4			
Guaraciaba	1	0,2	Massapê	2	0,4			
Chorozinho	2	0,4	Poranga	1	0,2			

Fonte: IntegraSUS.

O teste de qui-quadrado foi realizado entre pessoas que vieram a óbito e tinham o diagnóstico ou não DM (Tabela 2). Observa-se que não houve significância estatística e nem associação entre as pessoas que evoluíram a óbito ou a cura e ter ou não diabetes [$\chi^2=0,545(1)$; $p= 0,460$ ($p>0,05$)]. A razão de chance foi calculada encontrando-se o seguinte valor $OR=0,93$, entre pessoas que evoluíram a óbito e tinham ou não diabetes.



Tabela 3 – Associação entre evolução do caso e diabetes. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2021.

DIABETES		ÓBITO		TOTAL
		Sim	Não	
Sim		491	560	1051
Não		366	389	755
Total		857	949	1806

Fonte: IntegraSUS.

Ter Diabetes é fator de proteção para evoluir a óbito, na presença de infecção por COVID-19. Há risco menor no grupo de pessoas com diabetes do que aqueles que não tem diabetes para evoluírem a óbito na presença de COVID-19.

Realizou-se regressão logística binária para identificar como a ocorrência de óbito pela COVID-19 é preditora pelas variáveis sexo, idade, raça e presença de diabetes. O modelo foi estatisticamente significativo [$\chi^2(20) = 212,356$, $p < 0,001$], sendo capaz de prever adequadamente 65,1% dos casos (64,2% para aqueles que evoluíram a óbito e 66% para aqueles que evoluíram para a cura).

Tabela 4 – Distribuição de variáveis preditoras no modelo de regressão logística. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2021.

	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
					Limit Inferior	Limite Superior
Sexo	2,192	2	0,334	1746704783,704	.	.
Feminino	0,000	1	0,999	04	0,000	.
Masculino	2,192	1	0,139	1,160	0,953	1,411
Idade	162,566	1	0,000	0,958	0,952	0,965
Diabetes (sim)	2,765	1	0,096	1,185	0,970	1,448
Cor/Raça	3,521	5	0,620	.	.	.
Branco	0,000	1	0,999	11987453540,626	,000	.
Parda	0,015	1	0,904	0,931	0,292	2,973
Preto	0,014	1	0,906	0,934	0,300	2,907
Indígena	0,898	1	0,343	1,929	0,496	7,502
Amarela	0,000	1	0,999	0,000	0,000	.
Constant	21,253	1	,000	17,812	.	.

Fonte: IntegraSUS.

Apenas a idade teve impacto estatisticamente significativo no modelo, apresentando $exp(b) = 0,958$ [95% IC:0,952-0,965; $p<0,05$]. Enquanto sexo, raça e diagnóstico de DM não apresentaram impacto estatisticamente significativo no modelo de predição para evolução a óbito (Tabela 4).



4. DISCUSSÃO

A pandemia ainda trouxe muitas lacunas quanto aos riscos referentes à mortalidade. O Estado do Ceará passou por muitos momentos em que a curva média de mortes se encontrava em alta e, por conta disso, presenciou dados crescentes, acompanhando o perfil epidemiológico do Brasil. Assim como nesse estudo, outros estudos também investigaram os fatores preditores para a evolução da doença em um período diferente, à medida que os casos eram identificados.

Os achados da presente pesquisa apontam que pessoas com diabetes tem 1,09 vezes mais chances de evoluir a óbito se forem contaminadas pelo novo coronavírus. O resultado difere de uma metanálise que evidenciou um aumento de 2,3 vezes no risco de gravidade e 2,5 vezes na mortalidade associada à COVID-19 em indivíduos com DM (ALMEIDA-PITITTO *et al.*, 2020).

Um estudo observacional transversal, envolvendo os óbitos por COVID-19 de Pernambuco evidenciou que 43,9% dos óbitos investigados apresentavam DM e HAS, simultaneamente. Sabe-se que o Sars-CoV-2 se liga à enzima conversora de angiotensina-2, diminuindo sua atividade e elevando a permeabilidade celular. Pessoas com HAS e DM possuem uma maior quantidade desse receptor, o que leva a quadros mais severos da doença. Além disso, o vírus promove lesão endotelial principalmente nos capilares pulmonares, promovendo um estado de pró-coagulação, estado vascular inflamatório e infiltrado celular, justificando quadros mais graves em indivíduos com DM (SANTOS *et al.*, 2021).

De uma maneira geral, o perfil da população cearense que evoluiu a óbito corresponde a homens, de cor parda, com DM e que tinham idade acima de 60 anos. Os resultados corroboram com estudo transversal realizado no Espírito Santo que evidenciou que os óbitos relacionados à COVID-19 eram, em sua maioria, homens (50,8%), com idade acima de 60 anos (73,8%), da cor preto ou pardo (60,1%) e tinham o diagnóstico de DM (67,3%) (MACIEL *et al.*, 2020).

Um estudo descritivo, exploratório que descreveu os aspectos relacionados a etnia envolvidos na divulgação de dados do Brasil e Estados Unidos evidenciou que: i) há uma desigualdade no setor saúde e que o coronavírus afetou com mais severidade certos grupos sociais; ii) há uma política de invisibilidade relacionada às iniquidades étnico-raciais; iii) o preenchimento dos dados étnicos raciais são negligenciados pelos responsáveis e iv) é possível identificar que mesmo a predominância das hospitalizações sejam de pessoas brancas, a maior incidência de óbitos são de pessoas pardas e negras (ARAÚJO *et al.*, 2020).



Já em pesquisa realizada no Acre, com os mesmos testes estatísticos, evidenciou um número maior de óbitos entre mulheres, abaixo de 60 anos e de cor parda. A média de idade foi de 40,8 anos, com desvio-padrão de 14,3 e mediana de 30 anos. Ao final do segmento dos casos, 18.442 (75,6%) estavam curados, 545 (2,2%) foram a óbito, 42 (0,2%). Até o período de setembro de 2020, as comorbidades estiveram presentes em 5,9% dos casos, sendo a cardiopatia (3,3%) a principal, seguida de DM (1,7%) e doença respiratória crônica (0,7%) (PRADO *et al.*, 2021).

As diferenças culturais existentes no país apresentam divergências dada suas características demográficas. Apesar disso, os fatores de risco são semelhantes entre si, quando se trata da mortalidade por COVID-19. É o que afirma Prado *et al.* (2021) ao apresentar os resultados de sua investigação, onde ser do sexo masculino, ter idade maior ou igual a 60 anos, presença de dispneia e de comorbidade como o DM e problemas cardíacos, são fatores de risco para óbito por COVID-19.

Outro estudo realizado no estado de Sergipe ratificou a associação com a ocorrência de óbitos por COVID-19 e a presença de comorbidade. Em um total de 620 mortos, cerca de 73,06% possuíam comorbidades e 28,18% tinham o diagnóstico de DM. Evidenciou-se que tanto homens como mulheres morrem por COVID, tendo como principais fatores associados a comorbidade de hipertensão arterial, DM e cardiopatias, além da idade acima de 60 anos (ALMEIDA *et al.*, 2020).

As regiões com o maior número de óbitos no Estado do Ceará foi a região metropolitana, o que corrobora com os resultados de um estudo realizado em Pernambuco que evidenciou a concentração de óbitos nas cidades mais populosas do estado. Acredita-se que tal fato decorre do número de habitantes, elevada prevalência de doença crônica e circulação de pessoas (SANTOS *et al.*, 2021).

Evidenciou-se um aumento do número de óbitos não somente na região metropolitana, como também no interior. Tal fenômeno foi diferente entre os estados, haja vista que as medidas de isolamento foram determinadas conforme a governabilidade regional e as medidas comportamentais influenciaram diretamente para que a pandemia se alastrasse até os municípios menores (RAFAEL *et al.*, 2020).

A HAS e o DM são prevalentes entre a população idosa e favorecem o agravamento do quadro clínico de pessoas infectadas pela COVID-19, influenciando o desfecho do óbito, como reforçado em outros estudos realizados no Nordeste do Brasil. Corroborando com os achados de estudo transversal realizado em Fortaleza, evidenciou-se que a prevalência da COVID-19 na população foi de 10,37% e que as variáveis associadas foram: ser idoso, sexo masculino, ter



doenças cardiovasculares e DM. Os resultados evidenciam que tais fatores podem aumentar o risco para a COVID-19 em até 2,57 vezes (GARCES *et al.*, 2020).

As principais limitações do estudo estão relacionadas ao preenchimento incompleto do sistema de notificação, cuja deficiência de informações dificulta a compreensão do perfil epidemiológico e geográfico dos que evoluem à óbito pela COVID-19. Outra limitação é a escassez de estudos sobre os óbitos de indivíduos com DM pela COVID-19. Os benefícios da presente pesquisa incluem a divulgação de informação para as autoridades de saúde sobre o perfil epidemiológico dos indivíduos que evoluem a óbito no Estado do Ceará. Tal informação pode nortear políticas públicas preventivas para esse público-alvo em ações regionalizadas, haja vista que a pandemia ainda é ainda um evento iminente na realidade do país.

5. CONCLUSÃO

A mortalidade no Estado do Ceará por COVID-19 foi caracterizada por pessoas do sexo masculino, idosos e com a presença de diabetes mellitus. Dentre estas características a única variável significativa, que foi preditora para o desfecho foi a idade. Houve uma prevalência de mortes acentuada na região metropolitana, bem como na região do interior do estado. No entanto, não houve associação entre ter ou não diabetes e o desfecho da infecção por COVID-19.

Os profissionais e as autoridades de saúde do estado devem conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade com o objetivo de elaborar ações preventivas que evitem os óbitos e os casos graves de forma regionalizada. Faz-se necessária a realização de novas pesquisas que investiguem as doenças que influenciam no agravamento da infecção pelo novo coronavírus.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. C.; MARCELINO, C. H.S; DA CRUZ, L. L. *et al.* Prevalência e correlação das comorbidades por idade e sexo dos óbitos por Covid-19 no estado de Sergipe-Brasil: Parte I. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4806-e4806, 2020.
- ALMEIDA-PITITTO, B; DUALIB, P. M.; ZAJDENVERG, L. *et al.* Severity and mortality of COVID 19 in patients with diabetes, hypertension and cardiovascular disease: a meta-analysis. **Diabetology & metabolic syndrome**, v.12, n.1, p. 1-12, 2020.
- ARAÚJO, E. M. D.; CALDWELL, K. L; SANTOS, M. P. A. D *et al.* Covid-19 morbimortality by race/skin color/ethnicity: the Brazilian and the North American experiences. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 191-205, 2020.



BELLIDO, V; PÉREZ, A. COVID-19 e diabetes. **J Clin Med.**, v. 10, n. 22, p. 5341, 2021.

GARCES, T. S; SOUSA, G. J. B; FLORÊNCIO, R. S. *et al.* COVID-19 in a state of Brazilian Northeast: Prevalence and associated factors in people with flu-like syndrome. **Journal of Clinical Nursing.**, v. 29, n. 21-22 p. 4343-4348, 2020.

MACIEL, E. L.; JABOR, P.; GONCALVES JÚNIOR, E. *et al.* Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, e2020413, 2020.

PRADO, P. R. D.; GIMENES, F. R. E.; LIMA, M. V. M. D. *et al.* Fatores de risco para óbito por COVID-19 no Acre, 2020: coorte retrospectiva. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

RAFAEL, R. D. M. R.; NETO, M.; DE CARVALHO, M. M. B. *et al.* Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect? /Epidemiología, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? /Epidemiología, políticas públicas y la pandemia de Covid-19 en Brasil: que podemos esperar? **Enfermagem Uerj**, v. 28, 2020.

SANTOS, L. G.; BAGGIO, J. A. D. O.; LEAL, T. C.; *et al.* Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.117, p. 416-422, 2021.

SOUSA, G. J. B; GARCES, T. S; CESTARI, V. R. F *et al.* Mortality and survival of COVID-19. **Epidemiology and infection.**, v.148, 2020



CAPÍTULO XXVII

DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES COM COVID-19 INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-27

Marília Alves Furtado
Vitória Pessoa Nogueira
Thais de Aquino Távora
Vera Lucia Mendes de Paula Pessoa
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus (SARS-CoV-2), detectado pela primeira vez em Wuhan, China, com rápida velocidade de propagação, ocasionou o surto de uma doença respiratória, que contaminou inúmeros pessoas em todos países⁽¹⁾.

Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) designou a doença como COVID-19⁽²⁾. O vírus que causa a COVID-19 é designado como causador da Doença Respiratória Aguda Grave associada ao Coronavírus (SARS-CoV-2)⁽²⁾. Globalmente, os casos do novo coronavírus aumentam, são aproximadamente 289 milhões de casos confirmados e 5,4 milhões de mortes ao redor do mundo, segundo boletim epidemiológico publicado pela OMS, em janeiro de 2022⁽³⁾.

Atualmente, admite-se que o vírus seja transmitido por meio de contato direto ou indireto ou por meio de gotículas e aerossóis, como a exposição a tosse ou espirro, ou a partículas geradas por meio de procedimentos médicos, como a aspiração de vias aéreas, por exemplo⁽¹⁾.

A doença se apresenta com uma grande variedade de sintomas, desde casos assintomáticos a graves, com a predominância de casos moderados⁽¹⁾. Sabe-se ainda que indivíduos que possuem comorbidades e fatores de risco, tais como hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, doenças renais, tabagismo e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), dentre outras, poderão ser afetados de modo mais grave pela doença, sendo considerados como passíveis de complicações⁽¹⁾.

Vários estudos sobre as características epidemiológicas e clínicas dos pacientes são publicados em vários países, contudo, estudos que avaliem tais características em pacientes brasileiros ainda são escassos.



Assim, o objetivo deste estudo foi o de avaliar os desfechos de pacientes COVID-19 internados em um três unidades de terapia intensiva (UTI), localizada na cidade de Fortaleza, bem como o de caracterizar o perfil clínico e epidemiológico de tais pacientes.

2. MÉTODO

Realizou-se estudo do tipo retrospectivo, documental, transversal e descritivo, com abordagem quantitativa.

A pesquisa desenvolveu-se considerando o contexto de três UTIs, em um hospital universitário do Estado do Ceará, localizado na cidade de Fortaleza. Essa instituição é vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), de nível terciário. Das três UTIs, uma era cirúrgica, para atendimento de pacientes cirúrgicos críticos com confirmação laboratorial ou suspeita de contaminação pelo novo coronavírus, possuindo oito leitos. As outras duas UTIs eram clínicas, cada uma com seis leitos, construídas e adaptadas especificamente para a internação de pacientes com diagnóstico de COVID-19, durante a ocorrência da primeira onda da pandemia de SARS-CoV2, durante o ano de 2020.

A população da pesquisa foi composta por todos os pacientes COVID-19 positivos, confirmados por meio de exame de RT-PCR ou teste sorológico, que foram internados nas UTIs COVID do referido hospital, durante o ano de 2020.

A amostra da pesquisa foi não probabilística e consecutiva, onde foram incluídos todos os pacientes que preencheram os critérios de inclusão e exclusão do estudo, perfazendo uma amostra de 48 pacientes.

Para tanto, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: Pacientes adultos, acima de 18 anos de idade, internados em Unidade de Terapia Intensiva COVID, durante o ano de 2020, que testaram positivo para o vírus SARS-CoV-2, por intermédio da análise de RT-PCR ou do teste sorológico. Foram excluídos: Pacientes internados nas referidas Unidades de Terapia Intensiva, que não tenham desenvolvido sintomas relacionados ao vírus SARS-CoV-2, apesar de teste positivo para a doença.

A coleta de dados ocorreu por meio da análise do prontuário dos pacientes que preencheram os critérios de inclusão do estudo, utilizando instrumento padronizado de coleta de dados, de autoria dos pesquisadores do projeto.

A coleta incluiu todos os pacientes admitidos nas unidades desde o dia 20 de abril de 2020, data referente ao dia de abertura da primeira unidade, sendo incluídos os pacientes admitidos nas unidades até o dia 1 de agosto de 2020. A extração dos dados foi realizada por



duas residentes de enfermagem de terapia intensiva do referido hospital, durante o período de junho a agosto do referido ano.

Os dados foram codificados e organizados na planilha do programa Excel e em seguida processados no programa estatístico SigmaSTAT versão 3.5.

Os testes estatísticos para as respectivas análises foram utilizados de acordo com a necessidade deste estudo, baseados nos dados encontrados. Primeiramente, procedeu-se à análise descritiva dos dados, para a descrição da linha de base. Posteriormente, procedeu-se à realização dos testes paramétricos e não paramétricos, de acordo com a distribuição de normalidade das variáveis. O nível de significância escolhido foi o de 95%, com erro de 5%, sendo considerado significante o valor de $p < 0,05$.

A pesquisa foi submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio e pela Plataforma Brasil, obtendo parecer favorável, com número 2.174.876.

Os dados foram coletados respeitando-se os princípios éticos da pesquisa com seres humanos de acordo com as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12⁽⁴⁾.

3. RESULTADOS

A população da pesquisa constou de 49 pacientes, sendo um excluído por ter sido admitido na UTI cirúrgica em um pós-operatório de procedimento urológico, sem sinais e/ou sintomas de doença pelo coronavírus durante o internamento, em quarentena por possuir teste positivo para a doença previamente.

Conforme demonstrado na tabela 1, a idade média dos pacientes foi de $58,7 \pm 14$ anos de idade, com mínima de 21 anos e máxima de 79 anos. Dos pacientes até 40 anos de idade, quatro evoluíram com óbito na UTI (66,7%). Em relação aos pacientes de 41 a 60 anos de idade, somente 6 foram a óbito na UTI (33,3%), e por fim, dos pacientes acima de 60 anos, 15 faleceram na unidade de terapia intensiva (62,5%). Quanto ao sexo, nota-se a prevalência do sexo masculino (62,5%).



Tabela 1 – Distribuição dos pacientes incluídos no estudo, segundo as características sociodemográficas. Fortaleza, 2020.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	AMOSTRA n = 48	TOTAL EM % n = 48
Faixa etária (anos)		
Até 40 anos	6	12,5
Entre 41 e 60 anos	18	37,5
Entre 61 a 80 anos	24	50
Procedência		
Capital	30	62,5
Interior	18	37,5
Sexo		
Masculino	30	62,5
Feminino	18	37,5

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A Tabela 2 evidencia que a comorbidade mais prevalente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), presente em 50% dos pacientes, seguida do Diabetes Mellitus (31,2%) e da Doença Renal (29,2%). Ressalta-se que entre os pacientes com Doença Renal, dez possuíam doença renal crônica (20,8%), sendo dois pacientes transplantados de rim e quatro com insuficiência renal aguda no momento da internação (8,3%).

Tabela 2 – Dados relativos à presença de comorbidades/fatores de risco dos pacientes COVID-19. Fortaleza, 2020.

COMORBIDADES	AMOSTRA n = 48	TOTAL EM % n = 48
Hipertensão Arterial Sistêmica	24	50
Diabetes Mellitus	15	31,2
Tabagismo	12	25
Hepatopatia	07	14,6
Doença Renal	14	29,2
Neoplasia de órgãos sólidos	05	10,4
Doenças Hematológicas	06	12,5
Pneumopatias	05	10,4
Doença vascular	10	20,8
Etilismo	09	18,8
Cardiopatia e doença coronariana	13	27
Outras*	08	16,7

Fonte: Elaborado pelas autoras.

*Endocrinopatias, doenças neurológicas, doenças autoimunes e emergências cirúrgicas.

Em relação ao diagnóstico de entrada, a grande maioria dos pacientes foi admitido com quadro de pneumonia por COVID-19 (97,9%), tendo apenas um paciente não desenvolvido



quadro respiratório, e evoluído com quadro de dor anginosa típica e diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda (SCA), com elevação importante do D-Dímero à admissão. Além disso, mais da metade dos pacientes (58,3%) deu entrada com diagnóstico de sepse por COVID-19, tendo 37,5% apresentado choque séptico à entrada nas unidades.

Outros diagnósticos presentes durante a admissão foram: 02 pacientes com quadro de cetoacidose diabética, além da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) associada ao coronavírus; dois pacientes com quadro de Acidente Vascular Cerebral (AVC), sendo um destes do tipo hemorrágico, com hemorragia subaracnóide (HSA) Fisher IV, inclusive com evolução para morte encefálica (ME). Alguns pacientes apresentaram quadros de tromboembolismo pulmonar maciço à admissão (03; 6,25%) e dois pacientes tinham Edema Agudo de Pulmão (4,2%).

Em relação aos procedimentos aos quais os pacientes foram submetidos, mais da metade realizou hemodiálise (60,4%). Além disso, a quase totalidade dos pacientes precisou do uso de drogas vasoativas (DVA) durante a internação (93,7%), sendo a Noradrenalina a droga mais utilizada. Quanto ao uso de Ventilação Mecânica Invasiva (VM), somente quatro pacientes não foram submetidos ao seu uso, tendo 91,67% dos pacientes necessitado desse suporte ventilatório. Ainda em relação à VM, a maioria dos pacientes foi entubada no primeiro dia de internamento nestas unidades (50%) ou ainda previamente à admissão, em outras unidades do hospital ou em outros serviços hospitalares externos (36,3%). O tempo de uso médio do ventilador mecânico foi de $19,1 \pm 2,33$ dias, sendo o mínimo de 1 dia e o máximo de 70 dias.

Com relação às intervenções, pouco menos da metade dos pacientes foi submetido a transfusão sanguínea (41,7%), sendo o concentrado de hemácias (CH) o componente sanguíneo mais transfundido, seguido do plasma fresco congelado (PFC). Além disso, 23 pacientes (47,9%) foram submetidos à realização de algum procedimento cirúrgico, e a traqueostomia (TQT) o procedimento mais realizado (69,6%), seguido da colocação de dreno de tórax (21,7%). Por fim, somente 11 pacientes fizeram uso de antiarrítmicos (22,9%), sendo a amiodarona a droga mais usada.

Tabela 3 – Descrição dos principais desfechos quanto a óbito e transferência dos pacientes COVID-19. Fortaleza, 2020.

DESFECHO	AMOSTRA n = 48	TOTAL EM % n = 48
Óbito na UTI	25	52,1
Quantos dias após a admissão (média ± STE*)	$18 \pm 3,1$ dias	
Transferência para enfermaria	23	47,9



DESFECHO	AMOSTRA n = 48	TOTAL EM % n = 48
Quantos dias após a admissão (média ± STE)	19,8 ± 2,9 dias	
Óbito na enfermaria	4	17,4
Quantos dias após a admissão (média ± STE)	18 ± 9,6 dias	

Fonte: Elaborado pelas autoras.

*Erro padrão

Conforme demonstrado na tabela acima, percebe-se que mais da metade dos pacientes evoluiu com óbito na UTI. Considerando o tempo total para alta, sendo alta por óbito ou por transferência para enfermaria, a média de dias foi de $18,9 \pm 2,1$, variando de 2 a um máximo de 65 dias.

Por fim, procedemos à análise da influência das variáveis independentes (sociodemográficas, comorbidades e diagnósticos de base), sobre as variáveis dependentes (ocorrência de óbito e transferência).

Tabela 4 – Associação das variáveis independentes sobre a ocorrência de óbito na UTI dos pacientes COVID-19.
Fortaleza, 2020.

VÁRIAVEIS INDEPENDENTES	ÓBITO NA UTI (n)	VALOR DE P*
Sepse por Covid na admissão	18†	0,087
Hemodiálise	19†	0,045
Sepse durante internação	24††	0,004

Fonte: Elaborado pelas autoras.

†Chi-square; ††Fisher Exact Test; *p considerado significativo quando <0,05

Nota-se que possuir o diagnóstico de sepse por COVID-19 à admissão, apesar de possuir um valor de p próximo de 0,05, não foi estatisticamente significativo para a ocorrência de óbito na UTI.

Tabela 5 – Associação das variáveis independentes sobre o desfecho de tempo para a alta, sendo alta por óbito na UTI ou por transferência, dos pacientes COVID-19. Fortaleza, 2020.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	TEMPO PARA ALTA [ÓBITO NA UTI/TRANSFERÊNCIA] (MÉDIA ± STE) †	VALOR DE P*
Sepse por Covid na admissão	24,6 ± 3,06	<0,001
Hemodiálise	21,8 ± 3	0,078
Sepse durante internação	21,3 ± 2,55	0,017

Fonte: Elaborado pelas autoras.

†Mann-Whitney Rank Sum Test; *p considerado significativo quando <0,05



Quando comparado ao tempo para alta dos pacientes que não apresentaram o diagnóstico de sepse por COVID-19 à admissão, encontrou-se que tais pacientes levaram em média $10,9 \pm 1,72$ dias para saída da UTI – seja por óbito ou transferência – contra $24,6 \pm 3,06$ dos que apresentaram o diagnóstico, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Já os pacientes que realizaram HD, a média de dias para saída da unidade foi de $21,8 \pm 3$, contra $14,4 \pm 2,7$ dos que não foram submetidos ao procedimento, sendo essa diferença não significativa. Por fim, ter desenvolvido sepse durante o internamento foi significativo para o tempo de saída da unidade, tendo os pacientes que não desenvolveram tal complicaçāo levado somente $9,7 \pm 1,54$ dias para saída contra $21,3 \pm 2,55$, conforme visto na tabela acima, com valor de p significativo.

4. DISCUSSÃO

A distribuição de faixa etária é semelhante à encontrada nos estudos internacionais atuais. O maior índice de mortalidade no grupo de até 40 anos de idade foi um dado novo, se comparado com uma recente coorte na qual a mortalidade estava principalmente em pacientes idosos⁽⁵⁾. Tal dado visualizado neste estudo pode ser explicado tanto pelo tamanho amostral do grupo de pacientes dessa faixa etária, quanto pelo fato de que tais indivíduos foram admitidos com diagnóstico de sepse ou choque séptico, aumentando assim sua gravidade.

Em toda região das Américas, 67% das mortes ocorridas em 2020 corresponderam a idosos. Entretanto, comparando com dados de 2020, no período de março de 2021 em alguns países da América do Sul, percebeu-se um aumento exponencial da mortalidade entre pacientes jovens (< 40 anos) de países como: Brasil, Paraguai e Peru⁽⁶⁾. O cruzamento dos dados sociodemográficos de idade e gênero não resultou em valores significativos para os desfechos, o que pode ser explicado devido ao tamanho amostral.

A análise de comorbidades e fatores de risco bem como sua influência sobre as variáveis de desfecho também não resultou em valores de p significativos, diferentemente do encontrado na literatura atual. Um estudo que objetivou conhecer a relação entre as comorbidades e os casos de óbito por COVID-19, identificou que HAS (42%), doenças cardiovasculares (30%) e diabetes (28%) foram as comorbidades mais comuns no óbito de pacientes por COVID-19 e que mais da metade dos pacientes apresentava duas ou mais comorbidades⁽⁷⁾.

Este estudo mostrou uma elevada prevalência de terapia de substituição renal (60,4%), variável essa considerada significativa para o desfecho de óbito na UTI ($p=0,045$). A maioria dos pacientes com COVID-19 internados em UTI desenvolveu injúria renal aguda (IRA), sua



fisiopatologia ainda não é clara, caracterizando-se como complexa e multifatorial. Um estudo que buscou identificar a incidência de IRA e os possíveis fatores preditores para sua ocorrência em pacientes internados com Covid-19 em uma UTI brasileira, observou que a IRA estava associada a maior mortalidade hospitalar ($p < 0,001$) e que mais de 70% dos pacientes necessitaram de terapia renal substitutiva por meio de hemodiálise⁽⁸⁾.

Uma coorte na qual 4.221 pacientes COVID-19 de UTI foram incluídos para análise, foi encontrada uma taxa de 56% de desenvolvimento de IRA durante a hospitalização. Semelhante ao estudo brasileiro anteriormente citado, a IRA mais grave no estudo de coorte foi associada a uma maior mortalidade e entre os sobreviventes a um aumento da taxa de não recuperação renal e diminuição da função renal na alta⁽⁹⁾.

A maior prevalência de HD no presente estudo pode ser justificada pela maior necessidade de uso de VM (91,67%), portanto, maior gravidade, como o que apontou recente estudo que demonstra de modo mais detalhado a relação entre IRA e VM, ao identificar maior taxa de lesão renal aguda em pacientes que necessitaram de respiração artificial (89,7%) versus os pacientes (21,7%) que não foram submetidos à VM⁽¹⁰⁾.

A mortalidade total deste estudo foi de 60,4%, sendo que 52,1% dos pacientes morreram ainda durante o internamento na UTI. A taxa de mortalidade encontrada aproxima-se da de outro estudo que analisou as características e desfechos de pacientes COVID-19 criticamente enfermos na China, no qual 61,5% da amostra de 52 pacientes evoluiu para óbito em 28 dias, com uma mediana de sete dias. Além da necessidade do uso de hemodiálise, já discutido acima, ter apresentado sepse por COVID -19 à admissão e sepse durante o internamento foram estatisticamente significantes para o desfecho de óbito na UTI⁽¹¹⁾.

Uma meta análise que buscou analisar a prevalência de sepse na COVID-19, pôde identificar a condição em 78% dos pacientes de UTI, sendo o choque séptico a segunda disfunção orgânica mais comum. Além disso, o estudo aponta que a COVID-19 ainda não é percebida como sepse viral, pois o termo sepse foi usado principalmente para se referir a complicações de infecções bacterianas secundárias, e não como um efeito direto da infecção por SARS-CoV-2. Essa situação gerou uma subnotificação e reflete a falta geral de padronização na maneira como hospitais e pesquisadores relatam disfunção orgânica, o que foi relacionado à percepção da sepse ser comumente vista como consequência de infecções bacterianas, porém ela pode ocorrer independentemente do tipo de patógeno⁽¹²⁾.

Neste estudo, dos 25 óbitos que ocorreram na UTI, 24 tiveram sepse (96%) e 14 pacientes tiveram sepse e não evoluíram para óbito na UTI (60,9%), sendo essa diferença estatisticamente significativa, com valor de $p=0,004$. Vale ressaltar que dos pacientes que



tiveram o diagnóstico médico de sepse, 8 (21%) não positivaram para microrganismos patogênicos em nenhuma cultura coletada, levantando a hipótese de sepse diretamente causada pelo SARS-CoV-2. Da mesma maneira, 28 (58,3%) dos pacientes deram entrada com diagnóstico médico de sepse por COVID-19, por possuírem clínica de sepse e *swab* nasofaríngeo positivo para o SARS-CoV-2 e sem evidência de infecção por outro microrganismo patogênico.

Assim como no desfecho de óbito na UTI, possuir sepse por COVID-19 ou desenvolver sepse durante a internação na UTI foram estatisticamente significativos para o tempo de alta da UTI, seja por óbito ou por transferência da unidade, com valor de $p<0,001$ e $p=0,017$, respectivamente. Uma possível explicação para a sepse pelo SARS-CoV-2 é que, em casos de pacientes críticos com COVID-19, a integridade da barreira endotelial é severamente comprometida. Além disso, o vírus pode atacar as células endoteliais dos capilares pulmonares, levando a uma grande quantidade de extravasamento de plasma. Em resposta, macrófagos alveolares ou as próprias células epiteliais produzem uma grande variedade de citocinas pro inflamatórias, resultando na quimiotaxia de uma grande quantidade de monócitos e neutrófilos, resultando em um estado inflamatório descontrolado. Ao mesmo tempo, o ataque direto do SARS-CoV-2 a outros órgãos do organismo, juntamente com a resposta imune descontrolada do organismo causada pela tempestade de citocinas e a disfunção na microcirculação levariam finalmente ao estado de sepse viral⁽¹³⁾.

5. CONCLUSÃO

Em conclusão, infere-se que a mortalidade de pacientes críticos com SARS-CoV-2 é elevada. Pacientes do sexo masculino, acima de 60 anos de idade, são os mais acometidos pela forma grave da doença, necessitando de suporte em UTI. No entanto, observa-se também casos graves e fatais em indivíduos adultos jovens.

Apresentar diagnóstico de sepse por COVID-19 à admissão assim como desenvolver sepse durante o internamento são importantes fatores de risco para óbito e para o aumento do tempo de permanência na UTI. Além disso, pacientes que desenvolvem insuficiência renal aguda e necessitaram de hemodiálise tiveram risco elevado para a ocorrência do desfecho de óbito.

Sugere-se o desenvolvimento de estudos com maior tamanho amostral, a fim de se avaliar melhor a influência das variáveis de idade, gênero e comorbidades nos desfechos de óbito e transferência.



REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia de Vigilância Epidemiológica. **Emergência de Saúde Pública de importância Nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Versão 4. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19/view>.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO declares COVID-19 a pandemic. **Acta Biomed.** 2020;91(1):157-60.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **COVID-19 Weekly Epidemiological Update 22**. World Heal Organ [Internet]. 2022;(January):1-10. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/weekly_epidemiological_update_22.pdf

BRASIL. **Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

CHANG, R. et al. COVID-19 ICU and mechanical ventilation patient characteristics and outcomes - A systematic review and meta-analysis. **PIOS ONE [Internet]**. 2021 [cited 2022 Jan 11];16, (2): e0246318. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7877631/pdf/pone.0246318.pdf>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alerta Epidemiológico COVID-19: Aumento de hospitalizações e mortes entre pacientes com menos de 60 anos de idade**. 26 de abril de 2021. Brasília, D.F.: OPAS/OMS, 2021. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53835/EpiUpdate26April2021_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

DJAHARUDDIN, I. et al. Comorbidities and mortality in COVID-19 patients. **Gaceta sanitaria [Internet]**. 2021 [cited 2022 Jan 11]; 35, Suppl 2, S530-S532. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8677356/>.

COSTA, R. L. et al. Acute kidney injury in patients with Covid-19 in a Brazilian ICU: incidence, predictors and in-hospital mortality. **Brazilian Journal of Nephrology [Internet]**. 2021 [cited 2022 jan. 13];43(3): pp. 349-358. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0144>.

HSU, C. M. et al. Kidney Recovery and Death in Critically Ill Patients With COVID-19-Associated Acute Kidney Injury Treated With Dialysis: The STOP-COVID Cohort Study. **Am J Disfunção Renal [Internet]**. 2021 [cited 2022 jan. 13]; S0272-6386, 2101013-1. Disponível em: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(21\)01013-1/fulltext#secsectitle0010](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(21)01013-1/fulltext#secsectitle0010).

HIRSCH, J.S. et al. Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID-19. **Kidney Int.** 2020;98(1):209-18

YANG, X. et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **Lancet Respir Med [Internet]**. 2020 [cited 2022 jan. 14] ;8(5):475-81. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).



KARAKIKE, E. et al. Coronavirus Disease 2019 as Cause of Viral Sepsis: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Critical care medicine [Internet]**. 2021 [cited 2022 jan. 15]; 49 (12): p. 2042-2057. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34259663/>.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet [Internet]**. 2020 [cited 2022 jan. 15] ;395(10229):1054-62. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).



CAPÍTULO XXVIII

PADRÃO TEMPORAL DE ÓBITOS POR SUICÍDIO ANTES E DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS NO ESTADO DO CEARÁ

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-28

Carlon Washington Pinheiro

Hanna Gadelha Silva

Thereza Maria Magalhães Moreira

Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

A pandemia pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, decretado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (WHO, 2020), causou grande impacto na saúde física e emocional da sociedade. A angústia e o medo pela disseminação do vírus, morte de pessoas próximas, medidas de distanciamento social e dificuldades financeiras aumentaram o estresse, a ansiedade e a depressão (FARO *et al.*, 2020).

Desse modo, a pandemia também impacta no aumento da taxa de mortalidade por suicídio em diversos países. O suicídio pode ser definido como toda lesão autoprovocada em que a intenção, mesmo que ambivalente, seja o desfecho da morte. A causa pode ser de natureza sociológica, econômica, política, cultural, psicológica e biológica. Trata-se de um grande problema de saúde pública, pois é um fenômeno complexo, multicausal e que atinge diversas faixas etárias (ARRUDA *et al.*, 2021; SHER, 2020; QUE *et al.*, 2020).

O suicídio é uma das principais causas de morte no mundo, de acordo com Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019). Segundo a OMS, em 2019, mais de 700 mil pessoas morreram por suicídio: uma em cada 100 mortes. No Brasil, um estudo demonstrou tendência de aumento do suicídio nas Regiões Norte, Nordeste e Sudeste (ARRUDA *et al.*, 2021).

Eventos estressantes, como a pandemia por COVID-19, geram diferentes reações nos indivíduos que dependem de diversos fatores, como sua história de vida e seu contexto social. Assim, é necessário atentar-se para grupos mais vulneráveis no momento pandêmico e pós-pandemia, como as pessoas idosas, pessoas com doenças crônicas, transtornos mentais e profissionais da saúde.

Diante desse contexto e suas repercussões para um momento pós-pandemia, urge a intensificação da prevenção do suicídio e a promoção de apoio socioemocional. Nesse momento



pandêmico, é relevante conhecer o fenômeno para a elaboração de políticas públicas que possibilitem a prevenção e o enfrentamento do problema.

Nessa perspectiva, objetiva-se analisar o padrão temporal do desfecho óbito por suicídio, no contexto antes e durante a pandemia de COVID-19, nas 5 regiões de saúde do Estado do Ceará-Brasil. Espera-se que os dados achados ofereçam esclarecimento desse fenômeno no Ceará, possibilitando futuras intervenções.

2. MÉTODO

Estudo ecológico de séries temporais, que analisou o desfecho óbito por suicídio, antes e durante a pandemia de COVID-19, nas 5 regiões de saúde do Estado Ceará-Brasil, no período de 2016 a 2020.

A adoção desse desfecho está relacionada com sua importância enquanto indicador de saúde mental da população brasileira, além disso, desde as Declarações de Óbito (DO) que é alimentado o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). As DO são documentos padronizados para coleta de informações sobre mortalidade, além disso, possuem um caráter jurídico, como documento hábil, conforme a Lei dos Registros Públicos – Lei 6.015/73, para lavratura, pelos Cartórios de Registro Civil, da Certidão de Óbito, indispensável para as formalidades legais do sepultamento. Esses aspectos epidemiológicos e jurídicos favorecem uma melhor qualidade dos registros sobre mortalidade (BRASIL, 2009).

Optou-se por esse recorte temporal considerando que em 2015 consolidou-se a campanha setembro amarelo no Brasil, portanto, acredita-se que a ampliação das discussões na sociedade civil sobre a temática suicídio possa ter refletido na qualidade das notificações, além disso, esse recorte mais recente reflete um período de maior estruturação das regiões de saúde do Ceará, o que também pode favorecer a qualidade das notificações.

Este estudo foi realizado no período de novembro a dezembro de 2021. Utilizou-se o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde (MS), assumindo as projeções populacionais dos anos 2016, 2017, 2018 e 2019 conforme a fonte do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do ano de 2020 conforme a fonte das estimativas preliminares do MS, no DATASUS. Essas projeções representavam individualmente cada uma das 5 macrorregiões de saúde do Ceará, sendo elas: Litoral Leste/Jaguaribe, Sertão Central, Cariri, Sobral e Fortaleza.

A obtenção dos dados referentes aos sistemas previamente expostos se deu no portal eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) pela aplicação on-line TabNet.



Após acessar o TabNet, clicou-se em estatísticas vitais e depois na opção mortalidade desde 1996 pela Classificação Internacional de Doenças 10 (CID-10). Uma nova página é aberta com mais opções específicas sobre mortalidade, sendo a próxima opção selecionada a de óbitos por causas externas, especificando a abrangência geográfica para o Estado do Ceará. No próximo passo foi colocada na linha o item “ano do óbito”, na coluna o item “macrorregião de saúde”, no conteúdo o item “óbitos p/ residência” e selecionados os anos de 2016 até 2019, além disso, na parte de seleções disponíveis, clicou-se no item “grande grupo do CID-10” e escolheu-se a opção “X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente”.

O ano de 2020 foi adquirido por meio do SIM Ceará, que se encontra hospedado no *site* da secretaria estadual de saúde, isso ocorreu porque os dados de 2020 nacionais ainda não se encontram publicados no DATASUS, considerando o período de coleta do presente estudo. Na linha foi colocada o item “ano do óbito”, na coluna “macro resid”, no conteúdo “frequência”, o ano de 2020 e nas seleções disponíveis, na parte de causas externas, selecionou-se o item “X60-X84 Suicídio”.

As variáveis socioeconômicas de faixa etária e sexo foram coletadas e as demais não foram incorporadas, pois o SIM Ceará ainda não havia dados sobre escolaridade, estado civil, local da ocorrência e grande parte dos dados sobre raça/cor estavam sem registros.

No SIM nacional foi configurada a seguinte sequência para coleta das variáveis socioeconômicas: na linha foi selecionado o item “ano do óbito, na coluna o item “faixa etária”, no conteúdo o item “óbitos p/ residência” e os anos de 2016 até 2019, além disso, na parte de seleções disponíveis continua-se com a seleção do item “grande grupo do CID-10” com a opção “X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente”, no entanto, agora adiciona-se também a seleção do item “macrorregião de saúde”, sendo necessário selecionar uma macrorregião de cada vez e individualmente para se obter os dados. Para a variável sexo ocorreu da mesma forma, apenas mudando o item da coluna para a opção “sexo”.

O procedimento realizado no SIM Ceará obedeceu às mesmas configurações utilizadas na consulta anterior, diferindo nas colunas, onde foram selecionadas “faixa etária (13)” e depois “sexo”, além de cada macrorregional ser consultada de cada vez. Os dados provenientes dos sistemas de informação foram colocados no formato CSV e depois tabulados em planilha do Excel, sendo calculadas as médias e medianas do período de 2016-2019 das variáveis população e óbito. Calculou-se o coeficiente de mortalidade por 100 mil habitantes em cada um dos anos de cada região de saúde.

Posteriormente os dados do Excel foram importados para o *software IBM® SPSS® Statistics 20*, onde foram submetidos ao teste Kolmogorov-Smirnov, obtendo-se resultados



acima de 0,05 para as variáveis de população e óbito, indicando distribuição normal dos dados. Aplicou-se também o teste de correlação de Pearson entre a médias das populações de 2016-2019 com a população de 2020 e as médias dos óbitos de 2016-2019 com os óbitos de 2020.

Realizou-se outra importação de dados do **Excel** para o programa *Joinpoint Regression Program* versão 4.6.0.0. Durante a utilização do programa definiu-se como variável independente o ano da ocorrência, como variável dependente o número de óbitos por suicídio em cada região de saúde do Ceará, tida como numerador e a população total do ano escolhido, tida como denominador.

O cálculo realizado no programa resultou nos valores da Variação Percentual Anual (*Annual Percentage Change – APC*), com Intervalo de Confiança de 95% (IC95%), em que um valor negativo da APC indicou tendência decrescente e um valor positivo uma tendência crescente. A análise que o programa realiza é linear segmentada, com transformação logarítmica dos valores, com isso, avalia-se uma linha com múltiplos segmentos descreve o modelo melhor do que apenas uma reta (SOUSA; GARCES; PEREIRA; MOREIRA; SILVEIRA, 2019).

Pautando-se na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), os dados de domínio público, como os que foram adotados nesta presente pesquisa, não necessitam de apreciação por parte do Sistema de Comitê de Ética.

3. RESULTADOS

Nos últimos cinco anos houve 3.092 registros de óbitos no Estado do Ceará categorizadas nos códigos da CID-10 como X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente. O ano com o maior coeficiente de mortalidade foi 2020 (43,15), seguido de 2019 (42,07), 2017 (41,35), 2018 (37,73) e 2016 (36,26), todos por 100 mil habitantes. A Tabela 1 abaixo mostrará a comparação entre o período de 2016-2019 com 2020 em relação a população, óbito e taxa de mortalidade.



Tabela 1 – Valores de média e mediana das variáveis população, óbito por suicídio e taxa de mortalidade no período de 2016-2019, valores de população, óbito por suicídio e taxa de mortalidade no ano de 2020 em cada uma das regiões de saúde do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2021.

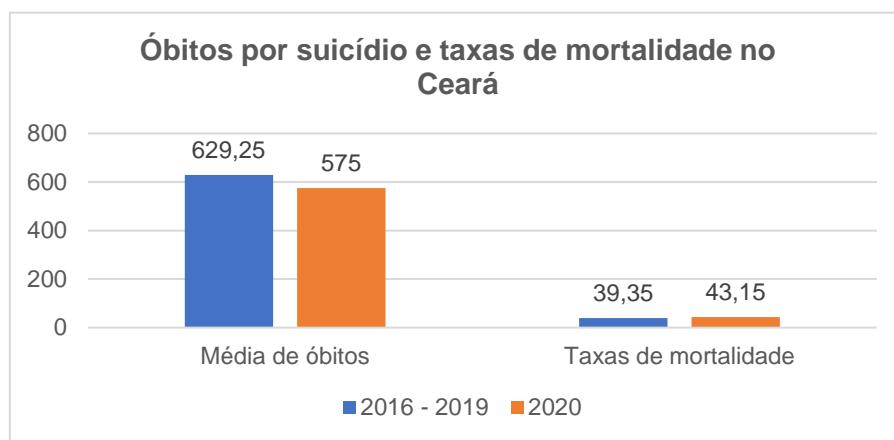
VARIÁVEL <i>Ano Local</i>	POPULAÇÃO		ÓBITO		TAXA DE MORTALIDADE	
	Média e mediana 2016-2019	2020	Média e mediana 2016-2019	2020	Média e mediana 2016-2019	2020
Jaguaribe	Média: 543569,3 Mediana: 543567	549789	Média: 37,25 Mediana: 37,5	50	Média: 6,86 Mediana: 6,90	9,09
Sertão-Central	Média: 645061 Mediana: 645114,5	652591	Média: 61,5 Mediana: 61,5	78	Média: 9,54 Mediana: 9,53	11,95
Cariri	Média: 1480093 Mediana: 1480160,5	1497246	Média: 128 Mediana: 130	147	Média: 8,64 Mediana: 8,77	9,82
Sobral	Média: 1647748 Mediana: 1647748	1669655	Média: 147 Mediana: 144	155	Média: 8,91 Mediana: 8,73	9,28
Fortaleza	Média: 4731492 Mediana: 4731464,5	4817822	Média: 255,5 Mediana: 274,5	145	Média: 5,40 Mediana: 5,82	3,01
Total	Soma das médias: 9047963,3 Soma das medianas: 9048054,5	9187103	Soma das médias: 629,25 Soma das medianas: 647,5	575	Soma das médias: 39,35 Soma das medianas: 39,75	43,15

Fonte: Elaborado pelos autores.

Depois de realizar o teste de correlação de Pearson, obteve-se significativa correlação positiva entre a média da população de 2016-2019 com a população de 2020 (R de Pearson= 1,000). A média dos óbitos por suicídio de 2016-2019 obteve correlação positiva com os óbitos do ano de 2020 (R de Pearson= 0,602). A média dos óbitos por suicídio de 2016-2019 possui forte correlação positiva com a média da população de 2016-2019 (R de Pearson=0,963). Os óbitos por suicídio em 2020 possuem correlação positiva com a população de 2020 (0,600).



Figura 1 - Gráfico antes e depois da média das variáveis óbitos por suicídio e taxa de mortalidade no período de 2016-2019 e valores de óbito por suicídio e taxa de mortalidade no ano de 2020 no Estado do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores.

No que diz respeito às variáveis socioeconômicas idade e sexo, percebeu-se que a maior quantidade de óbitos por suicídio ocorreu na faixa etária entre 20 e 39 anos, e ao sexo masculino a maior quantidade de mortes quanto a variável sexo. A Tabela 3 evidenciará os óbitos por suicídio nos anos de 2016-2019 comparando com 2020, segundo as faixas etárias e sexo.

Tabela 3- Caracterização das médias de mortes por suicídio no Estado do Ceará no período de 2016-2019 comparado com o ano de 2020, segundo as variáveis socioeconômicas idade e sexo. Fortaleza, Ceará, 2021.

Variáveis socioeconômicas	Médias 2016-2019 (N=629,25)		2020 (N=575)	
Idade	n	%	n	%
10-19	54	8,58	50	8,7
20-39	259,25	41,20	218	37,9
40-59	209,75	16,69	191	33,2
≥60	105	0,20	116	20,2
Não informado	1,25		0	0
Sexo	n	%	n	%
Masculino	513,75	81,64	461	80,2
Feminino	115,5	18,36	114	19,8

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda: N = número total da quantidade de óbitos por suicídio, n= número de óbitos por suicídio em relação a cada variável socioeconômica, % = porcentagem em relação ao total de óbitos por suicídio.

Com relação ao padrão temporal das regiões de saúde, observou-se que em 4 houve variação percentual anual (APC) positiva, que indica tendência crescente, sendo o maior valor



obtido na região do Cariri 10.1 (IC95%:-5,3 – 28.0). Destaca-se que a região de Fortaleza destoou das demais, obtendo um valor APC de -14 (IC95%: -28.8 – 3.1), indicando tendência decrescente. Quanto ao p-valor, todos foram superiores a 0,05, ou seja, sem significância estatística.

Tabela 3- Variação percentual anual do coeficiente de mortalidade por suicídio nas 5 regiões de saúde do Ceará, no período de 2016-2020.

REGIÕES DE SAÚDE DO CEARÁ	APC	IC95%
Litoral Leste/Jaguaribe	3.9	-21.0 – 36.7
Sertão Central	4.1	-10 – 20.4
Cariri	10.1	-5.3 – 28.0
Sobral	7.7	-4,7 – 21.8
Fortaleza	-14.3	-28.8 – 3.1

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. DISCUSSÃO

Durante crises sociais, como foi o caso da pandemia por COVID-19 decretada em 2020, se intensifica a preocupação com a saúde mental da população. Neste estudo, encontrou-se o ano de 2020 com o maior coeficiente de mortalidade (43,15), ressaltando o impacto da pandemia no aumento da taxa de mortalidade por suicídio. Um grande evento ocasiona alterações psicológicas e sociais que afetam a capacidade de enfrentamento da sociedade, por exemplo, medos e inseguranças pelo risco de adoecimento, mudanças na rotina, isolamento social e dificuldades financeiras (FARO *et al.*, 2020).

Diante do dado que o Sertão Central apresentou a maior taxa de mortalidade tanto na média de 2016-2019 (9,54), quanto em 2020 (11,95), além de contar com uma APC de 4,1 indicando tendência de crescimento. Torna-se importante discutir que a estruturação dessa região de saúde é a segunda mais recente no estado, sendo criada em 2011, sendo a região do Litoral Leste/Jaguaribe a criação mais recente, em 2014. Apesar da região de saúde de Jaguaribe estar em quarta colocação no que diz respeito a taxa de mortalidade na média de 2016-2019 (6,86) e em 2020 (9,09), percebe-se que os números estão próximos, inclusive a APC de 3,9, indicando também tendência de crescimento (CEARÁ, 2014).

Destaca-se Sobral e Cariri com os maiores APC, sendo respectivamente, 7,7 e 10.1. As duas regiões de saúde estão próximas nos valores das taxas de mortalidade, sendo o valor da



média das taxas de mortalidade dos anos de 2016-2019 (8,91) e em 2020 (9,28) na região de saúde de Sobral. Já no Cariri as médias das taxas de mortalidade dos anos 2016-2019 foi (8,64) e em 2020 (9,82). Percebe-se a necessidade de fortalecimento da interiorização do componente da atenção psicossocial nas regiões de saúde.

Sabe-se que o processo de interiorização efetiva da saúde no Estado do Ceará ainda é um fenômeno recente, tendo em vista a promulgação da Lei Estadual Número 17.006/2019, que dispõe sobre a integração das ações e serviços de saúde em regiões de saúde no estado do Ceará (CEARÁ, 2019).

Consoante a lei supracitada, considera-se a atenção psicossocial um dos pré-requisitos para compor uma região de saúde, incluindo as ações e serviços de saúde mental nos diferentes níveis de atenção à saúde. Ressalta-se que a descentralização e o fortalecimento da atenção primária, dos CAPS, das Unidades de Acolhimento, dos Serviços Residenciais Terapêuticos e dos leitos de psiquiatria em hospital geral são elementos importantes para a consolidação de um cuidado em saúde mental integral e coerente com os pressupostos da reforma psiquiátrica e da luta antimanicomial (PITTA; GULJOR, 2019).

No que se refere a variável socioeconômica sexo, predominou o desfecho de suicídio no sexo masculino, dado semelhante ao encontrado na literatura, que expõe um suicídio maior nos homens e a tentativa de suicídio maior pelas mulheres. Estudos apontam que as tentativas de suicídio são mais comuns entre as mulheres, sendo caracterizado como um comportamento, muitas vezes, impulsivo e de baixa intencionalidade, utilizando-se principalmente o método que proporciona maior facilidade de acesso (GONDIM *et al.*, 2017; MOREIRA *et al.*, 2015; SANTOS, LEGAY, LOVISI, 2013). No entanto, os homens concretizam o ato com maior frequência por utilizarem métodos mais violentos e letais, como arma de fogo e enforcamento (BOTEAGA, 2014).

Em relação à faixa etária, neste estudo foi mais frequente os indivíduos entre 20 e 39 anos. Esse dado assemelha-se ao encontrado na literatura, que destaca a população de adultos jovens. Estudo de Gondim *et al.* (2017) achou um número maior de suicídio na faixa etária de 20 a 49 anos. Outros estudos reforçaram a faixa entre 30 a 59 anos com o maior risco (OLIVEIRA *et al.*, 2018; OLIVEIRA; BEZERRA FILHO; GONÇALVES-FEITOSA, 2014). Esta é uma fase da vida com a ocorrência de eventos significativos, como o início da carreira profissional e a saída da casa dos pais. Além disso, a pandemia e o momento de crise intensificam as dificuldades econômicas, o desemprego, o isolamento social e casos de depressão e ansiedade.

Também é importante atentar-se para grupos vulneráveis, por exemplo, as pessoas idosas, que receberam destaque na pandemia por causa do risco de complicações pela COVID-



19 e pelos efeitos do distanciamento social. Segundo o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde de 2017, ocorreu uma elevação no número de pessoas idosas com 70 anos ou mais que tentaram e/ou cometaram suicídio. Desse modo, é necessário observar os sinais e fatores de risco no idoso, que foram intensificados pelo distanciamento social. Dentre esses fatores, citase depressão, ansiedade, incapacidades físicas e funcionais, solidão, isolamento social, sentimento de inutilidade, mudança de papéis sociais, conflitos familiares e violências.

Percebe-se que os dados sobre a região de saúde de Fortaleza apontam para uma queda no número de suicídios, pois possui a menor taxa de mortalidade entre as regiões de saúde analisadas e uma APC negativa, indicando tendência decrescente. Essas informações são conflitantes com os aspectos da realidade local dos serviços da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) do município de Fortaleza, onde desde 2017 existe um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC), Número 01/2017, firmado entre a Prefeitura de Fortaleza e o Ministério Público do Estado do Ceará, decorrente das deficiências RAPS do município, que foram constatadas inclusive por meio visitas institucionais realizadas pela Assessoria Psicossocial da primeira promotoria de justiça e de defesa da saúde pública (CEARÁ, 2017).

Corroborando com a situação de saúde mental da cidade de Fortaleza, evidencia-se o estudo desenvolvido pelos autores Onocko-Campos *et al.* (2018), que descreveu a atuação dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) em quatro centros urbanos no Brasil, sendo eles: Campinas, São Paulo, Fortaleza e Porto Alegre. Constatou-se que Fortaleza tinha a menor porcentagem de pacientes atendidos individualmente por outro profissional que não fosse psiquiatra, além de possuir a menor porcentagem de atividades de grupos nos CAPS e a menor proporção de atividades alternativas ao tratamento farmacológico e atendimento individual.

Ainda de acordo o estudo supracitado, destaca-se também que Fortaleza foi a cidade com mais dificuldades de promover acesso às medicações nos CAPS, onde 64% dos usuários relataram que neste município houve interrupções no fornecimento e que para 58% dessas pessoas essa interrupção ocorreu em mais de uma ocasião. No que diz respeito à atenção às crises de saúde mental, a cidade de Fortaleza foi a única em que o serviço mais procurado foi o hospital psiquiátrico, destoando das demais, onde a maioria dos usuários foi atendida em outros serviços, como os CAPS, Atenção Básica, Pronto Socorro e Hospitais Gerais.

Diante desse cenário é visível o legado de uma herança manicomial e asilar ainda muito presente nesta Capital cearense e também em outras regiões do Estado, que insistem em prolongar de forma institucionalizada esse *status quo*, coexistindo em clara contradição com a Lei Estadual 12.151, de 1993, que trata sobre a extinção progressiva dos hospitais psiquiátricos e sua substituição por outros recursos assistenciais. A Lei Nacional 10.216 de 2001 que dispõe



sobre a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, enfatiza que todos os usuários precisam ser tratados preferencialmente em serviços comunitários de saúde mental, sendo os casos de internação indicados somente quando os recursos extra-hospitalares se mostrarem insuficientes (BRASIL, 2002).

Diante do exposto, aponta-se a necessidade de fortalecimento da RAPS em todo o território estadual, principalmente corroborando para os aspectos legais do decreto presidencial 7.508/2011 e da Lei estadual número 17.006/2019 que determinam que todas as regiões de saúde devem conter ações e serviços de atenção psicossocial. Acredita-se que a região de Fortaleza pode apresentar subnotificações em relação ao desfecho estudado, considerando as fragilidades existentes na RAPS da capital cearense, principalmente durante o período da pandemia da COVID-19 (CEARÁ, 2019; BRASIL, 2011). Dessa maneira, ressalta-se a necessidade de futuras estratégias para controle, acompanhamento e prevenção do suicídio.

5. CONCLUSÃO

Portanto, este estudo possibilitou analisar o padrão temporal do desfecho óbito por suicídio antes e durante a pandemia da COVID-19 no Estado do Ceará. achou-se o maior coeficiente de mortalidade no ano de 2020 e na região Sertão Central. No entanto, a região de Fortaleza apontou o menor coeficiente de mortalidade. Esses dados reforçam o impacto da pandemia nas taxas de suicídio, mas também uma possível subnotificação dos casos.

Desse modo, os resultados deste estudo destacam a necessidade do fortalecimento da RAPS em todo o território estadual e a importância de intervenções mais eficientes para a prevenção do suicídio e para promoção de apoio socioemocional. Como limitação deste estudo, cita-se a possível subnotificação dos casos de suicídio que restringe a obtenção dos dados. Logo, é relevante a investigação desta temática para oferecer esclarecimentos sobre o fenômeno no Ceará e subsidiar políticas públicas que incentivem as notificações e o enfrentamento do problema.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, V. L. *et al.* Suicídio em adultos jovens brasileiros: série temporal de 1997 a 2019. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 7, 2699-2708, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08502021>. Acesso em: 6 dez. 2021.
- BOTEGA, N. J. Comportamento suicida: epidemiologia. **Psicol USP**, v. 25, n. 3, p. 231 – 236, set./dez. 2014.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. **Boletim epidemiológico**, v. 48, n. 30, 2017.

CEARÁ (Estado). Governo do Estado do Ceará. **Criada a 5ª macrorregião de saúde Litoral Leste/ Jaguaribe**. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará. 2014. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2014/05/19/criada-a-5o-macrorregiao-de-saude-litoral-leste-jaguaribe/>. Acesso em: 6 dez. 2021.

CEARÁ (Estado). Lei nº 17.006, de 30 de setembro de 2019. **Lei N.º 17.006, 30.09.19**: Dispõe sobre a integração, no âmbito do sistema único de saúde – sus, das ações e dos serviços de saúde em regiões de saúde no estado do Ceará. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará.

CEARÁ (Estado). Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta nº 01, de 2017. **Termo de compromisso de ajustamento de conduta nº 1/2017**: inquérito civil público nº 342221/2016 PSP. Fortaleza: Ministério Público do Estado do Ceará.

FARO, A. et al. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, e200074, 2020.

GONDIM, A. P. S. et al. Tentativas de suicídio por exposição a agentes tóxicos registradas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica em Fortaleza, Ceará, 2013. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 26, n. 1 p. 109-119, jan./ mar. 2017.

MOREIRA, D. L. Perfil de pacientes atendidos por tentativa de suicídio em um centro de assistência toxicológica. **Ciencia y enfermeria**, v. 21, n. 2, p. 63 - 75, 2015

OLIVEIRA, M. I. V. et al. Fatores de risco e ideação suicida em pessoas com tentativa de suicídio, Fortaleza, Ceará, Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 42, n. 2, p. 262-279, abr./jun. 2018.

OLIVEIRA, M. I. V.; BEZERRA-FILHO, J. G.; GONÇALVES-FEITOSA, R. F. Tentativas de suicídio atendidas em unidades públicas de saúde de Fortaleza-Ceará, Brasil. **Rev. salud pública**, v. 16, n. 5, p. 683 - 696, 2014.

ONOCKO-CAMPOS, R.T. et al. Atuação dos Centros de Atenção Psicossocial em quatro centros urbanos no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, e113, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.113>. Acesso em: 21 maio 2021.

PITTA, A. M. F.; GULJOR, A. P. A violência da contrarreforma psiquiátrica no Brasil: um ataque à democracia em tempos de luta pelos direitos humanos e justiça social. **Cadernos do CEAS: Revista Crítica de Humanidades**, Salvador, n. 246, p. 6-14, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ucsal.br/index.php/cadernosdoceas/article/view/525>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

QUE, J. et al. Raising awareness of suicide prevention during the COVID-19 pandemic. **Neuropsychopharmacology Reports**, v. 40, n. 4, p. 392-395, 2020.

SANTOS, S. A.; LEGAY, L. F.; LOVISI, G. M. Substâncias tóxicas e tentativas e suicídios: considerações sobre acesso e medidas restritivas. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 53 – 61, 2013.



SHER, L. Suicide research and prevention during and after the COVID-19 pandemic. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 142, n. 5, p. 353-354, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Suicide worldwide in 2019**: Global health estimates. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643>. Acesso em: 30 nov. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-generals-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 7 maio. 2021.



CAPÍTULO XXIX

TRABALHO DO LUTO VIA TELEATENDIMENTO: EXPERIÊNCIA COM FAMILIARES DE PACIENTES INTERNADOS NA UTI COVID-19

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-29

Crislanny Fonteles da Silva
Darla Moreira Carneiro Leite
Karla Corrêa Lima Miranda

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho buscou relatar a experiência clínica de acompanhamento psicológico em um hospital de urgência e emergência na cidade de Fortaleza e, para isso, objetivou-se refletir acerca da prática da psicologia hospitalar durante a pandemia de COVID-19, especialmente no tocante ao trabalho de luto por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Com efeito, o tema luto é articulado junto à experiência de escuta e intervenção psicanalítica a familiares de pacientes com COVID-19 internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Para isso, foram utilizados os constructos teóricos da psicanálise de Freud, Lacan e comentadores.

Em consequência da grande demanda de familiares de pacientes internados em unidades de Terapia Intensiva (UTI) por COVID-19 em sofrimento psíquico decorrentes da possibilidade de perda iminente e sem a permissão para estarem presentes neste processo, fez-se necessário pensar em novas alternativas de assistência psicológica, a fim de minimizar os efeitos traumáticos vivenciados. A relevância deste estudo se centra, então, na reflexão acerca de dispositivos de intervenção para o acompanhamento do processo de luto, contemplando práticas de cuidados no contexto da pandemia de COVID-19, por meio do uso de TICs.

Em dezembro de 2019, o mundo foi surpreendido com o surto de uma pneumonia viral causada pelo SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus), um novo tipo de coronavírus. A doença, inicialmente reportada na China, na cidade de Wuhan, espalhou-se rapidamente para 184 países (RAIOL, 2020). Com o súbito avanço da transmissão e elevado registro de casos em escala mundial, em janeiro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que se tratava de uma emergência de saúde pública de interesse internacional, de natureza pandêmica (OMS, 2020).



Por conseguinte, no dia três de fevereiro, o Brasil declarava a COVID-19 como emergência de saúde pública, dada a gravidade da situação, acarretando a formalização de estratégias de isolamento social e notificação de casos, com o fito de controlar o avanço das infecções no território nacional. No entanto, as intervenções não impediram a disseminação descontrolada do vírus, fazendo com que, no dia 20 de março, o Ministério da Saúde reconhecesse a transmissão comunitária da COVID-19 em todo o país (BRASIL, 2020a). No Ceará, o Governo do Estado, mediante um decreto estadual com efeito no dia 20 de março de 2020 (CEARÁ, 2020), determinou medidas mais rígidas visando a conter a propagação da COVID-19.

A instituição na qual as práticas do estudo foram desenvolvidas configura-se, atualmente, como o maior hospital de urgência e emergência do Estado do Ceará, referência em assistência às vítimas de trauma, intoxicação exógena e queimaduras, sendo integrante da Rede de Atenção à Urgência e Emergência do SUS. Na ocasião deste estudo, o hospital havia inaugurado recentemente novo prédio de onde os novos leitos de UTI foram direcionados a pacientes diagnosticados com SARS-Cov-2, representando um importante dispositivo ao enfrentamento da COVID-19 no Estado do Ceará. Ademais, os leitos de COVID-19 abrangeram todo o prédio recém-inaugurado, atingindo, ao final, a marca de 150 leitos em condição de enfermaria e/ou UTI COVID-19.

Diante o cenário exposto, o serviço de psicologia hospitalar foi submetido a diversas modificações e adaptações, tais como novos protocolos de atendimento e redução assistencial a beira-leito com finalidade de direcionar a assistência psicológica aos familiares dos pacientes com COVID-19.

2. ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE PSICOLOGIA FRENTE ÀS MUDANÇAS IMPOSTAS PELA PANDEMIA

Em decorrência da pandemia COVID-19, o número de internações hospitalares de casos de média e elevada complexidade cresceram, ocorrendo ainda um quantitativo de morte sem precedentes. Além disso, por causa do risco de contaminação, foi necessária a proibição de acompanhantes e visitas dos familiares aos pacientes.

Dessa maneira, ocorreu um aumento de solicitações de acompanhamento psicológico aos familiares dos pacientes com COVID-19, em vista do sofrimento psíquico identificado pela equipe multiprofissional ao realizar a comunicação diárias aos familiares. Nesse contexto, a demanda psicológica tornou-se maior que a capacidade do setor e, por isso, foram definidas



prioridades à assistência, tais como atendimentos de emergências, pacientes que se internavam por tentativas de suicídio, servidores e familiares dos pacientes internados nas UTI COVID-19.

A maioria dos pacientes que se encontrava aos cuidados do aludido hospital foi encaminhada pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPAS). Esses pacientes deram entrada nas UPAS com suspeita de COVID-19 e, com a confirmação da contaminação, permaneciam nessas unidades. Desse modo, muitos familiares apenas deixavam seus parentes nessas unidades e não os viam mais. Os boletins médicos eram realizados via telefone e, se necessário, eram submetidos à transferência para hospitais, tais como o referido hospital de urgência e emergência.

Diante deste cenário, os familiares conviviam com a incerteza de receber seus entes queridos vivos ou mortos. Sem a possibilidade de visitas presenciais, os atendimentos tornaram-se limitados e o sofrimento dos parentes acentuado. Frente a essa problemática, começou-se a refletir sobre a possibilidade do acompanhamento deles com o auxílio das TICs, com o objetivo de oferecer suporte e acompanhar o processo de hospitalização de seu familiar, mesmo que a distância. Assim, os atendimentos transcorreram desde a admissão até a alta do paciente ou o óbito. No caso de falecimento, os atendimentos eram prestados também em momentos posteriores, com o objetivo de proporcionar a escuta do sujeito em luto e, se necessário, realizar encaminhamento.

Dessa maneira, o desafio centrava-se na prestação de atendimento psicológico aos familiares em situação de sofrimento, os quais deixaram seus parentes nas unidades de saúde com a prerrogativa do afastamento, a fim de proteger suas próprias vidas. De fato, percebeu-se que, para a assistência psicológica ser efetiva, precisou fazer uso das TICs e foi nessa perspectiva de ofertar uma proposta psicanalítica que veio o seguinte questionamento: Como seria possível amparar uma proposta de escuta psicanalítica por intermédio do uso do telefone? Semelhante pergunta fez Silveira (2020, p. 105): “Como sustentar a análise por meio da ligação, esta que dispensa a presença atualizada do corpo? Como atender neste contexto onde a ameaça da morte bafeja em nosso pescoço?”.

3. A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO: A EXCEÇÃO QUE SE TORNA REGRA MEDIANTE O NOVO CONTEXTO.

O uso do telefone em atendimentos de psicologia hospitalar era uma exceção, no entanto, no contexto da pandemia, mostrou-se como uma possibilidade viável. Para isso, foi disponibilizado um aparelho celular pela instituição, aliado a reserva de salas para prestação



dos atendimentos, com vistas a manutenção do sigilo e da privacidade durante o teleatendimento, além disso, foi organizado um rodízio de horários para que toda equipe pudesse atender de forma individual e segura. Destarte, o grande desafio dessa modalidade de atendimento correspondia ao estabelecimento da escuta a distância.

Logo no início, percebeu-se a apreensão dos entes diante da ligação de uma psicóloga da instituição, questionando a possibilidade de uma má notícia sobre seus familiares. No entanto, imediatamente, era esclarecido que a intenção da ligação se centrava na oferta de um espaço de comunicação com a família, para que o serviço de psicologia pudesse acompanhá-los nesse percurso durante a internação do seu parente no hospital. Com esse intuito, no primeiro contato com os familiares foram ofertadas sessões de atendimento, seguidas da explicação de como o serviço funcionaria.

Por esse motivo, no início, havia dúvida sobre a aceitação da proposta pelos familiares, porém, muitos deles engajaram-se nos atendimentos e, a partir da aceitação do convite, eram desenvolvidas as sessões. Para a nossa surpresa, as ligações se configuraram como uma possibilidade cada vez mais aceitável pelos familiares, observando uma forte adesão e envolvimento com as sessões.

No início, o uso do telefone causava estranheza e insegurança, especialmente em relação à eficácia na atuação como instrumento terapêutico de escuta especializada e intervenções psicológicas. No decorrer das ligações, fomos nos deparando com situação que nos fizeram refletir: como realizar uma escuta na qual se necessitam sustentar silêncio, choro, gemidos, dúvidas, insegurança e raiva, tudo isso a distância?

As indagações surgidas foram sendo elucidadas junto à prática, no fazer diário no ambiente hospitalar e com o a evolução dos atendimentos já era perceptível que a escuta e intervenção por meio das TICs era uma possibilidade com potencial de gerar efeitos psíquicos que precisavam ser considerados.

Neste mesmo período, psicanalistas já se colocavam em relação à possibilidade do uso das TICs para manter os processos analíticos de seus analisandos, assegurando que o seu uso era sim um meio que permitia as análises permanecerem acontecendo. De fato, a ausência da presença física do analista não impediu que a análise tivesse seus efeitos mesmo em condições supracitadas, pois a presença do analista não acontecia apenas pelo corpo, mas também pela sua voz, pelo seu olhar e principalmente pelo seu ato de escuta e investimento no sujeito (BRUNETTO, 2020).

Portanto, o teleatendimento revelou-se como uma possibilidade de familiares colocarem em palavras as experiências de ordem singular, a partir da escuta psicanalítica, nas qual estava



em jogo o real da morte que reportava a dimensão de finitude e de castração para cada um. Dessa maneira, não foi o instrumento em si que assegurou os efeitos positivos na análise por teleatendimento, mas sim a função do psicanalista que ocupa o lugar de meio simbólico, permitindo a colocação de bordas nesse real da morte, com a transformação do acontecimento em experiência através da fala (MORETTO, 2019).

4. O TRABALHO DE LUTO VIA TELEATENDIMENTO: POSSIBILIDADES E LIMITES PSICANALÍTICOS.

Os rituais de despedida em meio ao distanciamento social precisaram passar por mudanças. Sabemos que os rituais fúnebres têm a função de contornar simbolicamente o Real da morte, ou seja, o Real da perda de alguém investido, dando a morte uma dimensão simbólica (MACHADO, 2020). O fato é que os rituais fúnebres ajudam o sujeito a lidar e se reorganizar diante da perda (KOVALSKI, 2020). Quando alguém perde um objeto de amor, o apoio de parentes e amigos auxiliam na elaboração da travessia do trabalho do luto mostrando o lugar que ela ocupava para nós e o que deles nos sustentavam na vida (SOUZA, 2020).

Nesse intento, durante os atendimentos pós-óbito, além de ofertar esse espaço de escuta e elaboração da perda do familiar, eram construídas juntamente com as enlutado novas alternativas que o ajudassem a lidar com as novas condições de despedida ocasionadas pelo adoecimento por COVID-19. O reconhecimento da importância de que os rituais de despedida tinham para o trabalho do luto impulsionou que fossem redesenhados e redimensionados.

O teleatendimento apresentou-se, enfim, como um instrumento em que permitiu de alguma maneira realizar esse trabalho de luto, porque eram momentos de resgate da história de vida de cada familiar com aquele que estava internado. Tratava-se de uma construção de narrativas nas quais eram colocadas em palavras a angústia diante da possibilidade de morte do familiar internado.

Em uma prática que tentava assegurar o reconhecimento e o acolhimento psicanalítico do sofrimento psíquico diante o distanciamento social, em virtude da pandemia da COVID-19, tornou-se importante refletir como a psicanálise atuou frente a essa demanda. Além disso, compreender como o recurso psicanalítico pôde ser utilizado para sustentar sua prática nesse momento, no qual a realidade psíquica encontrava-se ameaçada.

Quinet (2020), aponta o uso das TICs como um meio de comunicação no qual a escuta pode ocorrer, permitindo o desenvolvimento do trabalho psicanalítico. Segundo o psicanalista,



o teleatendimento pode configurar-se como uma tática, frente ao cenário atual, uma vez que assegura a singularidade do atendimento.

Lacan (1958;1998) em seu texto, *Direção do tratamento e os princípios de seu poder*, aponta três dimensionamentos em que podemos pensar na escuta psicanalítica: a política, a estratégia e a tática. A política precisa assegurar que a escuta e a intervenção estejam guiadas pela ética da psicanálise e que, por sua vez, está pautada no desejo, na ética do desejo. O desejo do analista é que a análise ocorra de modo que conduza o analisando a se aproximar do seu desejo. Para que isso ocorra, o analista precisa de uma estratégia que é resguardada pelo estabelecimento da transferência. Então, é a transferência que irá dar o tom da estratégia usada pelo analista. Quanto à tática, aqui nos utilizamos do uso do teleatendimento, pois foi o uso do telefone como tática, o que permitiu que uma transferência pudesse ser sustentada e um trabalho analítico ocorresse voltado para a singularidade do sofrimento diante da possibilidade de perda.

Freud estabeleceu que, para uma análise ocorrer, como regra fundamental, o analisante precisa poder falar livremente, ao passo que o analista é guiado por uma atenção flutuante atravessada pela transferência (FREUD, 1912). Portanto, diante dessa realidade, preconizou-se que, para o manejo clínico, necessita-se permitir que os pacientes falem abertamente dessa experiência. Baseado nessa premissa, o analista precisa estar disponível a ouvir durante os teleatendimentos, fornecendo meios para que o sujeito do inconsciente encontrasse espaço para emergir e algo de uma elaboração alcançar.

Por meio da escuta por teleatendimento o analista poderia então sustentar uma transferência, proporcionando ao familiar um espaço para que pudesse produzir um saber particular em meio ao saber universal da pandemia. Por meio dessa teleanálise, tornou-se possível instalar um tempo de compreender, diante da rapidez que uma vida era ceifada pela COVID-19. Assim era permitido que angústia advinda com o real da morte pudesse ser posto em palavras.

Vivemos, no entanto, em uma sociedade na qual há tempos higienizando a morte, e morrer, ignorando sua existência, ou mesmo negando sua participação na vida. Nesse contexto, a morte não é vista como um processo natural, mas como um erro de percurso, uma contingência, o que deu errado, uma vez que não é dado um lugar para morte na vida, por consequência, existe uma impossibilidade de simbolização da morte, quando ela sinaliza proximidade, passando a ser muitas vezes temida, gerando, às vezes, uma experiência traumática (FREUD, 1915/2020).



O processo de luto, desse modo, é iniciado em situações em que há perdas significativas ou circunstâncias em que, mesmo que não haja morte concreta, o impacto é semelhante (CASTELATTO, 2020). Freud (1917 [2015] /1996) expõe que o luto é um trabalho iniciado quando o aparelho psíquico precisa lidar com uma perda. Portanto, é uma forma de sofrimento decorrente da exigência um trabalho de ressignificação das relações com o mundo e com nós mesmos diante da perda de um objeto ao qual estivemos ligados de forma significativa em nossa existência (FREUD, 1917 [2015] /1996).

Por esse motivo, na hospitalização, a família experimenta desafios, não apenas relacionados às exigências do papel do cuidar, mas igualmente enfrenta a dor e o luto, em relação à possível morte de seu parente (MONTEIRO; QUINTANA, 2017). Dito isso, convém destacar, ainda, a existência do luto antecipatório como algo vívido nos atendimentos aos familiares durante à internação. O luto antecipatório consiste na vivência da expectativa de morte de alguém amado, como forma de poder dá início ao processo de luto e preparação emocional para a perda (SCHMIDT *et al.*, 2011). Tal experiência é perpassada por uma variedade de emoções e sentimentos de maneira antecipada, como ansiedade de separação, solidão existencial, tristeza, desapontamento, raiva, culpa, dentre outras possibilidades (MONTEIRO; QUINTANA., 2017).

Baseado nesse fato, é importante que esse sofrimento seja acolhido, visto que o contato inesperado com a finitude, como a COVID-19 acabou proporcionando, é, na maioria das vezes, temido e evitado. A pergunta aos poucos configurada foi como esse trabalho de luto seria possível ser realizado mesmo por meio do uso da TICs. Para pensarmos nisso vamos então recorrer ao que vem a ser um trabalho de luto a partir de Freud (1917 [2015] /1996, p. 250-251):

Em que consiste, portanto, o trabalho que o luto realiza? Não me parece forçado apresentá-lo da forma que se segue. O teste da realidade revelou que o objeto amado não existe mais, passando a exigir que toda a libido seja retirada de suas ligações com aquele objeto ... Cada uma das lembranças e expectativas isoladas através das quais a libido está vinculada ao objeto é evocada e hipercatexizada, e o desligamento da libido se realiza em relação a cada uma delas [...]. Contudo, o fato é que, quando o trabalho do luto se conclui, o ego fica outra vez livre e desinibido.

Com a pandemia, as condições para o luto foram ameaçadas, não apenas por todo o perigo de contágio que interrompia os rituais, mas também pelo desaparecimento do tempo e espaço para um trabalho que é assaz individual e pessoal que era o trabalho de luto. Neste processo, como observou-se com Freud acima, um teste de realidade precisa ser feito, no qual é evidenciado que o objeto amado não está mais presente, exigindo que a libido seja retirada



do objeto perdido e recolocada no ego, ou substituída por um novo objeto de amor (FREUD, 1917/1996).

O trabalho de luto é, então, um processo da ordem do singular em que ocorre no tempo de cada um, como também requer retomada e alternância de afetos como raiva e culpa. Por isso, o analisante precisa relembrar e construir narrativas sobre o que viveu com o objeto perdido. No final, o que se espera desse processo é que o ego possa constituir um novo traço a partir do que foi perdido e de certa forma organizar para enfrentar lutos futuros.

Desse modo, escutávamos narrativas de amor, histórias sobre a rotina, dedicação e admiração, que, na verdade, versavam sobre a perda de cada um desses pequenos detalhes do dia a dia, como a perda do olhar de entusiasmo, o abraço carinhoso e os papéis desempenhados dentro da relação de alteridade e alienação com o outro internado.

Lo Bianco e Moura (2020), argumentaram que a morte de um familiar, de um amigo ou de um companheiro afrouxa todo o tecido social, e a pergunta não é apenas o que se perde ao perdê-lo ou o que ele representava, mas antes, que lugar eu tinha e acabo de perder na vida social, que lugar me era dado, que relevância eu tinha (ou não tinha) que agora eu vejo se perdendo e que haverá de se reconstituir. Em luto em melancolia, Freud (1917/1996), afirma que o trabalho de luto é um delicado processo de transformação dos investimentos libidinais, é uma travessia que implica aceitar o paradoxo de termos que nos reinventar, mesmo que devamos também permanecer os mesmos (VERTZMAN; DIAS, 2020).

Com esse objetivo, a escuta por intermédio do teleatendimento mostrou-se um meio que possibilitou iniciar um processo de elaboração e implicação do sujeito com seu sofrimento, permitindo a apreensão do que se estava perdendo com o que se perdia. O trabalho de luto não é somente uma travessia a fim de subjetivar a perda da pessoa que morreu, mas também precisamos fazer um luto do que essa pessoa me fazia ser. Perdemos algo em nós naquele que se foi. “O sujeito que perde alguém perdeu não só aquela pessoa, perdeu o que ele era como objeto para aquela pessoa, o que ele era como causa no desejo daquele que agora lhe falta” (MACHADO, 2020, p. 199).

Em decorrência, a morte pela COVID-19 fomenta reflexões sobre o luto com certa peculiaridade, pois se trata de circunstâncias específicas, dadas a partir do contexto mundial de pandemia, marcadas pelo tempo histórico que está sendo atravessado. Durante os teleatendimentos dos familiares nos pós óbito, os quais realizaram-se dias após a morte do paciente, escutavam-se narrativas permeadas pela descrição dos momentos vividos com o morto, acontecimentos traumáticos que eram resgatados e a descrição dos rituais quando eram possíveis de serem feitos e que, por sua vez, eram realizados de forma rápida e asséptica. Nesse



momento, o que se tornava imperativo era a manutenção de um espaço de escuta que permitisse ao sujeito construir uma narrativa sobre o momento de despedida e encontrasse um sentido para o que estava experienciando.

De acordo com Crepaldi *et al.* (2020), os procedimentos de tanatopraxia (limpeza e preparação do corpo para o funeral) não são recomendados, em decorrência da possibilidade de transmissão póstuma de COVID-19, assim, o cadáver ficava em caixão lacrado ao ser entregue à família (BRASIL, 2020b). Nesse caso, há um corpo, porém um corpo sem direito a funeral digno, por causa da possibilidade de contaminação e à ameaça da vida, então era um corpo duplamente portador da morte (KOVALSKI, 2020). Em consequência disso, os relatos desses sepultamentos eram de enorme dor e de poucos recursos de amparo e acolhimento. Com efeito desse funeral, alguns parentes trouxeram o momento como algo frio e indigno, ao passo que falavam que seu familiar merecia mais do que isso em seu fim de vida.

Tais questões tornavam ainda mais desafiador o processo de luto, sobretudo quando os familiares consideravam que aquele que se foi não recebeu o ritual funerário que merecia (INGRAVALLO, 2020), e por sua vez não puderam receber o apoio e o conforto de pessoas próximas devido ao isolamento social. Todos esses elementos tornaram o teleatendimento após a morte do paciente valioso. Nessas sessões, era realizado o acolhimento do sofrimento proveniente do processo de luto, e vivenciado em circunstâncias tão difíceis, era, então, oportunizado um espaço de compartilhamento e resgate de histórias desse morto, agradecimentos, pedidos de perdão, juras de amor (CREPALDI *et al.*, 2020).

Dentro do contexto exposto, pode-se afirmar que essa modalidade de atendimento teve potencial de resguardar ao familiar um luto complicado ou quem sabe diminuir o potencial traumático dessa experiência de perda de um familiar por COVID-19.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto da pandemia exigiu modificações nas práticas profissionais da Psicologia, em termos de avaliação e intervenções. Para os psicólogos que trabalhavam no hospital não foi diferente. O teleatendimento foi uma resposta criativa a uma crise sanitária que se instalou e que impossibilitava o atendimento presencial familiar.

Diante do exposto, pode-se concluir que depois de alguns meses de atendimento por telefone, foi possível obter efeitos simbólicos no atendimento por TICs. Em vista disso, o teleatendimento fez parte do *setting* de construção de um espaço de escuta que permitiu o



sujeito achar a melhor saída para sua situação, baseado nos seus sintomas, e não paralisar na impotência e, sim, vislumbrar possibilidades.

Vimos que os rituais são formas de simbolizar e reconhecer a perda e, com a ausência dessas cerimônias de despedida, notou-se uma maior possibilidade de aparecimento de lutos complicados. Durante os teleatendimentos a familiares de pacientes com COVID-19, o acolhimento foi realizado por intermédio da identificação do luto que estava acontecendo, permitindo intervenções e encaminhamentos necessários.

Assim, desde o atendimento a distância por meio das TICs foi possível a cada paciente construir um saber particular sobre o que estava acontecendo consigo e estreitar o vínculo entre família e instituição de saúde, promovendo a elaboração do sofrimento. Além desses efeitos, mediante o trabalho de escuta foi possibilitado as famílias acompanhamento no início do trabalho de luto e oportunizado às famílias atendidas que pudessem subjetivar a experiência vivida e devolver a singularidade ao sofrimento, em meios de tantos outros.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde declara transmissão comunitária nacional. Brasília:

Ministério da Saúde. 2020a. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agenciasaude/46568-ministerio-da-saude-declaratransmissao-comunitaria-nacional>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde anuncia orientações para evitar a disseminação do coronavírus. Brasília: Ministério da Saúde. 2020b. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46540-saude-anuncia-orientacoespara-evitar-a-disseminacao-do-coronavirus>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BRUNETTO, A. Psicanálise online: possibilidades e limites. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO, 2020. São Paulo. Anais [...]. São Paulo: Aller, 2020.

CASELLATO, G. Luto por perdas não legitimadas na atualidade. São Paulo: Summus Editorial, 2020.

CREPALDI, M. A. et al. Terminalidade, morte e luto na pandemia de COVID-19: demandas psicológicas emergentes e implicações práticas. **Estud. Psicol.**, n. 37, e200090. 2020. Disponível de: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200090>. Acesso em: 12 nov. 2021.

FORTALEZA. Diário Oficial do Estado do Ceará. **Decreto nº 33.519 (2020, 19 de março). Intensifica as medidas para enfrentamento da infecção humana pelo novo coronavírus.** Disponível em: <https://www.cge.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/20/2020/03/Decreto-n-33.519-de-19-de-mar%C3%A7o-de-2020.-Intensifica-as-medidas-para->



enfrentamento-da-infec%C3%A7%C3%A3o-humana-pelo-novo-coronavirus.pdf.
Acesso em: 12 de ago. 2021.

FREUD, S. A dinâmica da transferência. In: J. Strehely. **Obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996, p. 109-119.

FREUD, S. (1915). **Considerações contemporâneas sobre a guerra e a morte**. In: S. Freud. Cultura, sociedade, religião: o mal-estar na cultura e outros escritos. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

FREUD, S. Luto e melancolia. In: J. Strehely. **Obras psicológicas completas de Sigmund Freud**: Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1996, p. 245-263.

INGRAVALLO, F. Death in the era of the COVID-19 pandemic. **The Lancet Public Health**, v. 5, n. 5, e258. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32247328/>. Acesso em: 14 ago. 2020.

KOVALSKI, M. Morte e luto na pandemia. In: Fórum do Campo Lacaniano. **Psicanálise e pandemia**. São Paulo: Aller, 2020.

LACAN, J. (1958) Direção do tratamento e os princípios de seu poder. In: LACAN, J. **Escritos**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. p. 591-652.

LO BIANCO, A. C. & MOURA, F. C. Covid-19: Luto, Morte e a Sustentação do Laço

Social. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, n. e244103, pp.1-11. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003244103>. Acesso em: 22 de novembro se 2021.

MACHADO, Z. Pontuações sobre o luto e a ética da psicanálise. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO. PSICANÁLISE E PANDEMIA, 2020, São Paulo. **Anais [...]**. Aller, 2020.

MONTEIRO, D. T., QUINTANA, A. B. A comunicação de más notícias na UTI: Perspectiva dos Médicos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, n. 4, e324221. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102.3772e324221>. Acesso em: 09 de setembro, 2020.

MORETTO, M. L. T. **Abordagem psicanalítica do sofrimento nas instituições de saúde**. São Paulo: Zagofoni, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia**. [S.]. Organização Pan-Americana de Saúde. 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812. Acesso em: 23 de novembro, 2020.

QUINET, A. Análise on-line em tempos de quarentena. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO. PSICANÁLISE E PANDEMIA, 2020, São Paulo. **Anais [...]**. Aller, 2020.

RAIOL, R. A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2804-2813. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-124>. Acesso em: 12 set. 2020.



SILVEIRA, L. A. A “via dolorosa da transferência” e a análise via *on line*: esboçando algumas questões e uma resposta. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO. PSICANÁLISE E PANDEMIA, 2020, São Paulo. **Anais [...]**. Aller, 2020.

SOUZA, F. C. A. Sobre a morte e o morrer-aspectos históricos e o contexto da pandemia COVID-19. **Única Cadernos Acadêmicos**, v. 3, n. 1. 2020. Disponível em: <http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/174>. Acesso em: 22 set. 2020.

VERZTMAN, J., ROMÃO-DIAS, D. Catástrofe, luto e esperança: o trabalho psicanalítico na pandemia de COVID-19. **Revista Latino Americana de Psicopatologia Fundamental**, v. 23, n. 2, p. 269-290. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1415-4714.2020v23n2p269.7>. Acesso em: 24 fev. 2021.



CAPÍTULO XXX

ANÁLISE DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NOS TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO ESTADO DO CEARÁ DE 2017 – 2021

DOI: 10.51859/AMPLA.PD0027.1123-30

Ivelise Regina Canito Brasil
Francisca Patrícia Almeida Queiroz
Maria Solange Nogueira dos Santos
Emanuela Machado Silva Saraiva
Thereza Maria Magalhães Moreira
Edna Maria Camelo Chaves

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior programa público de transplante de órgãos, tecidos e células do mundo, somos o 2º maior transplantador do mundo, atrás apenas dos EUA (BRASIL, 2022), que é garantido a toda a população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), responsável pelo financiamento de cerca de 95% dos transplantes no País, sendo referência mundial em transplantes. Dados do Ministério da Saúde mostram que 96% dos procedimentos são financiados pelo SUS (BRASIL, 2018; GÓMEZ, JUNGMANN, LIMA, 2018). Em face da pandemia da COVID-19 que assolou todos os continentes, os serviços de saúde priorizaram o atendimento para os pacientes contaminados por esse agente viral.

A pandemia do Corona Vírus Disease-19 (COVID-19), causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), teve início no final de dezembro de 2019, mediante um surto da doença na cidade de Wuhan, na China. Contudo, rapidamente, numerosos casos ocorreram em países asiáticos, alcançando a Europa e demais continentes (WHO, 2020). Fato que culminou em 11 de março de 2020, na declaração pela Organização Mundial de Saúde (OMS) da existência de uma pandemia mundial (WHO, 2020). Os países e autoridades de saúde estavam diante de um dos maiores desafios sanitários deste século.

A transmissão da COVID-19 ocorre principalmente, de pessoa para pessoa, por meio de gotículas da orofaringe da pessoa infectada, podendo se espalhar por fluidos das vias aéreas através da tosse ou espirro, como também pelo contato com objetos e superfícies contaminadas, seguido da interação com a boca e nariz (CDC, 2021). Por causa da facilidade de transmissão do vírus medidas de isolamento social foram necessárias



Durante a pandemia, os serviços médicos hospitalares tiveram que reduzir procedimentos eletivos, com a finalidade de aumentar a oferta de leitos para pacientes suspeitos ou diagnosticados com a COVID-19. Essas restrições provocaram uma queda de 27 milhões de exames, cirurgias e outros procedimentos eletivos. Ao comparar o volume de atendimentos médicos registrados no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS) e realizados entre março (primeiro mês da pandemia no Brasil) e dezembro de 2020 com o mesmo período do ano anterior, foi constatado a redução de pelo menos 16 milhões de exames com finalidade diagnóstica, oito milhões de procedimentos clínicos, 1,2 milhão de pequenas cirurgias e 210 mil transplantes de órgãos, tecidos e células (CFM,2021).

Países como a Austrália, Itália, Espanha, Portugal, Finlândia, França e Inglaterra quase suspenderam completamente suas atividades, enquanto que os EUA e Alemanha reduziram em quase 50%. No Brasil cada capital se organizou como base em sua realidade. Alguns com suspensão completa das suas atividades, outros com mudanças de protocolos e rotinas. No entanto as centrais de captação de órgãos precisaram redesenhar seus protocolos, inserindo o PCR para a detecção de COVID-19 em sua rotina. Em um cenário de incertezas e insegurança, profissionais de saúde buscaram se unir e iniciaram trocas de informações e experiências, com expectativa de reduzir o impacto da pandemia em seus serviços. O Sistema Nacional de Transplantes (SNT) e Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO) em um movimento histórico, uniu as forças para analisar, semanalmente, a atividade de transplante do país e oferecer alternativas para que ela não fosse suspensa (Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, 2020).

Considerando que a realização de transplantes de órgãos é uma opção de tratamento para sobrevida de muitos pacientes que se encontram internados ou na lista de espera do SUS, a pandemia contribuiu para a redução da realização deste procedimento. Estudo revela que o número de doadores foi reduzido, principalmente por traumatismo crânioencefálico, isso pode estar relacionado com a redução, ao menos nos primeiros meses da Pandemia no Brasil, de pessoas nas ruas e, consequentemente, do número de alguns tipos de acidentes e traumatismos. A ABTO relata que o transplante pulmonar foi o mais atingido durante a pandemia, sendo realizado apenas nos Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo (SOARES *et al.*, 2020; RIBEIRO JUNIOR *et al.*, 2021).

No Ceará foi evidenciado no ano de 2020 durante a pandemia uma redução importante no número de potenciais doadores falecidos e doadores efetivos, onde todas as modalidades de transplante incluídas foram afetadas, especialmente os programas de transplante de rim, coração e córneas (ARAÚJO *et al.*, 2021). Embora com as dificuldades impostas pela pandemia



da COVID-19, o Ceará obteve elevada taxa de transplantes de órgãos realizada no primeiro semestre de 2021 em relação ao mesmo período de 2020. Porém os índices de transplantes cardíacos caíram 85%, indo de sete cirurgias para uma (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2021).

Diante da multiplicidade dos setores impactados pela pandemia de COVID-19, inegavelmente expressivo nos serviços de saúde, objetivou-se neste estudo analisar o impacto da pandemia da COVID-19 sobre os transplantes de órgãos e tecidos no Estado do Ceará, no período de 2017 a 2021

2. METODO

Trata-se de estudo documental, realizado com dados secundários obtidos na plataforma IntegraSUS (2020) o qual hospeda os dados clínico-epidemiológicos sendo um instrumento de politização de dados públicos, a qual consolida sistemas de monitoramento e gerenciamento epidemiológico, hospitalar, ambulatorial, administrativo, financeiro e de planejamento da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará dos 184 municípios cearenses, que abrange uma população estimada de aproximadamente 9.240.580 de habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) e fica localizado na Região Nordeste, a segunda mais populosa do país (IBGE, 2020).

A coleta das informações realizou-se no período de março de 2022 sobre o acompanhamento de doação de órgãos em todo o território do Estado do Ceará e que se encontram em livre acesso para a população na web (IntegraSUS, 2020). Os dados utilizados neste estudo foram as notificações, doações e realização de transplantes evidenciados na Plataforma IntegraSUS. Utilizou-se como critério de inclusão a realização dos transplantes de órgãos e tecidos ocorridos nos anos de 2017 a 2021, que compreende o período anterior (2017-2019) e durante (2020-2021) a pandemia de COVID-19. O ano de 2019 foi utilizado como referência antes da pandemia para comparar os dados 2020-2021 período da pandemia de COVID-19. Os dados selecionados da plataforma IntegraSUS foram a realização de transplante de órgão e tecidos, faixa etária, sexo, causas de óbitos, órgão e tecidos transplantados. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos, sendo analisados de maneira descritiva.

Não foi necessário submeter este estudo para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, visto que os dados são de acesso aberto na web. Ademais, as informações do banco de dados não comprometem o sigilo quanto à identificação dos pacientes.



3. RESULTADOS

No Estado do Ceará os transplantes de órgãos e tecidos reduziram no ano de 2020 durante a primeira onda da COVID-19.

Tabela 1 – Indicadores de transplantes de órgãos e tecidos no Ceará, no período de 2017 a 2021.

INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Notificações	538	516	584	515	627
Doações	208	206	257	193	198
Transplantes realizados	1.519	1.535	1.617	1.122	1.521
Causa morte doador					
TCE *	105	116	107	90	90
AVC **hemorrágico	53	39	62	45	60
Outras	31	35	66	42	3
AVC** isquêmico	19	15	21	14	19
Anóxia Cerebral	-	-	1	1	15
Tumor cerebral e outros	-	1	-	1	2

Fonte: IntegraSUS, 2022.

Legenda: TCE*(trauma Crânio Encefálico) AVC** (Acidente Vascular Cerebral).

Na tabela 1 o número de notificações e doações de 2017 a 2019 foram 1.638 ($546 \pm 34,69$) e 671 ($233,66 \pm 28,88$), enquanto 2020-2021 foram 1.142 ($571 \pm 79,16$) e 391($193 \pm 3,53$) respectivamente. Em relação aos transplantes de 2017 a 2019 foram 4.671 ($1.557 \pm 52,57$) e 2020 a 2021 foram 2.643 ($1321,50 \pm 282,13$). Em relação a causa de morte do doador, observou-se uma redução de 16% dos pacientes com TCE nos anos de 2020 e 2021. Na Tabela 2 apresentamos a distribuição da idade de acordo com o sexo.

Tabela 2 – Distribuição por faixa etária e sexo dos pacientes transplantados e doadores no Ceará no período de 2017 a 2021.

FAIXA ETÁRIA/SEXO	TOTAL											
	2017		2018		2019		2020		2021		M	F
0 - 4	3	2	0	0	4	1	1	0	2	2	10	5
05 - 09	1	0	0	1	1	3	2	0	3	0	7	4
10 - 14	3	3	8	1	1	0	5	2	6	1	23	7
15 - 19	18	4	12	4	10	2	16	2	11	1	37	13



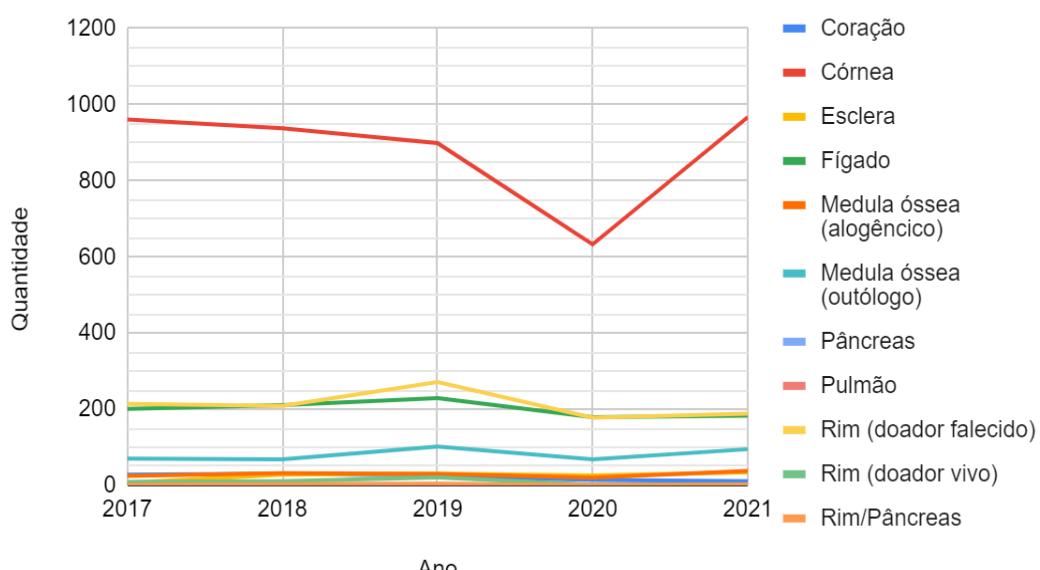
FAIXA ETÁRIA/SEXO	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL		
20 - 24	16	4	17	3	13	3	60	21
25 - 29	11	3	14	3	8	3	48	23
30 - 34	15	2	12	3	14	6	66	20
35 - 39	10	4	9	4	19	6	60	23
40 - 44	11	8	14	8	15	4	60	33
45 - 49	10	9	7	15	22	9	60	48
50 - 54	12	13	14	6	15	15	63	55
55 - 59	6	7	9	4	21	14	68	36
60 - 64	6	3	7	5	12	8	44	28
65 - 69	6	6	9	8	10	6	42	23
70 ou mais	7	5	4	5	9	3	30	24

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Em relação ao sexo a maior frequência foi para o sexo masculino. No ano de 2017 a faixa etária de 15-19 anos (18), seguida em 2018 por jovens de 20-24 anos (17), em 2019 ocorreu o destaque para 45-49 anos (22), em 2020 foi 30-34 anos (18) e 2021 foi 55-59 anos (18).

Tabela 3 – Órgãos e tecidos transplantados no Ceará, no período de 2017 a 2021.

Órgãos e tecidos transplantados no Ceará, no período de 2017 a 2021



Fonte: IntegraSUS, 2022.



Com a pandemia de COVID-19 o transplante de córnea foi reduzido em 29,6% em 2020 ($n = 633$) quando comparado a 2019 ($n = 899$), no entanto em 2021 ($n=967$) ocorreu um aumento de 35% em relação ao ano anterior. Assim como os transplantes renais, seja de doador vivo, sofreram diminuição de 90,5% 2020 e 85,8% em 2021 enquanto que doador falecido 35% em 2020 ($n=178$) e 31% 2021 ($n=188$) quando comparado ao ano de 2019. O transplante de fígado em 2020 ($n=179$) reduziu 22% e em 2021 ($n=183$) reduziu 20% em relação ao ano de 2019 ($n=229$).

4. DISCUSSÃO

O Transplante de órgãos e tecidos no Brasil, contribui para a sobrevida de pacientes são portadores de doença grave e necessitam da substituição de um órgão ou tecido. Os impactos da pandemia são inquestionáveis em qualquer contexto da sociedade, porém quando analisamos os serviços de transplante de todo Brasil, percebe-se o quanto a pandemia afetou tanto as doações de órgãos, quanto a realização de transplantes, pois muitos serviços de saúde reduziram os atendimentos cirúrgicos eletivos.

Outro importante cenário a ser analisado é o contexto de uma mobilização mundial por parte dos profissionais da saúde, instituições e secretarias de governo destinados único exclusivamente aos pacientes com COVID-19, movimentando uma logística de atendimento com mobilização de recursos físicos e pessoais para atender tal demanda diante da pandemia. Dessa forma, a oferta de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e emergência foram destinados para essa necessidade imediata, favorecendo mais uma vez a diminuição no número de leitos hospitalares e de UTI disponíveis para os potenciais doadores e morte encefálica como também, profissionais de saúde destinados ao atendimento a pacientes da COVID-19, diminuindo as buscas ativas e manutenção de potenciais de doadores de órgãos.

Com a diminuição do número de doadores por causa da queda na notificação de potenciais e aumento da contra indicação, pois muitos potenciais doadores testavam positivo para o vírus, sendo o Ceará um dos primeiros estados a testar os potenciais doadores com parada cardiorrespiratória (PCR) houve aumento da lista de espera como também aumento de mortes em lista (ARAÚJO *et al.*, 2020). Alguns tipos de transplantes como renal possuem uma terapia substitutivo, no caso a dialise que permite ao paciente um maior tempo de espera pelo transplante renal, porém transplantes como o de fígado e coração precisam de urgência e não possuem outra terapêutica.



Precisa-se, também, considerar as alterações nas atividades do centro de transplante como manutenção, diminuição ou até mesmo suspensão temporária da realização de transplante afetou ou foi afetado pela pandemia no tocante a uma mobilização por parte dos conversa antes dos serviços de saúde e dos profissionais para assistência aos pacientes da COVID-19. Como estratégia de solução diante da pandemia utilizado por muitos serviços foi a modificação no até no acompanhamento ambulatorial dos pacientes transplantados, passando grande parte dos pacientes a ser atendidos por tele consulta, com realização de exames e dispensação de medicações.

Quando pensamos em pandemia podemos dividir esta em vários momentos, o primeiro momento, primeiro trimestre do ano de 2020 momento no qual houve o primeiro impacto com a notícia e declaração pela ONU (Organização das Nações Unidas) de uma pandemia percebemos a diminuição da doação de órgãos que pode ser analisada pelo fato de que houve um isolamento social, momento no qual o número de acidentes sofreu uma redução repercutindo assim principalmente nas doações de pacientes em TCE (traumatismo crânio encefálico), fato comprovado quando percebemos a diferença estatística comparado com anos anteriores. Alguns estudos corroboram com esses achados e ainda analisam outro aspecto como o potencial doador de órgãos com acidente vascular cerebral percebemos que não houve grande diferença (JUNIOR *et al.*, 2021). No Brasil em 2020, se comparado com 2019, houve uma queda de 13% na taxa de doadores.

Dados mostram que no Ceará o TCE foi importante causa de morte de 2017-2021, acometendo principalmente indivíduos com idade inferior a 49 anos. A incidência mundial é estimada em 106 casos para cada 100.000 habitantes. Em países desenvolvidos, a incidência é estimada em 200 casos por 100.000 habitantes por ano, sendo geralmente usados para essas estimativas dados de internações hospitalares (MAGALHÃES *et al.*, 2017).

Nos Estados Unidos da América (EUA) a incidência de transplante de órgãos e tecidos é estimada em 538 por 100 mil habitantes, o que representa pelo menos 1,7 milhões de novos casos registrados. O número de procedimentos de transplante de órgãos para a União Europeia como um todo foi de 67,2 por milhão de população em 2019, com diferenças marcantes entre os países, refletindo diferenças nos processos locais de assistência à saúde, esforços para desenvolver a doação de órgãos vivos e falecidos, infraestrutura e experiência disponíveis e fatores econômico (VANHOLDER *et al.*, 2021).

No Ceará, o número de transplantes realizados apresentou uma redução nos anos de 2020 para a maioria dos órgãos e tecidos principalmente córnea, rim com doador falecido e vivo e fígado. No ano de 2021 o transplante de córnea aumentou 35% em relação ao ano de



2020. Vale destacar, que os transplantes de rim com doador vivo e de córneas, por serem eletivos, foram suspensos por períodos variados na maioria dos estados, consideração a gravidade da pandemia nas regiões (ABTO, 2020).

A diminuição das notificações de potenciais doadores pode estar relacionada à diminuição dos acidentes, o que impacta nos casos de morte encefálica. Além disso, a infecção de potenciais doadores pelo SARS-CoV-2 contribuiu para uma redução ainda maior dos doadores efetivos (ARAÚJO et al., 2021).

Vale destacar que os estados se organizaram de forma diferente, considerando a gravidade da Pandemia por COVID-19. Foram necessárias adequações no dimensionamento dos profissionais de saúde dos serviços, além dos leitos e equipamentos médicos hospitalares para atender os pacientes que necessitavam de internamento nas unidades de saúde.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que no Estado do Ceará ocorreu uma diminuição nas taxas de doação e de transplante realizados, principalmente córnea, rim e fígado no período da pandemia de COVID-19. Essa redução pode contribuir para o aumento do tempo de espera dos receptores que se encontram cadastrados, aguardando transplante.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A.Y.C.C., ALMEIDA, E.R.B., SILVA, A.L.K., SANDES-FREITAS, T.V.S., PINTO, G.A. Declínio nas doações e transplantes de órgãos no Ceará durante a pandemia da COVID-19: estudo descritivo, abril a junho de 2020. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*, v. 30, n.1, 2021

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. (ABTO) 2020. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada Estado**. Registro Brasileiro de Transplantes (2013-2020).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doação de órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalsms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>. Acesso em: 30 abr. 2022

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Doação de órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador [internet]**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 30 abril 2022]. Disponível em: Disponível em: <http://portalsms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION). **Interim considerations for infection prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings**. Centers for Disease Control and Prevention, p. 331-338, 2020.



CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Pandemia derruba quase 30 milhões de procedimentos médicos em ambulatórios do SUS. Acesso 20 de março de 2022. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/pandemia-derruba-quase-30-milhoes-de-procedimentos-medicos-em-ambulatorios-do-sus/>

GÓMEZ, E.J., JUNGMANN, S., LIMA, A.S. Resource allocations and disparities in the Brazilian health care system: insights from organ transplantation services. **BMC Health Services Research**, v. 18, n.1, p.90, 2018.

INTEGRASUS. Plataforma de indicadores. integrasus.saude.ce.gov. Acesso em 10 de março de 2022.

MAGALHÃES, A. L. G, et al. Epidemiologia do traumatismo crânioencefálico no Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia**. vol. 53. pág. 15-22. Minas Gerais. 2017. Disponível em: Acesso em: 14 março 2022.

RIBEIRO JÚNIOR, M.A.F., COSTA, C.T. K., NEDER, P. R., AVEIRO, I.A., ELIAS, Y. G. B., AUGUSTO, S.S. Impacto do COVID-19 no número de transplantes no Brasil durante a pandemia. Situação atual. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. V. 48, 2021.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO (Ceará). Doença pelo novo coronavírus (COVID-19). **Bol Epidemiol Ceará [Internet]**. 2020 jul [citado 2021 dez 10];32. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/download/boletins>.

SOARES, Letícia Santana da Silva, BRITO, Evelin Soares, MAGEDANZ, Lucas, FRANÇA, Fernanda Alves, ARAÚJO, Wildo Navegantes, GALATO, Dayani. Transplantes de órgãos sólidos no Brasil: estudo descritivo sobre desigualdades na distribuição e acesso no território brasileiro, 2001-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, n.29, n.1, abril, p.3 2020.

VANHOLDER, R., DOMÍNGUEZ-GIL, B., BUSIC, M., CORTEZ-PINTO, H., CRAIG, J.C., JAGER, K. J., MAHILLO, B., STEL, V.S., VALENTIN, M. O., ZOCCALI, C., ONISCU, G.C Organ donation and transplantation: a multi- stakeholder call to action. **NatRe Reviews | NEPhrology**, volume 17, august, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. 2020. Disponível em: Coronavirus disease (COVID-19). Acesso em: 20 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV)**. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em: 16 abr. 2020.



ORGANIZADORAS

THEREZA MARIA MAGALHÃES MOREIRA

Enfermeira e Advogada. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq-nível 1A. Pós-doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora Associada da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente da Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) da UECE nos Programas: 1) Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde; 2) Saúde Coletiva; 3) Mestrado Profissional Gestão em Saúde. Líder do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem-GRUPECCE-CNPq. Contato: tmmmoreira@gmail.com

VERA LÚCIA MENDES DE PAULA PESSOA

Enfermeira. Doutora em Enfermagem e Pós-Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Coordenadora do Programa de Pós-graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde – PPCCCLIS da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Vice-Líder do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE). Contato: pessoa_vera@hotmail.com

EDNA MARIA CAMELO CHAVES

Enfermeira. Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará-UECE. Professora do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos Enfermagem e Saúde e Vice Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Contato: edna.chaves@uece.br

MARIA LÚCIA DUARTE PEREIRA

Enfermeira. Pós-doutorado em Psicologia Social pela Johhannes Kepler Universität, Linz-Áustria. Mestrado e doutorado em enfermagem pela Universidade de São Paulo, Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem em Doenças Negligenciadas (Doenças Infecciosas) e Metodologia de Pesquisa. Atualmente é Pró- Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa e faz parte do Grupo Gestor da Internacionalização da UECE. Coordena o Grupo de Trabalho de enfrentamento a pandemia do novo coronavírus da UECE. Contato: maria.duarte@uece.br

ANA VALESKA SIEBRA E SILVA

Enfermeira. Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública – USP. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará. Professora Colaborada do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará e Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Enfermeira do Hospital Infantil Albert Sabin (SESA). Contato: ana.valeska@uece.br



AUTORES

AÇUCENA LEAL DE ARAÚJO	Enfermeira. Mestre e Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Integrante do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE) e Ex-integrante do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva, na linha Estudos em Doenças e Agravos Crônicos (GPesc/CNPq/UFPI).
ADRIANA DE MORAES BEZERRA	Docente do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Doutoranda em Cuidado Clínico em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará UECE. Mestre em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri. Especialista em Gerontologia pela Faculdade de Juazeiro do Norte - Ce. Coordenadora do Projeto de Extensão Minhas Rugas, Minha História. Membro do Grupo de Pesquisa "Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem" e Pesquisadora no Grupo de Pesquisa e Extensão em Saúde Cardiovascular. Atuação com ênfase nas áreas de saúde do idoso, tecnologias em saúde e saúde cardiovascular.
AFONSO RICARDO DE LIMA CAVALCANTE	Enfermeiro, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (Bolsista CAPES); Professor titular da disciplina de Enfermagem Bloco Operatório na Unichristus Parque Ecológico (desde 2021) e da Pós-Graduação Lato Sensu em Clínica Médica e Cirúrgica e Graduação em Enfermagem. Enfermeiro Intervencionista do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Emergência/SAMU Ceará (desde 2014). Associado a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Sala de Recuperação Pós-Anestésica e Central de Material e Esterilização (SOBECC). Associado da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Integrante do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE) - Universidade Estadual do Ceará, sob coordenação da Professora Dra. Thereza Maria Magalhães Moreira. Integrante do Movimento Fazes-SUS - Rede Unida. Coordenador do Centro de Estudos Aperfeiçoamento e Pesquisa - CEAP (2020 a 2022) Coordenador do Núcleo de Educação Permanente (NEP) (2020 a 2022); Coordenador da Residência Multiprofissional em Neonatologia (desde novembro de 2021), Membro da Câmara Técnica de Gestão das Práticas de Ensino na Saúde no âmbito da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA)(desde abril de 2022) / Hospital Geral Dr. César Cals (HGCC). Especialista em Auditoria em Saúde, Urgência e Emergência pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA; Especialista em Docência no Ensino Médio e Técnico pelo Instituto Federal do Ceará/IFCE; Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Católica Rainha do Sertão (2011). Enfermeiro Assistencial do Bloco Cirúrgico do Hospital Geral Dr. César Cals (HGCC) 2018 a 2020;
AMANDA CABOCLO FLOR	Enfermeira. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Diabetes da Universidade Federal do Ceará. Integrante do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE).
AMANDA KAROLINE DE OLIVEIRA RIBEIRO	Psicóloga graduada pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP) por meio de Residência Integrada Multiprofissional. Mestranda no programa de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Redes Integradas de Saúde (REDIS) e do Laboratório de Psicanálise da UECE (LAPSU).
ANA FÁTIMA CARVALHO FERNANDES	Enfermeira. Doutora em Enfermagem Fundamental pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Curso de Graduação em Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC).
ANA IZABEL BEZERRA CAVALCANTE	Possui graduação em Enfermagem pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (2014) e graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1996). Atualmente é coordenadora da área técnica em Saúde da Mulher no município de Pacatuba-Ce. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em saúde coletiva e saúde pública.. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Especialista em Gestão, Auditoria e Perícias pela Universidade Estadual do Ceará e especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará.Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará.



ANA PAULA AGOSTINHO ALENCAR	Bacharel em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri-URCA, Brasil, Ceará (2010); Doutoranda no Curso de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE); Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de medicina do ABC- 2016. Pós graduada em Saúde da Família (2010) e Prática Docente no Ensino Superior (2013) ambas pela faculdade integrada de Patos FIP. Especialista em Sistema de Regulação no SUS, pelo hospital sírio libanês (2015). Especialista em Educação Permanente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015).Especialista em Auditoria em Saúde (2016). Especialista em qualidade e segurança no cuidado ao paciente pelo Hospital Sírio Libanês (2015). Especialista em Gestão de redes de Atenção à Saúde -FIOCRUZ (2017). Docente da URCA/ FUNDETEC curso Gestão em saúde pública (regime modular, desde 2010). Pesquisadora do Grupo de pesquisa Clínica, cuidado e Gestão em Saúde- GPCLIN (atual) Membro do grupo de pesquisa GPEDIAM (atual), ambos da Universidade regional do Cariri. Docente da Universidade Regional do Cariri, Departamento de Enfermagem (2011 à 2013) e (2015-2019). Assessora Técnica da Qualidade (2020-atual)
ANA MARIA PARENTE GARCIA ALENCAR	Pró-Reitora de Ensino de Graduação- Professor Associado do Curso de Graduação em Enfermagem e do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri em Crato-CE . Líder do Grupo de Pesquisa em Diabetes mellitus (GPEDIAM) da Universidade Regional do Cariri. Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal de Pernambuco (1985) , mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2004), especialista em diabetes mellitus pela Universidade Federal do Ceará(2005) e Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará(2013). Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase no processo de cuidar a pacientes em situações clínicas e cirúrgicas, pessoas com Diabetes mellitus e hipertensão arterial , atuando principalmente nos seguintes temas: enfermagem,hipertensão arterial, diabetes mellitus e avaliação de serviços de saúde/diabetes.
ANA RAQUEL BEZERRA SARAIVA TAVARES	Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará, possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2005) e Especialização em Enfermagem Neonatal pela Universidade Federal do Ceará (2008), Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, pela Universidade Federal do Ceará- Campus Cariri (2013) . Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem Neonatal e Pediátrica. Atuou como enfermeira da UTI Adulto e UTI Neonatal e Pediátrico do Hospital São Vicente de Paulo/Barbalha-CE, como docente da Universidade Regional do Cariri/URCA-CE, do Centro Universitário/UNILEÃO na Disciplina de Saúde da Criança e Preceptora da Disciplina de Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Juazeiro do Norte- FJN. Atua como Enfermeira e Consultora de Amamentação - Neném Quer Mamar, orientando mães sobre Aleitamento Materno e cuidados com o bebê.
ANA VALESKA SIEBRA E SILVA	Enfermeira. Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública – USP. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará. Professora Colaborada do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará e Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Enfermeira do Hospital Infantil Albert Sabin (SESA).



ANA VIRGÍNIA DE MELO FIALHO	Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (1994), Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal do Ceará (1995), Mestre em Enfermagem Clínica do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal do Ceará (1998), Doutora em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação da Universidade Federal do Ceará (2003) e pós doutora (2019-2020). Integrou o corpo docente da Universidade Estadual do Vale do Acaraú e da Faculdade Metropolitana de Fortaleza, lecionando as disciplinas: Semiologia e Semiotécnica, Enfermagem Clínica, Administração do Processo de Trabalho do Enfermeiro. Atualmente, é Professora Associada do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará, lecionando a disciplina Enfermagem em Saúde da Mulher. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS). Integrante do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS). e Assessora da Diretoria de Formação Permanente da PROPGPq da UECE. Vice-líder do Grupo de Pesquisa Saúde da Mulher, Enfermagem e Saúde. Atua nas áreas de saúde da mulher, saúde do adulto e enfermagem clínica, desenvolvendo pesquisas nas seguintes temáticas: semiologia e semiotécnica do cuidado; cuidado clínico de enfermagem aos portadores de doenças crônicas; cuidado clínico de enfermagem à mulher com câncer; qualidade de vida da mulher; cuidado domiciliário à mulher com câncer.
CAMILA CRISTINE TAVARES ABREU	Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (2012), Doutoranda em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (2021), Mestre em Saúde Coletiva do Programa de Pós Graduação da Universidade de Fortaleza (2019), Mestre em Saúde Pública - Universidade Internacional Três Fronteiras (2017), Especialização em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular Ambulatorial e UTI pela Universidade de Fortaleza (2019), Especialização em Gestão de Serviços de Saúde pela Faculdade das Américas (2018), participa do Grupo de Pesquisa em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (início 2018) e do Grupo de Pesquisa e Estudo da Dor e Alterações Locomotoras da Universidade de Fortaleza (2019). Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Cardiorrespiratória (Hospitalar e Ambulatorial), Pediatria, Trauma ortopedia, Gerontologia. Atuando em pesquisas nos seguintes temas: desenvolvimento infantil, posturologia, funcionalidade no adulto x idoso e dor crônica. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6492-2966
CARLON WASHINGTON PINHEIRO	Enfermeiro, graduado pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Possui Especialização em Saúde Mental Coletiva, na modalidade de Residência Multiprofissional, pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE). Mestrando do Programa de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Integrante do Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Saúde Mental (DEPSM) da Associação Brasileira de Enfermagem Seção-Ceará (ABEn-CE). Possui interesse nas áreas de saúde mental, saúde coletiva, teorias de enfermagem e processo de enfermagem.
CAROLINE ARAÚJO LOPES	Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará, cursa atualmente o oitavo semestre. Possui formação profissional no curso Técnico em Enfermagem. Bolsista de Iniciação Científica e membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem - GRUPECCE, e membro da Liga Acadêmica de Enfermagem em Estomatologia - LEE, ambos vinculados à Universidade Estadual do Ceará.
CLÉCIO ANDRÉ ALVES DA SILVA MAIA	Possui graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2005) e mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2018). Atualmente é docente adjunto 1 da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem em Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: cuidar, enfermagem, formação, educação intercultural e docência.
CIBELE FAUSTINO DE SOUSA	Mestre, Professora, Advogada, Presidente da Comissão de Direito da Família da OAB Sertão Central.
CÉLIDA JULIANA DE OLIVEIRA	Professora da Universidade Regional do Cariri - Departamento de Enfermagem. Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2003) e pós-graduação stricto sensu pelo Curso de Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2011), Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (2007), além dos cursos de Especialização em Enfermagem Clínica (2006) e Gestão em Saúde (2012). Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Saúde Coletiva, Cuidados Clínicos e Atenção Primária, atuando principalmente nos temas "hipertensão arterial", "adesão terapêutica", "saúde da família" e "idoso".



CRISLANNY FONTELES DA SILVA	Psicóloga formada pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Urgência e Emergência na modalidade residência multiprofissional, especialista em Psicologia Hospitalar pela Faculdade de Ciências da Bahia. Atuou nas Unidades COVID do Hospital Instituto doutor José Frota em 2020 e 2021.
DANIELLE DIAS FERNANDES	Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Saúde da Família pela Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).
DARLA MOREIRA CARNEIRO LEITE	Psicóloga do Instituto Dr. José Frota, Hospital Dr. Carlos Aberto Studart Gomes e docente de Psicologia da UNICHRISTUS. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde.
DÉBORAH SANTANA PEREIRA	Professora de Educação Física. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).
EDNA MARIA CAMELO CHAVES	Enfermeira. Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará-UECE. Professora do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos Enfermagem e Saúde e Vice Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE).
EMANUELA MACHADO SILVA SARAIVA	Farmacêutica pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR (2007), com especialização em Gestão de Varejo pela Faculdades Nordeste - FANOR (2011) e Formação de Professores para o Ensino Superior e Educação Continuada, pela Faculdade de Juazeiro do Norte - FJN (2017). Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC - FMABC (2020). Doutoranda em Cuidados Clínicos e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará- UECE. Possui experiência em farmácia comercial, gestão da assistência farmacêutica em nível municipal e estadual no Ceará, farmácia clínica, docência do ensino superior e tutoria em projetos do PROADI-SUS.
EMANUELLY VIEIRA PEREIRA	Enfermeira graduada pela Faculdade Leão Sampaio, Ceará, Brasil (2012). Especialista Gestão em Saúde pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC) (2015) e Saúde Pública e da Família pela Faculdade Kúrius (2014). Mestre em Enfermagem pela pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, URCA, Ceará, Brasil (2017). Doutoranda em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA-Unidade Descentralizada de Iguatu). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Sexualidade, Gênero, Diversidade Sexual e Inclusão (GPESGDI/CNPq/URCA) e do Grupo Saúde da Mulher e Enfermagem (GRUPESME/CNPq/UECE). Coordenadora dos projetos de extensão "Sexualidade, função, práticas e posições sexuais na gestação de risco habitual" e "Prevenção de violência obstétrica no parto institucionalizado" e dos projetos de pesquisa "Atuação de enfermeiro/a(s) da Estratégia Saúde da Família nas ações de saúde sexual e reprodutiva" e "Análise do conceito função sexual na gestação". Tem interesse nas áreas de Enfermagem e Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: saúde da mulher, gênero, sexualidade, comportamento sexual, saúde sexual e reprodutiva, violência, atenção primária à saúde, promoção da saúde, educação em saúde.



FLORÊNCIA GAMILEIRA NASCIMENTO	Enfermeira pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) (2018). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) (2021). Especialista em Educação Permanente: saúde e educação em uma perspectiva integradora pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Líder da Pastoral da Criança (2019). Atuou como docente do curso de Enfermagem da Universidade Paulista (2019-2021). Atuou como bolsista de Iniciação Tecnológica do CNPq pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq/UVA) (2017-2018). Participou do projeto Vivências e Estágios na Realidade do SUS (2018). Foi Coordenadora Geral Adjunta do Centro Acadêmico de Enfermagem Wanda de Aguiar Horta (Gestão 2016/2017). Membro do Conselho Municipal de Saúde da cidade de Sobral (2016-2018). Participou da Câmara Técnica de Gestão Participativa e Políticas Públicas do Conselho Municipal de Saúde de Sobral (2016-2018). Foi membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú (2017-2018). Membro do Laboratório de Pesquisa Social, Educação Transformadora e Saúde Coletiva - LABSUS. Membro do Grupo de Pesquisa de Pesquisa Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE)
FRANCISCA CHARLENNY FREITAS DE OLIVEIRA	Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2001). Especialista em Educação Especial-UEMA e Educação a distância (UECE). e Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente (UECE). Atualmente é servidora pública Municipal de Maracanaú, coordenadora pedagógica da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Maracanaú - APAE, Tutora a Distância do Curso de Pedagogia - UECE/UAB, conselheira do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência de Maracanaú - CMDPD. Áreas de pesquisa: Deficiência Intelectual, família, Deficiência, EAD.
FRANCISCA DIANA DA SILVA NEGREIROS	Enfermeira. Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela UECE. Integrante do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE). Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).
FRANCISCA LUANA GOMES TEIXEIRA	Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem - GRUPECCE. Membro da Liga Acadêmica de Enfermagem Cardiovascular vinculada à Universidade Estadual do Ceará - LAEC UECE.
FRANCISCA PATRÍCIA ALMEIDA QUEIROZ	Possui graduação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (2006). Atualmente trabalha no Hospital Geral de Fortaleza. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em TRANSPLANTES atuando na captação de órgãos sólidos.
FRANCISCO WELLINGTON DOURADO JÚNIOR	Enfermeiro. Mestrando em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Pós-graduado em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Dom Alberto (FAVENI). Graduado pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) - Sobral - CE (2020). Membro do Grupo de Pesquisa e Estudo em Vulnerabilidade e Saúde (Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, CNPq) da UVA, integrando a Linha de pesquisa sobre Saúde do Idoso. Membro do Grupo de Pesquisa Redes Integradas de Saúde (REDIS), vinculado a Universidade Estadual do Ceará (UECE).
GABRIELE SANTOS QUEIROZ	Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Fiz parte do grupo de monitores voluntários da disciplina de Imunologia, orientada pela professora Sandra Moraes. Bolsista voluntária do Projeto de Extensão Diálogos na Maternidade, orientado pelo professor Antônio Rodrigues Junior. Atualmente, faço parte do grupo de Pesquisa em Adoecimento Cardíaco. Bolsista de Iniciação Científica.
HANNA GADELHA SILVA	Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - PPCCLIS/UECE. Egressa da Residência em Assistência em Transplante pela Universidade Federal do Ceará (UFC/HUWC). Membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem, Educação, Saúde e Sociedade (GRUPEESS) e membro da Linha de Pesquisa Cuidados Clínicos de Enfermagem a Pessoa Idosa e Práticas Educativas da UECE.



INGRID MIKAELA MOREIRA DE OLIVEIRA	Enfermeira Mestre pela Universidade Regional do Cariri. Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP). Membro pesquisador do grupo de pesquisa em Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE).
ISABELLY COSTA LIMA DE OLIVEIRA	Enfermeira pela Universidade de Fortaleza (2013). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará-UECE (2019). Especialista em Enfermagem Pediatrica e Neonatal pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza- FAMETRO (2017). Especialização em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde pela CEQUALE (Em conclusão). Participou do Grupo de Pesquisa Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos-SETECC - UECE (2015-2019).
IVELISE REGINA CANITO BRASIL	Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (1991), Residência médica em cirurgia geral pela Universidade de São Paulo- Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (1992-1995) e doutorado em Cirurgia e Anatomia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (2002). professora adjunta na Universidade Estadual do Ceará (curso de Medicina). Cirurgiã da unidade de transplante renal e pancreático do Hospital Geral de Fortaleza. Coordenadora da especialização em transplantes, pós-graduação Latu sensu, Universidade Estadual do Ceará. Docente do programa de pós graduação profissional em biotecnologia em saúde humana e animal da UECE
YNARA BEATRIZ HOLANDA MARQUES	Acadêmica de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE). Membro do grupo de Adoecimento Cardíaco vinculado ao GRUPECCE. Bolsista de Monitoria em Enfermagem em Saúde do Adulto (PROMAC).
JOANA DARC MARTINS TORRES	Enfermeira. Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (UECE) 2019. Graduação em Enfermagem. Pós graduação em Estratégia Saúde da Família, 2015, e Saúde Mental (2017). Tem experiência na área de atenção básica, pesquisa com ênfase em ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL, atuando principalmente nos campos da saúde mental de crianças e adolescentes. Atualmente pesquisa doenças crônicas não- transmissíveis DM e HAS. Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE-UECE)
JANETE CAVALCANTE DE LIMA	
JOÃO EMANUEL PEREIRA DOMINGOS	Graduado em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri - (URCA). Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Pós-graduado em Enfermagem em UTI. Professor temporário do curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri - URCA. Atualmente, Integrante do Grupo Cuidados à Saúde da Criança e do Adolescente e Enfermagem. Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Práticas Avançadas em Saúde (GEPPAS). Colaborador do Núcleo de Políticas Informadas em Evidências e do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NEV/NATS - URCA). Atuou como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/FUNCAP, Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC - CNPq) e monitor da disciplina de Patologia Geral do curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Atuou como membro do Grupo de Pesquisa Tecnologias em Saúde no Sistema Único de Saúde (GPTSUS) URCA/CNPq. Experiência assistencial em Unidade de Cuidados Especiais (UCE), Enfermaria de Cirurgia Geral e Transplante Hepático e Unidade de cuidados ao paciente com Covid-19 no Hospital Geral de Fortaleza (HGF). Áreas de estudo: lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos, sistematização da assistência de enfermagem e processo de enfermagem ao paciente adulto crítico, tecnologias em saúde, cuidados intensivos e atenção ao neonato crítico.
JOSÉ ERIVAN LIMA DE CARVALHO	Doutorando em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
JULIANA NEVES CESAR	Graduada em Odontologia pela Universidade de Fortaleza (2012). Pós-graduada em Endodontia pela Associação Brasileira de Odontologia (2015). Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE) Atuação como Clínica geral e Endodontista em consultório particular. Graduanda em Direito pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1140-1638



JULIANA RODRIGUES DA SILVA	Enfermeira pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).
KARLA CORRÊA LIMA MIRANDA	Psicóloga do Hospital São José, docente da Universidade Estadual do Ceará, docente do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, e docente do curso de Psicologia da UNICHRISTUS. Fortaleza-CE.
KARLIENE VIEIRA SILVA	Doutoranda em Cuidados Clínicos em saúde e Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará-UECE, Titulo de Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva adulto -ASSOBRAFIR, Especialista em Fisioterapia Cardiorespiratoria pela Universidade de Fortaleza- UNIFOR, Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pela Universidade Estácio FIC, fisioterapeuta da UTI Coronariana do Hospital de Messejana, fisioterapeuta do hospital de Urgência e Emergência Dr José Frota-IJF , Membro do grupo de pesquisa em Adoecimento Cardíaco- UECE.
KAIRO CARDOSO DA FROTA	Enfermeiro pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Especialista em Gestão em Qualidade em Serviços de Saúde e Hospitalar. Pós-graduando em Auditoria em Serviços de Enfermagem e em Enfermagem do Trabalho. Mestrando em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Coordenador da Gestão da Qualidade do Hospital do Coração de Sobral (HC). Pesquisador na Linha de Pesquisa "Cuidado e Tecnologias em Saúde" do Grupo de Estudos e Pesquisas em Vulnerabilidade em Saúde (GEVS- CNPq- UVA) e na Linha de Pesquisa "Cuidado Clínico e Prática Educativa no Adoecimento Cardiovascular" do Grupo de Pesquisa Enfermagem, Educação, Saúde e Sociedade (GRUPESS- CNPq- UECE).
KEVIN MELGAÇO DA COSTA	Enfermeiro pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Ex-Bolsista do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE).
LÊDA MARIA DA COSTA PINHEIRO FROTA	Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza(UNIFOR). Fisioterapeuta do Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce(NUTEP). Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Fisioterapia Motora, atuando principalmente nos seguintes temas: fisioterapia, crianças, paralisia cerebral, síndrome congênita do Zika vírus, intervenção precoce e reabilitação. Título de Especialista em Fisioterapia Neuro Funcional. Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará(UECE) e Doutorado em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Minas Gerais(UFMG).
LISANDRA VASCONCELOS MACEDO	Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem - GRUPECCE. Bolsista de Extensão.
LÍVIA ELEN SILVA LOPES	Aluna do curso de graduação de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará - UECE, cursando o sétimo semestre. Bolsista do projeto de Monitoria Acadêmica na disciplina de Enfermagem em Saúde do Adulto, membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem - GRUPECCE e membro da Liga Acadêmica de Enfermagem Cardiovascular - LAEC.
LORENA CAMPOS DE SOUZA	Enfermeira - especialista em enfermagem cardiovascular e em Pesquisa Clínica. Mestre em transplante. Doutoranda do programa de cuidados clínicos da Universidade Estadual do Ceará - UECE. Membro pesquisador do grupo de pesquisa em Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE).
LUANA BARBOSA DE SOUSA	Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará.



LUCILA BOMFIM LOPES PINTO	<p>Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza (1983). Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde-UECE e mestrado em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (2002). Especialização em Docência Superior em Saúde pela UNIFOR(1989), Especialização em Gerontologia pela UECE(1992), titulada como gerontóloga pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia-SBGG-SP. Capacitação em Facilitação Neuromuscular proprioceptiva-Kabat pela Associação Beneficente Cearense de Reabilitação- ABCR(1990) e em arteterapia pelo Instituto Aquilae. Orientadora do Núcleo de Terapia Ocupacional da Assembléia Legislativa do Estado do Ceará, professora do curso de especialização em Gerontologia da Universidade de Fortaleza e Universidade Ateneu, professora da Universidade Sem Fronteiras-UNISF, membro do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa Idosa- CMDPI, membro fundador e efetivo do Fórum Cearense de Políticas para o idoso, membro consultivo da Associação Cearense pró Idosos-ACEPI e Lar Torres de Melo. Coordenadora do Programa de Educação Continuada do departamento de Gerontologia da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia . Tem experiência na área de Terapia Ocupacional e envelhecimento, com ênfase nos seguintes temas: idoso, cuidador, terapia ocupacional, gerontologia, treino cognitivo e instituição de longa permanência.</p>
LUCILANE MARIA SALES DA SILVA	<p>Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (1989-1992),Especialização em Auditoria em Saúde Publica e Privada pela Sociedade de Ensino e Tecnologia - INET (2014- 2015)/CEQUALE. Mestrado em Patologia pelo Departamento de Patologia e Medicina legal da Universidade Federal do Ceará (1994-1996).Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (1999-2002). Pós-doutorado em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). Coordenou o Programa de Pós-graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (Mestrado e Doutorado) da Universidade Estadual do Ceará de 2012 a 2015. Coordenou o Curso de Graduação em Enfermagem da UECE de agosto de 2019 até agosto de 2021. É diretora na Diretoria de Formação Permanente/PROPGPq/UECE. Foi tutora de Cursos de EAD pela FIOCRUZ. Coordenou o Curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade na Universidade Estadual do Ceará 2008- 2009 convênio Secretaria municipal de saúde de Fortaleza e Organização Panamericana da Saúde/OPAS, Foi Diretora do Conselho de Ensino e Pesquisa da ABEN - CE Gestão (2005/2007). Vice lider do Grupo de Pesquisa no CNPq- Políticas, Saberes e Práticas em Enfermagem e Saúde Coletiva. Avaliadora de cursos de graduação e de técnico de Enfermagem pelo Conselho de Educação do Estado do Ceará e pelo INEP/MEC, respectivamente. Atualmente é professora associada da Fundação Universidade Estadual do Ceará. Docente permanente nos Programas de Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde/PPCCLIS e Prgrama de Saúde Coletiva/PPSAC, ambos com orientação de alunos de Mestrado e Doutorado.Tem experiência na área de Saúde e Enfermagem, com ênfase em gestão em saúde, gerenciamento do cuidado em enfermagem; gerência de risco; Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: Gestão e gerenciamento do cuidado em saúde e Enfermagem; Mulher/ HIV/AIDS;Processo de trabalho. Regulação do acesso a saúde.</p>
LÚCIA DE FÁTIMA DA SILVA	<p>Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1982), especialização em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (1987), mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (1997) e doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2002). Realizou Estágio Pós-Doutoral na Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob tutoria da Profa. Dra. Ivis Emilia de Oliveira Souza. É Professora Associado O da Universidade Estadual do Ceará, como docente do Curso de Graduação em Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, orientando alunos de mestrado e de doutorado. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem Fundamental, Semiótica e Semiotécnica em Enfermagem e em Saúde do Adulto, nos seguintes temas: prática clínica de enfermagem, cuidado de enfermagem, conforto, processo de enfermagem, educação em saúde e enfermagem cardiovascular.</p>



MARCELA MARIA DE MELO PERDIGÃO	Graduação em Enfermagem pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (2015). Especialista (Modalidade Residência) em Oncohematologia pelo Hospital Universitário Walter Cantídio - Universidade Federal do Ceará (2018). Discente do Curso do Mestrado do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará, Coordenadora do Programa de Residência Multiprofissional em Cancerologia do Instituto do Câncer do Ceará - Hospital Haroldo Juaçaba e Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Rodolfo Teófilo. Colaboradora da Liga Acadêmica de Oncologia (LAON) da Universidade Federal do Ceará. Vinculada ao Grupo de Pesquisa em Enfermagem e Clínica e Cirúrgica (GEPECC) da Universidade Federal do Ceará e ao Grupo de pesquisa Enfermagem, Educação, Saúde e Sociedade da Universidade Estadual do Ceará.
MARIA CÉLIA DE FREITAS	Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1983), Mestrado em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo(1999) e Doutorado em Enfermagem Fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (2003). Especialista em Gerontologia pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Atualmente é professora da Universidade Estadual do Ceará e Enfermeira assistencial do Instituto Dr José Frota. Tem experiência na área hospitalar, com ênfase na atenção a saúde do Idoso nos diferentes contexto do cuidado. Linha de pesquisa: Cuidado Clinico de enfermagem ao idoso e as práticas educativas. Desenvolve pesquisas nas área de enfermagem e o processo de envelhecimento, velhice e idosos, bem como pesquisas fundamentadas nas Taxonomias de Enfermagem.
MARCIO VENÍCIO ALCÂNTARA DE MORAES	Enfermeiro. Atua como Gerente da Célula de Auditoria/DEMASUS da Secretaria de Saúde de Sobral. Tem experiência na área de Enfermagem em Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e em Unidade de Psiquiátrica, Membro Consultor do Núcleo de Segurança do Paciente do Hospital Doutor Estevam. Especializado em Gestão de Saúde e Auditoria. Mestrando em Cuidados Clinicos em Enfermagem e Saúde pela UECE.
MÁRCIO ADRIANO FERNANDES BARRETO	Possui graduação em Farmácia (2002) e Habilitação em análises clínicas (2004) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Especialização em Citologia Cínica. Mestre em Saúde e Sociedade. Atualmente é Professor Assistente III, das bases biológicas e sociais da enfermagem, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte na graduação do Curso de Enfermagem e Coordenador do Projeto de Extensão Avaliação Parasitológicas em Manipuladores de Alimentos de Escolas Públicas de Pau dos Ferros/RN.
MARIA LÚCIA DUARTE PEREIRA	Enfermeira. Pós-doutorado em Psicologia Social pela Johhannes Kepler Universität, Linz-Áustria. Mestrado e doutorado em enfermagem pela Universidade de São Paulo, Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem em Doenças Negligenciadas (Doenças Infecciosas) e Metodologia de Pesquisa. Atualmente é Pró- Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa e faz parte do Grupo Gestor da Internacionalização da UECE. Coordena o Grupo de Trabalho de enfrentamento a pandemia do novo coronavírus da UECE.
MARIA MARLY SANTOS ARAGÃO	Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1989). Atualmente é Enfermeira da Hospital São José de Doenças Infecciosas. Tem experiência na área de Enfermagem.
MARIA SOLANGE NOGUEIRA DOS SANTOS	Doutoranda do Programa De Pós-Graduação Em Cuidados Clínicos Em Enfermagem E Saúde -Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza (2020). Graduada em Enfermagem pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza. (2013). Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem (MPTIE) pela Universidade de Fortaleza, UNIFOR, Fortaleza, Brasil(2017). Especialização em Enfermagem Pediátrica e Neonatal. Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza, FAMETRO, Fortaleza, Brasil (2015). Especialização em Gestão em Saúde.Escola de Saúde Pública Sergio Arouca, ENSP, Brasil(2015).Especialização em Enfermagem do Trabalho. Faculdade Vale do Jaguaribe, FVJ, Brasil(2014).Membro do grupo de pesquisa Cuidados à Saúde da Criança e do Adolescente e Enfermagem- UECE(2015) . Atualmente é bolsista da agência de fomento: CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



MARÍLIA ALVES FURTADO	Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.- UFC Especialista em Terapia Intensiva pelo programa de Residência Integrada Multiprofissional de Atenção Hospitalar à Saúde - HUWC-UFC/EBSERH Mestranda de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - Universidade Estadual do Ceará. Membro pesquisador do grupo de pesquisa em Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE).
MARÍLIA ARARIPE FERREIRA	Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (UECE). Enfermeira pela Universidade de Fortaleza (2015). Pós-graduada em Enfermagem Dermatológica pela Universidade Estácio de Sá (2017). Pós-graduada em Gestão da Saúde com Ênfase em Auditoria (2020). Educadora em diabetes (2017) pelo curso Educando Educadores, realização da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), ADJ Brasil, International Diabetes Federation (IDF). Habilitação em Laserterapia no tratamento de feridas (2019). Integrante do Grupo de Pesquisa de Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (UECE).
NAARA RÉGIA PINHEIRO CAVALCANTE	Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, é especialista em Saúde Pública, Enfermagem do Trabalho, Promoção à Saúde, Enfermagem Neonatal e Mestre em Gestão em Saúde - UECE. Cursando a Especialização em Informática na Saúde. Atuou de 2000 a 2021 na Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (Enfermeira/ Gerente de Promoção da Saúde / Gerente de Área de Regulação). É Servidora Pública da Prefeitura Municipal de Fortaleza-CE (Cargo: Enfermeira) e Servidora Pública do Governo do Estado do Ceará (Cargo: Enfermeira), atualmente membro do Conselho Diretivo da Autoridade Reguladora da Qualidades dos Serviços de Saúde - ARQS. Possui experiência nas áreas de Saúde Pública / PSF, Regulação em Saúde, Saúde Mental, Saúde do trabalhador, Assistência Hospitalar (clínica médica/ clínica cirúrgica / Clínica Obstétrica / Clínica Pediátrica/ Neonatologia), Educação em Saúde e Qualidade em Saúde.
NAIANA PACIFICO ALVES	Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente mestranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - UECE. Enfermeira especialista em Assistência em Transplante pela Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde pelo HUWC/UFC (2019-2021). Pós-graduada em Clínica Médica e Cirúrgica pela Unichristus (2018-2020).
NATÁLIA PINHEIRO FABRÍCIO FORMIGA	Enfermeira, graduada pela Universidade Regional do Cariri - URCA (2014). Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - PPCCLIS / UECE. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Mestrado Acadêmico em Enfermagem PMAE - URCA (2017). Especialista em Gerontologia pela Faculdade de Juazeiro do Norte - FJN (2015). Pós-graduanda em Urgência, Emergência e UTI pelo Centro de Ensino e Pesquisa em Emergências Médicas - CEPEM (2018-2021). Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri - URCA. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Enfermagem e Saúde do Adulto em Ambiente Hospitalar (GPESAH)/URCA. Membro do Grupo de Pesquisa em Diabetes Mellitus (GPEDIAM) URCA. Professora orientadora da Liga Multidisciplinar de Trauma do Cariri - LIMTRAC. Diretora do Centro de Ensino e Treinamento em Urgência e Emergência (CETUE).
NEY RONALDY DE OLIVEIRA PAULA	Enfermeiro. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Docente da Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).
PALOMA COSTA FERREIRA SOARES	Especialização em Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva pela Universidade Regional do Cariri, Brasil (2021).
PAMELA BEZERRA DA SILVA	Psicóloga. Especialista em Saúde Mental pela Universidade Estadual do Ceará.



PAULO CESAR ALMEIDA	Graduado em Estatística pela Universidade Federal do Ceará-UFC (1976);Especialização Administração Planejamento do Setor Saúde - Fac. Saúde Pública - USP - 1995; Mestrado em Bioestatística - Fac Medicina Ribeirão Preto - USP (1981); Doutorado em Saúde Pública - Fac. Saúde Pública da USP (1996); Pós-doutorado - Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (2014). Professor.Adj. Universidade Estadual do Ceará (1984 -) nas Graduações de Nutrição e Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem de Cuidados Clínicos em Saúde. Professor. colaborador da pós-graduação de Enfermagem da UFC; Professor. Fac. Enfermagem e Medicina UFC (1983-1998), Prof. UFPB (1976 - 1982); Conselheiro Ad Hoc: Revista de Enfermagem do Nordeste, Acta Paulista de Enfermagem, Revista Latino Americana de Enfermagem.. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Saúde Pública, Enfermagem e Recursos Humanos em Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: métodos estatísticos aplicados à saúde, epidemiologia, asma, saúde do idoso, violência, recursos humanos em saúde, hanseníase, tuberculose.
PAULO RENATO ALVES FIRMINO	Graduado em Estatística pela Universidade Federal de Pernambuco (2003), mestre (2004) e doutor (2009) em Engenharia de Produção pela mesma instituição. Tem experiência em Pesquisa Operacional, com ênfase em Modelagem, Simulação e Previsão, atuando principalmente na Análise Probabilística de Riscos. De 2010 até 2013 foi Professor Adjunto do Departamento de Estatística e Informática da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Desde 2014 é Professor de Estatística da Universidade Federal do Cariri (UFCA), lotado no Centro de Ciências e Tecnologia. É docente permanente dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável e Matemática, ambos da UFCA. É colaborador do Programa de Pós-Graduação em Biometria e Estatística Aplicada da UFRPE.
PAULO SÁVIO FONTENELE MAGALHÃES	Possui graduação em MEDICINA pela Universidade Federal do Ceará (2001), residência médica em pediatria (2005-2007), título de especialista em medicina de família e comunidade, mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (2018). Atualmente está no doutorado em Saúde Coletiva iniciado em 2019 na Universidade Estadual do Ceará , é preceptor da residência médica em medicina de família e comunidade da prefeitura municipal de Fortaleza,, supervisor do programa mais médicos do Fortaleza, preceptor do internato de medicina da Universidade Estadual do Ceará, professor substituto do curso de medicina da Universidade Estadual do Ceará, membro parecerista do comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, médico programa saúde da família da Prefeitura Municipal de Fortaleza . Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Medicina, atuando principalmente nos seguintes temas: preceptoria, ensino aprendizagem, supervisão, metodologias ativas e internato.
RAQUEL SAMPAIO FLORÊNCIO	Enfermeira, Doutora em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPSAC) na Universidade Estadual do Ceará, Mestre em Saúde Coletiva pelo PPSAC e Discente da Especialização em Enfermagem Cardiovascular pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). É Membro do grupo de pesquisa "Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem" (GRUPECCE) vinculado à UECE e tem interesse nas áreas de Saúde Pública/Saúde Coletiva, Vulnerabilidade em Saúde, Epidemiologia descritiva, analítica e social/crítica, Bioestatística, Metodologia da Pesquisa e Enfermagem em Saúde Coletiva e Enfermagem em Saúde do Adulto/Idoso.
RHANNA EMANUELA FONTENELE LIMA DE CARVALHO	Enfermeira. Doutora em Enfermagem Fundamental pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE).
ROBERTA DUARTE MAIA BARAKAT	Assistente Social. Mestra em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).



ROSA MARIA GRANGEIRO MARTINS	Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (2003). Doutoranda em Cuidados Clínicos/UECE. Mestrado em Saúde da Família pela RENASF/URCA. Especialista em Urgência e Emergência (FIP), Saúde Pública (UECE) e Docência do Ensino Superior (UFC). Estomaterapeuta pela URCA/SOBEST. Possui experiência como Enfermeira da Estratégia de Saúde da Família por mais de 18 anos. Trabalhou como Enfermeira Emergencista e Intensivista do Hospital Regional do Cariri (HRC) por nove anos. Na docência, ministrou aula nas disciplinas (Saúde da Criança, Saúde do Adulto, Semiologia e Semiotécnica, Saúde do Idoso, Saúde da Mulher e Urgência e Emergência) na URCA e Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN). Atuou como coordenadora de Imunização, Atenção Básica e Educação Permanente em Saúde em Milagres-CE. Ministra módulos na Pós-Graduação em Saúde da Família da URCA. Foi membro da Comissão Interna de Pesquisa do HRC no período de 2018 a agosto de 2020. Experiência em tutoria nos cursos da FIOCRUZ/Ministério da Saúde.
SAMIR GABRIEL VASCONCELOS AZEVEDO	Enfermeiro, mestre em Saúde Coletiva. Bolsista de graduação PIBIC/CNPQ entre 2017 - 2019. Colaborador no grupo de estudos de vulnerabilidade em saúde (GEVS). Participei de atividades do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE) entre 2020 - 2021. Interesse em áreas de saúde coletiva, cronicidades, vulnerabilidade em saúde e processo de enfermagem.
SAIWORI DE JESUS SILVA BEZERRA DOS ANJOS	Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE).
SAMARA JESUS SENA MARQUES	Acadêmica do 7º semestre de Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará. Atualmente é bolsista iniciação científica da Universidade Estadual do Ceará. (UECE) Bolsista de Iniciação Científica vinculada ao GRUPECCE. Monitora da disciplina de Semiologia e Semiotécnica, Integrante da diretoria de pesquisa do Núcleo Interprofissional de Doenças Crônicas (NIDOC).
SAMUEL MATTOS MIRANDA	Professor de Educação Física. Mestre e doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE-CNPq).
SARAH ELLEN DA PAZ FABRICIO	Enfermeira. Mestranda em Saúde Coletiva. Integrante do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE). Integrante da Linha de Pesquisa Cuidado Clínico de Enfermagem em Alterações Crônicas de Saúde.
SILVANA MARIA DE OLIVEIRA SOUSA	Mestranda em Cuidados Clínicos e Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará. Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2015). Especialista em Urgência e Emergência em Enfermagem. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem, atuando principalmente nos seguintes temas: enfermagem, cuidados paliativos, gestão, saúde do adulto e idoso.
SIMONE SARAIVA GONÇALVES RODRIGUES	Mestrado Profissional em Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente (MPSCA) pela Universidade Estadual do Ceará, Brasil (2022) Dentista do Centro de Especializado de Odontologia, Fortaleza, Brasil.
SHÉRIDA KARANINI PAZ DE OLIVEIRA	Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Curso Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará (UECE).
SUSY MARIA FEITOSA DE MELO RABELO	Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará - UFC (2009). Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB (2018). Concluiu curso de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pelo programa de Residência Integrada em Saúde da Escola de Saúde Pública do Ceará (2020). Integrou o Grupo de Pesquisa Promoção da saúde humana no cenário das doenças crônicas. Membro efetiva do Grupo de Pesquisa Saúde da Mulher e Enfermagem (GRUPESME) da Universidade Estadual do Ceará. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Saúde da Família, atuando principalmente nos seguintes temas: Saúde Materno-Infantil, Aleitamento materno, Saúde escolar, Sobrepeso/Obesidade infantil, Sono, Promoção da Saúde e Enfermagem.



TAIANE EMYLL SILVA SAMPAIO	Enfermeira formada pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Pesquisadora e membro do grupo de pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE). Especialista em Enfermagem Cardiovascular e Hemodinâmica pela Universidade Estadual do Ceará. Enfermeira Assistencial do Hospital Otoclínica.
TATIANA REBOUÇAS MOREIRA	Enfermeira do Hospital Universitário Walter Cantídio/Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC). Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).
THAIS DE AQUINO TÁVORA	Enfermeira especialista em Terapia Intensiva pelo programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Complexo Hospitalar HUWC/UFC (2019/2021). Pós Graduada em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica. Ex-bolsista do Programa Bolsa Incentivo à Educação (PROENSINO-SESA) - Hospital Infantil Albert Sabin.
THEREZA MARIA MAGALHÃES MOREIRA	Enfermeira. Pesquisadora CNPq 1A. Pós Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo-USP, São Paulo-SP-Brasil. Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPSAC da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Fortaleza-Ceará-Brasil.
VANUSA MARIA GOMES NAPOLEÃO SILVA	Graduada em Pedagogia (2003) e Enfermagem (2018) pela Universidade Estadual do Ceará . Mestra em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) (2019-2021). Doutoranda em Cuidados Clínicos, Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Cuidados à Criança e Adolescente (GPCA)/UECE). Professora Substituta na Universidade Estadual do Ceará (2020-2022). Coordenadora do Projeto de Extensão Comunidade Universitária em Ação (COMUNA/UECE). Enfermeira Voluntária do Projeto Amigo dos Pobres.
VERA LÚCIA MENDES DE PAULA PESSOA	Enfermeira pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Doutora em Enfermagem e Pós-doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Coordenadora do Programa de Pós-graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde – PPCCLIS da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Vice-Líder do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE).
VIRNA RIBEIRO FEITOSA CESTARI	Enfermeira e Veterinária. Mestre e Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro pesquisador do grupo de pesquisa em Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem (GRUPECCE/CNPq/UECE).
VITÓRIA LÍDIA PEREIRA SOUSA	Enfermeira pela Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA (2015-2020). Mestranda do Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Pós-graduada em Saúde Pública pelo Instituto Lato Sensu. Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Políticas, Cuidado e Tecnologias em Saúde às Populações Vulneráveis - GEVS, atuando na linha de pesquisa em Saúde do Idoso. Membro do Grupo de Pesquisa Redes Integradas de Saúde, vinculado a UECE. Bolsista da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). Desenvolve estudos no âmbito da enfermagem, com enfoque na saúde do idoso e nas tecnologias em saúde.
VITÓRIA PESSOA NOGUEIRA	Enfermeira pela Universidade Estadual do Ceará. Pós-Graduada em Terapia Intensiva pela ESP/CE. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS). Participa do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE).
YNARA BEATRIZ HOLANDA MARQUES	Acadêmica de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem (GRUPECCE).





9 786553 811027