UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI
PRÓ- REITORIA DE ENSINO DE PÓS- GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE-CCS/
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM-
PPGENF- NÍVEL DOUTORADO

THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA

MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO UTILIZADAS DURANTE A PANDEMIA NO ESTADO DO PIAUÍ

TERESINA/ PI
2024

THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA

MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO UTILIZADAS DURANTE A PANDEMIA NO ESTADO DO PIAUÍ

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí- UFPI, para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem no Contexto Social Brasileiro

Linha de pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Maria Eliete Batista Moura

TERESINA/ PI
2024

Universidade Federal do Piauí

Biblioteca Setorial do CCS

Divisão de Representação da Informação

O48m Oliveira, Thais Alexandre de.

Morbimortalidade por COVID-19 e estratégias de enfrentamento utilizadas durante a pandemia no estado do Piauí/ Thais Alexandre de Oliveira. – – Teresina, 2024.
172f. : il.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pòs- Graduação em Enfermagem, 2024.
"Orientadora: Profa. Dra. Maria Eliete Batista Moura"

1. Enfermagem- Saúde Pública. 2. Estratégia de enfrentamento. 3. COVID-19. I. Moura, Maria Eliete Batista. II. Título.

CDD 610.734

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA

MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO UTILIZADAS DURANTE A PANDEMIA NO ESTADO DO PIAUÍ

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí- UFPI para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Data da Aprovação: 29 de janeiro de 2024.

Profa. Dra. Maria Eliete Batista Moura- Presidente
Universidade Federal do Piauí- UFPI

Profa. Dra. Flor Marlene Luna Victoria Mori- Avaliadora Externa 1
Universidad Nacional de Trujillo- Peru

Profa. Dra. Aracely Diaz Oviedo- Avaliadora Externa 2
Universidad Autónoma de San Luis Potosí- México

Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo- Avaliadora Interna 1
Universidade Federal do Piauí- UFPI

Profa. Dra. Daniela Reis Joaquim de Freitas- Avaliadora Interna 2
Universidade Federal do Piauí- UFPI

Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle- Suplente 1
Universidade Federal do Piauí- UFPI

Profa. Dra. Odinéa Maria Amorim Batista- Suplente 2
Universidade Federal do Piauí- UFPI

A todos os brasileiros, especialmente os piauienses, que vivenciaram momentos desafiadores diante de uma nova realidade mundial e que ainda sentem as dores das constantes batalhas, dos ganhos e perdas irreparáveis, no corpo e na alma, das marcas que o inimigo invisível passou a deixar, mas que buscam na fé a esperança de dias melhores.

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha fortaleza, meu refúgio, que me confiou a graça de realizar este trabalho desde o reingresso à universidade na seleção para o doutoramento, fazendo com que tudo conspirasse à favor em todas as etapas, dando-me forças para enfrentar os obstáculos e abrindo todas as janelas possíveis quando as portas estavam fechadas. À Ele, toda honra e toda a glória!!!

Ao meu amado esposo, Marcelo Cunha, que acompanha e incentiva todos os meus sonhos desde o ingresso ao mestrado, ainda quando éramos namorados e que sempre me impulsionou e confiou no alcance dos meus objetivos, mesmo quando os ventos não eram favoráveis; que me ajuda nos cuidados da casa e com as refeições; que muitas vezes me acordou nas madrugadas para descansar quando exausta, dormia estudando; que me deu, junto à Deus, o presente mais lindo que poderia ganhar na vida: nosso filho Álvaro Filipe e que redobrou os cuidados com ele, para que eu pudesse concluir meus estudos. Você faz parte dessa luta, meu amor, e essa vitória também é sua!

Ao presente mais lindo e precioso de Deus para minha vida, meu milagre, meu Álvaro Filipe. Em você, meu filho, vejo o quão perfeito e misericordioso é o Criador, e como sou privilegiada em ter sido a escolhida para guiá-lo nesse mundo, perpetuando o bem e os conhecimentos que adquiri. Com você, meu amado filho, posso sentir o mais puro e verdadeiro amor, o incondicional, o irracional, o divino. Tudo se explica desde que você foi gerado no meu ventre e tudo desde então valeu à pena. Essa conquista é por você e para você, meu amor. A mamãe te ama tanto que nem cabe no peito!!!

Aos meus pais e fontes de inspiração, Edmilson Ribeiro e Lourdes Alexandre, pelo amor incondicional, devoção, por me tornar a pessoa que sou e por tudo que abdicaram e lutaram para que eu pudesse acreditar e chegar até esse momento, especialmente minha mãe que, na reta final, reservou horas ausentes no trabalho para ser minha rede de apoio cuidando de Álvaro Filipe enquanto eu adiantava os estudos. Amo vocês!

Aos meus amados irmãos Layse e Thiago Alexandre e seus respectivos, meus queridos cunhados Tony Braga e Amanda Soares, pelo apoio constante e carinho durante todo esse longo processo de conquista;

Aos meus sogros Cunha Filho e Luzia Cunha; meus cunhados Jackson, Simone e Marcos Cunha e concunhadas Edmary e Francielle Cunha por todo apoio e carinho na realização desse sonho;

Meus queridos sobrinhos Noah Alexandre; Henrick, Arthur Victor, Vinícius, Heitor e Trícia Cunha por me fazerem acreditar que vale a pena lutar por um futuro melhor;

Às minhas colegas de trabalho e amigas Adenisse Veras e Mara Luciana, pelo apoio e companheirismo no meu retorno ao trabalho e reta final do doutorado, que inúmeras vezes foram além de suas funções para que eu pudesse conciliar trabalho, casa e a pós-graduação. Que me acolheram e me deram a mão, para unirmos força e vencermos todos os obstáculos que apareceram;

À André Evangelista, Sâmia Vieira e Janaína, da Fundação Municipal de Saúde de Teresina, que me ajudaram a vencer as barreiras laborais e me ajudaram na concessão dos meus direitos para que pudesse conciliar trabalho e estudos;

Às Dras. Amélia Costa e Zenira Martins, da epidemiologia; e Júnior, da T.I. da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí pela receptividade, cordialidade e concessão dos dados de COVID no Estado, a fim de que pudesse consolidar este estudo;

À minha querida orientadora, Dra. Eliete Batista Moura, que me acompanha desde a graduação e mestrado, pelo apoio, confiança e compreensão durante todo o processo de minha formação, bem como na elaboração e materialização desse sonho;

Aos membros da banca examinadora, pelas contribuições dadas a esta pesquisa, fundamentais no engrandecimento e frutificação do saber;

Aos meus colegas e amigos do doutorado, em especial Girlene Costa, que me incentivou a concorrer para a pós desde antes da seleção em 2019; Priscila Dantas, Neris Violeta e Anderson Corrêa, pelo apoio e amizade.

À Reitoria e Pós reitoria da UFPI, ao PPGEnf, à secretaria, à coordenação e aos professores que fizeram parte de minha jornada, pelo acolhimento e contribuições. À CAPES e CNPQ, minha gratidão!

Àqueles que torcem por mim e que de algum modo contribuíram para o seguimento de mais uma conquista. Muito obrigada!

Tua caminhada ainda não terminou....
A realidade te acolhe dizendo que pela frente o horizonte da vida necessita de tuas palavras e do teu silêncio.
Se amanhã sentires saudades, lembra-te da fantasia e sonha com tua próxima vitória. Vitória que todas as armas do mundo jamais conseguirão obter, porque é uma vitória que surge da paz e não do ressentimento.
É certo que irás encontrar situações tempestuosas novamente, mas haverá de ver sempre o lado bom da chuva que cai e não a faceta do raio que destrói.
Tu és jovem.
Atender a quem te chama é belo, lutar por quem te rejeita é quase chegar a perfeição. A juventude precisa de sonhos e se nutrir de lembranças, assim como o leito dos rios precisa da água que rola e o coração necessita de afeto.
Não faças do amanhã o sinônimo de nunca, nem o ontem te seja o mesmo que nunca mais.
Teus passos ficaram.
Olhes para trás... Mas vá em frente, pois há muitos que precisam que chegues para poderem seguir-te.

Charles Spencer Chaplin

OLIVEIRA, Thais Alexandre de. **Morbimortalidade por COVID-19 e estratégias de enfrentamento utilizadas durante a pandemia no estado do Piauí**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, 2024.

Introdução: O advento da pandemia por COVID-19 trouxe à população mundial um misto de sentimentos quanto às relações sociais e de trabalho. Essas emoções foram concomitantes às medidas novas, rápidas, oscilantes em complexidade e constantemente mutáveis de ações em saúde. Dessa forma, viabilizou-se estratégias de planejamento assistencial e gestão de emergência, com o máximo de qualidade e no tempo mais hábil possível para atender às necessidades imediatas da população. **Objetivo:** analisar a influência das estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 na Rede Pública de Saúde do Estado do Piauí, no desfecho dos casos e óbitos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, documental e de abordagem quanti- qualitativa, sob análise de atos normativos, bem como dados dos casos e óbitos por meio da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI) e DATASUS nos anos de 2020 a março de 2022 no tocante as estratégias de enfrentamento e situação de saúde na pandemia COVID-19 no Piauí. Os dados foram processados pelos *softwares* SPSS® e IRAMUTEC® e analisados por tabulação e representação em tabelas e gráficos, quantitativamente, por meio do *software* Excel®, correlação de Spearman e regressão linear e qualitativamente, pelo método de Classificação Hierárquica Descendente (CHD). **Resultados:** Os resultados revelaram picos dos casos no primeiro semestre de cada ano, com faixa etária de 20 a 39anos; 56,2% eram pardos; 57,6% eram mulheres; com diagnóstico por critério laboratorial (84,9%); mortalidade com diminuição após o pico em 2021, sendo 95,6% ocorridas nos hospitais; 55,2% do sexo masculino, idosos (76,6%), 60,9% de cor parda; 42,1% casados e com baixa escolaridade. Dos 92 atos normativos, 93,5% foram decretos, com maioria em 2020, no primeiro semestre; a CHD resultou em 3 classes, sendo o segmento 1 representado pelas medidas sociossanitárias de enfrentamento à COVID-19 no Estado do Piauí, subdividida nas classes 1, protocolos técnicos operacionais de prevenção e combate à COVID-19 no Piauí (46,16%) e 2, Bases Estratégicas do Piauí de distanciamento social contra a COVID-19 (21,64%); e o segmento 2, representado pelas deliberações sócio- econômicas no enfrentamento da COVID-19 no Estado do Piauí, na qual contém a classe 3, gerenciamento dos serviços e atividades econômicas piauienses no combate à COVID-19 (32,2% de significância). **Conclusão:** As ações determinadas nas leis, decretos, normas instrucionais e plano de contingência foram tomadas como certas para a situação de emergência que o mundo se encontrava e implementadas para início da pandemia, sendo as demais ações liberadas ou bloqueadas mediante o comportamento da curva epidemiológica quanto ao número de casos e óbitos. Logo, as estratégias influenciaram a princípio no desfecho dos casos e óbitos, mas ao longo do tempo foram influenciadas pelo perfil epidemiológico.

Palavras- chave: Estratégias de enfrentamento. COVID-19. Saúde pública. Enfermagem.

OLIVEIRA, Thais Alexandre de. **Morbimortalidade por COVID-19 e estratégias de enfrentamento utilizadas durante a pandemia no estado do Piauí**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, 2024.

Introduction: The advent of the COVID-19 pandemic brought a mix of feelings to the world population regarding social and work relationships. These emotions were concomitant to new, rapid, oscillating in complexity and constantly changing measures of health actions. In this way, care planning and emergency management strategies were made possible, with maximum quality and in the most timely manner possible to meet the immediate needs of the population. **Objective:** to analyze the influence of strategies to combat the COVID-19 pandemic in the Public Health Network of the State of Piauí, on the outcome of cases and deaths. **Methodology:** This is a descriptive, documentary study with a quantitative-qualitative approach, under the analysis of normative acts, as well as data on cases and deaths through the State Department of Health of Piauí (SESAPI) and DATASUS in the years 2020 to March 2022 regarding coping strategies and the health situation in the COVID-19 pandemic in Piauí. The data were processed by SPSS® and IRAMUTEC® software and analyzed by tabulation and representation in tables and graphs, quantitatively, using Excel® software, Spearman correlation and linear regression and qualitatively, by the Descending Hierarchical Classification (CHD) method. **Results:** The results revealed peaks in cases in the first half of each year, with an age range of 20 to 39 years; 56.2% were brown; 57.6% were women; diagnosed by laboratory criteria (84.9%); mortality with a decrease after the peak in 2021, with 95.6% occurring in hospitals; 55.2% male, elderly (76.6%), 60.9% mixed race; 42.1% married and with low education. Of the 92 normative acts, 93.5% were decrees, with the majority in 2020, in the first half of the year; the CHD resulted in 3 classes, segment 1 being represented by socio-sanitary measures to combat COVID-19 in the State of Piauí, subdivided into classes 1, operational technical protocols to prevent and combat COVID-19 in Piauí (46.16%) and 2, Strategic Bases of Piauí for social distancing against COVID-19 (21.64%); and segment 2, represented by socio-economic deliberations in combating COVID-19 in the State of Piauí, which contains class 3, management of services and economic activities in Piauí in the fight against COVID-19 (32.2% significance). **Conclusion:** The actions determined in the laws, decrees, instructional standards and contingency plan were taken for granted for the emergency situation the world was in and implemented at the start of the pandemic, with other actions being released or blocked depending on the behavior of the epidemiological curve regarding the number of cases and deaths. Therefore, the strategies initially influenced the outcome of cases and deaths, but over time they were influenced by the epidemiological profile.

Keywords: Coping strategies. COVID-19. Public health. Nursing.

OLIVEIRA, Thais Alexandre de. **Morbimortalidade por COVID-19 e estratégias de enfrentamento utilizadas durante a pandemia no estado do Piauí**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, 2024.

Introducción: El advenimiento de la pandemia de COVID-19 trajo una mezcla de sentimientos a la población mundial respecto de las relaciones sociales y laborales. Estas emociones fueron concomitantes con medidas de acciones de salud nuevas, rápidas, oscilantes en complejidad y en constante cambio. De esta manera se posibilitó la planificación de la atención y estrategias de manejo de emergencias, con la máxima calidad y en el menor tiempo posible para satisfacer las necesidades inmediatas de la población. **Objetivo:** analizar la influencia de las estrategias de combate a la pandemia de COVID-19 en la Red de Salud Pública del Estado de Piauí, en el resultado de casos y muertes. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, documental, con enfoque cuantitativo-cualitativo, bajo el análisis de actos normativos, así como de datos de casos y muertes a través de la Secretaría de Salud del Estado de Piauí (SESAPI) y DATASUS en los años 2020 a marzo. 2022 sobre estrategias de afrontamiento y situación de salud en la pandemia de COVID-19 en Piauí. Los datos fueron procesados por los software SPSS® e IRAMUTEC® y analizados mediante tabulación y representación en tablas y gráficos, cuantitativamente, mediante el software Excel®, correlación de Spearman y regresión lineal y cualitativamente, mediante el método de Clasificación Jerárquica Descendente (CHD). **Resultados:** Los resultados revelaron picos de casos en el primer semestre de cada año, con un rango de edad de 20 a 39 años; el 56,2% en mestizos; 57,6% en mujeres; 84,9% por criterio de laboratorio; la mortalidad con un descenso tras el pico de 2021, con un 95,6% ocurriendo en hospitales; 55,2% hombres, ancianos, 60,9% mestizos; 42,1% casados y con bajo nivel educativo. De los 92 actos normativos, el 93,5% fueron decretos, convirtiéndose en mayoría en 2020, en el primer semestre del año; el CHD resultó en 3 clases, siendo el segmento 1 representado por medidas sociosanitarias para combatir el COVID-19 en el Estado de Piauí, subdividido en clases 1, protocolos técnicos operativos para prevenir y combatir el COVID-19 en Piauí (46,16%) y 2 , Piauí Bases Estratégicas para el distanciamiento social contra el COVID-19 (21,64%); y el segmento 2, representado por deliberaciones socioeconómicas en la lucha contra el COVID-19 en el Estado de Piauí, que contiene la clase 3, gestión de servicios y actividades económicas en Piauí en la lucha contra el COVID-19 (significancia del 32,2%). **Conclusión:** Las acciones determinadas en las leyes, decretos, normas de instrucción y plan de contingencia se dieron por sentadas ante la situación de emergencia que atravesaba el mundo y se implementaron al inicio de la pandemia, liberándose o bloqueándose otras acciones dependiendo del comportamiento de la curva epidemiológica en cuanto al número de casos y muertes. Por lo tanto, las estrategias inicialmente influyeron en el resultado de casos y muertes, pero con el tiempo fueron influenciadas por el perfil epidemiológico.

Palabras clave: Estrategias de afrontamiento. COVID-19. Salud pública. Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Manuscrito 1:

Figura 1- Distribuição das variáveis da pesquisa Estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 no estado do Piauí em classes de segmentos de texto, segundo o método de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) 59

Figura 2 - Estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 no Estado do Piauí em classes de segmentos de texto, segundo o método de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) 60

Manuscrito 3:

Figura 1- Bases de dados, estratégias de busca e referências identificadas por meio dos descritores MESH e DNC 89

Figura 2- Fluxograma do processo de seleção dos artigos 91

Figura 3- Autor(es), ano de publicação, país de publicação, objetivos, principais resultados e conclusão dos artigos selecionados 93

Mauscrito 5:

Figura 1- Seleção dos artigos para análise 130

Figura 2- Publicações e citações de revistas científicas 131

Figura 3- Países mais produtivos e colaborações realizadas 132

Figura 4- Nuvem de palavras de acordo com as palavras- chave dos autores 134

LISTA DE GRÁFICOS

Manuscrito 1:

Gráfico 01- Distribuição dos casos da casos da COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022 57

Gráfico 02- Caracterização da distribuição da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí 2020-2022 58

Manuscrito 2:

Gráfico 01- Distribuição dos casos da casos da COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022 75

Gráfico 02- Distribuição da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí 2020-2022 78

Gráfico 03- Distribuição dos casos e óbitos da COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022 81

LISTA DE TABELAS

Manuscrito 1:

Tabela 01 – Distribuição dos atos normativos de estudo, segundo as variáveis tipo de ato, ano e mês de publicação 58

Manuscrito 2:

Tabela 01- Prevalência anual de casos da casos da COVID-19 da população do Piauí, 2020-2022 74

Tabela 02- Perfil social e clínico da distribuição de casos da COVID-19 da população do Piauí entre os anos de 2020 a 2022 76

Tabela 03- Perfil social e clínico da distribuição de casos da COVID-19 da população do Piauí nos anos de 2020, 2021 e 2022 76

Tabela 04- Mortalidade a cada 100.000 habitantes por COVID-19 da população do Piauí, 2020-2022 77

Tabela 05- Perfil Sociodemográfico da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí, 2020-2022 79

Tabela 06- Distribuição da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí, segundo local de ocorrência, 2020-2022 80

Tabela 07- Distribuição dos casos, óbitos e incidência da COVID-19 da população do Piauí, 2020-2022 80

Tabela 08- Análise de correlação entre os casos da casos e óbitos da COVID-19 da população do Piauí, 2020-2022 77

Manuscrito 5:

Tabela 1- Classificação dos artigos mais citados sobre COVID-19 e coinfecção 133

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

2019-nCoV- 2019 Novel Coronavirus

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIDS – Acquired Immunodeficiency Syndrome

ALCEST - AnalyseLexicale por Contexte d'um Ensemble de Segmento de Texte

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APS- Atenção Primária à Saúde

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPS- Centro de Apoio Psicossocial

CBR- Conselho Brasileiro de Radiologia

CCIRAS- Comissão de Controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CEREST- Cento de Referência à Saúde do Trabalhador

CHD – Classificação Hierárquica Descendente

CIEVS- Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

CINAHL- Cumulated Index to Nursing and Allied Health Literature.

CORE- Connecting Repositories

COVID-19- Coronavirus Disease-19

CoVs- Coronavirus

DATASUS- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DUCARA- Diretoria de Unidade de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria

EBSCO- Elton B. Stephens Company database

ELISA- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay

EMBASE- Excerpta Medica dataBASE

EPI- Equipamento de Proteção Individual

GIPC- Global Infection Prevention Control

Hab- Habitantes

HEMOPI- Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí

HIV- Human Immunodeficiency Virus

HPP- Hospital de Pequeno Porte

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano

IgG- Imunoglobulina G

IgM- Imunoglobulina M

IRAMUTEQ - Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires

IRAS- Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

Km²- Kilômetros ao quadrado

LACEN-PI- Laboratório Central do Piauí

LERASS- Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales

LILACS- Latin American and Caribbean Health Sciences Literature

MEDLINE- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, or MEDLARS Online

MEI- Microempreendedor Individual

MeSH- Medical Subject Headings

N-95- "No-oil" 95 percent efficiency

NHE- Núcleo Hospitalar de Epidemiologia

O2- Oxigênio

OMS- Organização Mundial da Saúde

PAVM- Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica

PCCM- Primary Care Case Management

PFF2- Peça de Filtragem Facial nível 2

PGRSS- Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde

PICo- Patient, Intervention, Comparison and Outcome

PLOS ONE- Public Library of Science

PUBMED- Player Unknown Battle Mantra Ending In Domination

RNA- Ribonucleic Acid

RT- PCR- Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SARS- CoV 2- Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SCOPUS- Scopus umbretta database

SESAPI- Secretaria de Estado da Saúde do Piauí

SG- Síndrome Gripal

SIM- Sistema de Informações sobre Mortalidade

SOBECC- Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico

SPSS- Statistical Package for the Social Sciences

SRAG- Síndrome Respiratória Aguda Grave

SUS – Sistema Único de Saúde

TCE-PI- Tribunal de Contas do Estado do Piauí

TNT- Tecido Não Tecido

UCE – Unidade de Contexto Elementar

UCI – Unidade de Contexto Inicial

UFPI- Universidade Federal do Piauí

UPA- Unidade de Pronto Atendimento

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

WHO- World Health Organization

WoS- Whole-Of-Society

LISTA DE SÍMBOLOS

Nº - número

º- grau

® - “marca registrada”

% - por cento

χ^2 - qui- quadrado

≤- menor ou igual a

≥- maior ou igual a

α- alfa

β- beta

γ- gama

μ- micro

Δ- delta

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 21
1.1 Contextualização do problema 21
1.2 Objeto do estudo 24
1.3 Questão norteadora 24
1.4 Hipótese do estudo 25
1.5 Objetivos 25
1.5.1 Geral 25
1.5.2 Específicos 25
1.6 Justificativa e relevância do estudo 25

2 REFERENCIAL TEÓRICO 27
2.1 Estratégias sociais de enfrentamento à luz de Pierre Bourdieu 27
2.2 Dados Epidemiológicos da infecção por SARS- CoV 2 37
2.3 Métodos Diagnósticos e terapêuticos adotados no combate à COVID-19 39
2.4 Controle de infecção por SARS- CoV 2: protocolos de ação 41
2.5 Consideraões sobre estratégias de enfrentamento e sua representatividade frente à pandemia COVID-19 43

3 METODOLOGIA 48
3.1 Tipo de estudo 48
3.2 Local do estudo 48
3.3 População de estudo, instrumento e período de coleta 49
3.4 Critérios de inclusão e exclusão 50
3 5 Processamento e análise dos dados 51
3.6 Riscos e benefícios 53
3.7 Aspectos éticos e legais 54

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS 55
4.1 Manuscrito 1- Strategies for Confronting the COVID-19 Pandemic in the State of Piauí—Brazil: Contributions to Nursing 55
4.2 Manuscrito 2- Perfil de morbimortalidade por COVID-19 no estado do Piauí durante o período pandêmico 71
4.3 Manuscrito 3- Estratégias de enfrentamento da COVID-19 para profissionais da Enfermagem da América Latina: uma revisão integrativa 85
4.4 Manuscrito 4- Estratégias sociais de enfrentamento à luz de Pierre Bourdieu e sua representatividade frente à pandemia COVID-19 110
4.5 Manuscrito 5- Tendências Globais de pesquisas originais sore a COVID-19 e coinfecção 128

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 139

REFERÊNCIAS 143

APÊNDICES 154

ANEXOS 156

APRESENTAÇÃO

O advento da pandemia pelo novo Coronavírus conduziu vastas transformações no cotidiano da população mundial, que não incluiu apenas readequações nos hábitos de higiene, mas também nas relações econômicas e sociais, fato que interferiu profundamente no modo de viver em sociedade e trouxe um novo olhar sobre qualidade de vida e perpectivas de futuro.

Esta Tese de Doutorado objetivou analisar as estratégias de enfrentamento utilizadas no combate à pandemia por COVID-19 no Estado do Piauí em 5 capítulos. É composto, no primeiro capítulo, de considerações iniciais, nas quais são apresentados a contextualização do problema, o objeto de estudo, as questões norteadoras, os objetivos e a justificativa do trabalho.

O capítulo seguinte trata do referencial teórico com breve abordagem sobre as estratégias sociais de enfrentamento à luz de Pierre Bourdieu; dados epidemiológicos da infecção por SARS-CoV2; métodos diagnósticos e terapêuticos adotados no combate à COVID- 19; protocolos de ação no controle de infecção por SARS- CoV 2; e considerações sobre estratégias de enfrentamento e sua representatividade frente à pandemia COVID-19.

O terceiro capítulo deste trabalho descreve a metodologia, na qual são discorridos o tipo de estudo, local do estudo, população, instrumento e período de coleta, com detalhamentos dos critérios de inclusão e exclusão, riscos e benefícios. Também são definidos nesse capítulo o processamento e análise dos dados e os aspectos éticos e legais.

Como resultados, têm-se, inicialmente, o primeiro manuscrito publicado internacionalmente, intitulado: Strategies for Confronting the COVID-19 Pandemic in the State of Piauí—Brazil: Contributions to Nursing; o segundo resultado apresentado é um manuscrito intitulado: Perfil de morbimortalidade por COVID-19 no estado do Piauí durante o período pandêmico; o terceiro resultado é um artigo de revisão, publicado como capítulo de livro, intitulado: Estratégias de enfrentamento da COVID-19 para profissionais da enfermagem da America Latina: uma revisão integrativa; no quarto resultado consta um estudo de reflexão, intitulado: Estratégias sociais de enfrentamento à luz de Pierre Bourdieu e sua representatividade frente à pandemia COVID-19; e o quinto resultado consiste na publicação de um estudo bibliométrico sobre a temática de estudo, esse intitulado: Tendências globais de pesquisas originais sobre a COVID-19 e coinfecção.

Nas considerações finais são feitas argumentações críticas sobre a temática e os achados da pesquisa direta como contribuições para a melhoria assistencial da população, sob ampliação e efetividade da rede assistencial por meio de avanços estruturais, organizativos, educacionais e governamentais.

Espera-se que este estudo e seus resultados possam contribuir para a formação de profissionais e gestores quanto à tomada de decisões baseada em evidências e em conformidade com a realidade populacional, bem como na melhoria da assistência em saúde e estudos avaliativos das ações e consequências dessas sob agravos inesperados, para conduções mais sistematizadas, aprimoradas e cada vez mais assertivas no processo do cuidar.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Problema

SARS-CoV- 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave por Coronavírus 2, denominado anteriormente de 2019- nCoV é o nome dado ao vírus causador da COVID-19 (Coronavirus Disease- 2019) ou Doença por Coronavírus (WHO, 2020). Trata-se de um beta Coronavírus da ordem Nidovirales a família Coronaviridae, o sétimo a infectar seres humanos, logo após outros como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS- CoV) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS- CoV), que infectam somente mamíferos e são altamente patogênicos (BRASIL, 2020f), tendo morcegos como hospedeiros naturais e não havendo ainda em definitivo hospedeiros intermediários.

O achado em questão fortalece a teoria de infecção zoonótica pela venda e consumo de animais selvagens em Wuhan, na China, embora já se saiba também da transmissão entre humanos pela facilidade de ligação de proteínas do vírus em questão com proteínas de células humanas (LIU Y-C et al, 2020). Em estudo de 160 genomas de SARS-Cov-2 foram encontrados três tipos genéticos com alterações apenas de aminoácidos, dois encontrados em europeus e americanos e um no leste asiático (FOSTER et al, 2020).

O Coronavírus tem histórico pouco recente. Foi isolado em 1965 como um gênero distinto de vírus à partir do trato respiratório humano e anos mais tarde em roedores, animais domésticos, aves e suínos, com superfície semelhante a uma coroa e típico de regiões frias e chuvosas, classificado posteriormente em categorias alfa, beta, gama e delta Coronavírus (α, β, γ e Δ- CoVs), sendo que, ao final de 2002, uma nova forma de Coronavírus foi cultivada à partir de palmeiras do Himalaia e disseminadas para o trato respiratório humano, provocando um série de sinais e sintomas caracterizados como Síndrome respiratória aguda grave (SRAG), na China (JAHANGIR; MUHEEM; RIZVI, 2020).

O Coronavírus tem como ciclo de vida basicamente quatro etapas: ligação, expressão proteica, replicação e liberação. Na primeira etapa, os receptores da proteína S presente no vírus fazem a ligação com a célula alvo; na fase de expressão proteica, o vírus acessa o citosol celular hospedeiro por meio da catepsina formando duas clivagens,

separando o domínio de fusão e expondo o peptídeo de fusão; a seguir, o vírion anexa à proteína replicase fazendo a tradução de RNA após expressão duas poliproteínas e, após tradução, as proteínas virais são inseridas no retículo endoplasmático da célula hospedeira até formarem viriões maduros que serão transportados para a superfície celular e liberados por exocitose (JAHANGIR; MUHEEM; RIZVI, 2020). Mutações podem ser geradas pela replicação de RNA, porém podem variar entre os vírus, sendo os Coronavírus controlados parcialmente.

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, em Hubei, na China, surge o primeiro caso de doença por Coronavírus, a COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019), com transmissão comunitária sustentada e exponencial, saindo de um surto até ser declarada pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (JAHANGIR; MUHEEM; RIZVI, 2020).

Os casos que começaram a se apresentar em Wuhan eram de uma pneumonia grave de causa desconhecida, mas com vítimas provenientes do mercado atacadista de frutos do mar local e após análise de amostras de secreções das via respiratórias foi possível identificar o novo Coronavírus, assim inicialmente chamado, com mais de 95% de homologia com o gênero já existente em morcego e 70% similar ao SARS-CoV (SINGHAL, 2020).

O primeiro caso fatal por COVID-19 aconteceu ainda em janeiro de 2020, assim como os primeiros casos de transmissão para os profissionais de saúde. Viagens intermunicipais, interestaduais e internacionais se tornaram restritas, com sistema de rastreio e monitoramento dos casos suspeitos, porém não foi possível conter o vírus surgindo as primeiras evidências de que o vírus poderia ser transmitido por pessoas assintomáticas (SINGHAL, 2020).

Transmissibilidade e virulência aumentadas, associadas à mudança na apresentação clínica da doença, baixas eficácias diagnóstica e das medidas de saúde pública, bem como vacinas e terapias disponíveis ou até mesmo mutações no próprio vírus acarretaram o surgimento de variantes de SARS-CoV-2, nomeadas conforme o alfabeto grego pela OMS como: variantes de preocupação (alpha, beta, gamma, delta e ômicron, com primeiras amostras documentadas no Reino Unido, África do Sul, Brasil, Índia e África do Sul, respectivamente) e variantes de interesse (epsilon, zeta, eta, theta, iota e kappa, com primeiros registros nos Estados Unidos, Brasil, países variados, Filipinas, Estados Unidos e India, respectivamente). Dessa forma, o mundo está em constante comunicação sobre eventuais mudanças clínico- terapêuticas (OPAS, 2021).

Dados do período pandêmico mostram mais de 481.756.671 casos de COVID-19 no mundo e mais de 6.127.981 mortes, sendo nas Américas, mais de 150.432.900 pessoas infectadas até 28 de março de 2022 (OPAS, 2022). No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi confirmado no dia 26/02/2020 e até a semana 11 de 2022, foram confirmados 29.617.266 casos, sendo 657.102 óbitos e 28.183.864 recuperados; no estado do Piauí, até a referida semana epidemiológica, foram confirmados 367.193 casos, sendo 7.714 óbitos (BRASIL, 2022).

O espectro clínico da infecção por Coronavírus é amplo, causado transtornos respiratórios e intestinais em humanos e animais, tendo sua patogenicidade aumentada em populações de risco, idosos e crianças (BRASIL, 2020f). Por se tratar de um vírus novo, considerou-se toda a população susceptível à COVID-19 e imunologicamente indefinidos, ou seja, não se sabia ao certo se a imunidade adquirida por aqueles que não foram à óbito era temporária ou permanente. Os sinais e sintomas clínicos referidos eram principalmente respiratórios (BRASIL 2020h).

Traçando um perfil clínico no primeiro mês de ocorrência da COVID-19 no Brasil, os sinais e sintomas clínicos mais comuns em pacientes não- hospitalizados foram tosse (73,7%), febre (68,8%), coriza (37,4%), dor de garganta (36,2%) e dispneia (5,6%); e entre os pacientes hospitalizados, foram febre (81,5%), tosse (79,8%), coriza (31,1%), dor de garganta (26,1%) e dispneia (26,1%). Dentre as comorbidades mais prevalentes destacaram-se: doença cardiovascular (7,4%), diabetes (2,9%), doença pulmonar crônica (2,1%) e neoplasia (1,0%) (BRASIL, 2020h). Dentre outros sintomas leves ou mais intensos (a depender de cada indivíduo) destacam-se mialgia, congestão nasal cefaleia, conjuntivite, diarreia, odinofagia, anosmia e ageusia, erupção cutânea ou descoloração falângica (WHO, 2021a).

A maioria dos indivíduos infectados por SARS- CoV 2 irão desenvolver sintomas leves, porém cerca de 14% deverão recorrer à oxigenoterapia por agravamento e 5% à unidade de terapia intensiva, podendo recorrer à ventilação mecânica (BRASIL, 2020d). Cerca de 80% da população se recupera da doença sem terapia hospitalar e uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 fica gravemente doente e desenvolve dificuldade de respirar (WHO, 2021a).

Os sintomas foram definidos, a princípio, de 1 a 14 dias, numa média de 5 dias, após a exposição. Estudos sugeriram que uma pessoa infectada por SARS-CoV-2 pode transmitir a doença durante o período sintomático ou até mesmo quando assintomática. Logo, foi recomendado o isolamento domiciliar de todos os casos suspeitos ou

confirmados de COVID-19 e seus contatos domiciliares por 14 dias após o início dos sintomas e em caso de hospitalização, por igual período ou complementar ao período de internação, quando alta hospitalar em menor tempo (BRASIL, 2020h).

A transmissão de SARS-CoV-2 ocorre de pessoa a pessoa, por meio de secreção nasal ou gotícula de saliva, especialmente na tosse ou espirro de um indivíduo infectado. Após replicação viral, os sintomas serão manifestados como uma síndrome respiratória aguda, confundindo com outras patologias semelhantes em sintomatologia e sazonalidade, afetando em especial crianças menores de 5 anos, idosos e pessoas em condições clínicas de risco como: gravidez; doenças cardiovasculares crônicas; diabetes; pneumopatias, neuropatias, hematopatologias, nefropatias e hepatopatias crônicas; imunodeficiência/ imunossupressão; obesidade; puerpério; síndrome de Down, dentre outras (BRASIL, 2020h).

Medidas de proteção como lavar as mãos frequentemente com água e sabão ou higienizá-las com álcool em gel, cobrir a boca com o antebraço ao tossir ou espirrar ou utilizar um lenço descartável para tal, fazer autoisolamento em casos leves de acordo com os protocolos locais, monitorar os sintomas, usar máscara à exposição ambiental, dentre outros, são utilizadas como suporte de orientação internacional e protocolo não farmacológico (OPAS, 2022).

1.2 Objeto de Estudo

Definiu-se como objeto de estudo a morbimortalidade por COVID-19 e estratégias de enfrentamento utilizadas durante a pandemia no estado do Piauí.

1.3 Questão norteadora

Como as estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19, na Rede Pública de Saúde do Piauí, influenciaram no desfecho quanto aos casos e óbitos no Estado?

1.4 Hipótese do estudo

As estratégias de enfrentamento à COVID-19 na saúde do Estado do Piauí tiveram relação direta com o número de casos e óbitos.

1.5 Objetivos

1.5.1 Geral

Analisar a influência das estratégias de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no desfecho dos casos e óbitos da Rede Pública de Saúde do Estado do Piauí.

1.5.2 Específicos

- Descrever o perfil dos casos e óbitos de COVID-19 do Piauí;
- Sistematizar os atos normativos adotados como estratégias de enfrentamento do Estado do Piauí no combate à COVID-19;
- Apresenta o plano de contingência de enfrentamento do Piauí à pandemia de COVID-19;
- Correlacionar as estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19, no Estado do Piauí com os casos e óbitos na rede de saúde do Estado.

1.6 Justificativa e relevância do estudo

O advento da pandemia por COVID-19 trouxe à população mundial um misto de sentimentos quanto às relações sociais e de trabalho, que variam desde a ansiedade, revolta, culpa, medo, angústia, estresse, solidão, confusão, vergonha, preocupação, insegurança e tristeza à aceitação, adaptação, força, confiança, valorização, esperança, superação, respeito, coragem, conforto, gratidão, humanização, amor, fé e solidariedade.

As emoções referidas foram concomitantes às medidas novas, rápidas, oscilantes em complexidade e constantemente mutáveis de ações em saúde, viabilizando novos conhecimentos, informações, equipamentos, materiais e insumos; ambientação, recursos humanos e estratégias de planejamento assistencial e gestor de emergência, com o máximo de qualidade e no tempo mais hábil possível para atender às necessidades imediatas da população.

Diante disso, na vivência enquanto membro executivo da Comissão de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – CCIRAS e Núcleo Hospitalar de Epidemiologia –NHE em uma unidade de saúde na capital do Estado do Piauí, por meio de planejamentos e treinamentos emergenciais frente à pandemia por COVID-19, bem como supervisão constante e contínua das atividades das mais diversas categorias profissionais,

foi possível evidenciar a relevância da integração entre as equipes e instituições, escuta qualificada, táticas seguras e coordenadas às demais unidades de saúde intra e intermunicipais, bem como comunicação efetiva com a gestão em todos os níveis hierárquicos de atenção, acompanhamento e avaliação dos resultados, para continuidade ou redefinição de projetos e ações para garantia da universalidade, equidade e integralidade da assistência em saúde.

As atividades definidas enquanto coordenação e execução na CCIRAS e NHE, fomentou a necessidade de investigar os parâmetros piauienses de controle da infecção por SARS-CoV 2, destacando a mobilidade de todos no sentido de encontrar métodos, conhecimentos e saberes sobre a nova situação mundial de saúde, para adquirir novos hábitos de higiene e controle de infecção, resinificar as práticas laborais e readaptar às novas condições socioeconômicas e culturais, além de promover esforços pessoais e coletivos na propagação e manutenção de processos validados de garantia de prevenção da transmissibilidade e virulência do chamado novo Coronavírus.

Espera-se deste estudo contribuições fundamentais para o Estado do Piauí quanto à análise panorâmica do avanço da infecção por SARS-CoV 2 ao longo dos meses desde sua detecção e o resultado das medidas técnico- operacionais adotadas e refletidas nos dados encontrados à partir das estratégias de enfrentamento adotadas no combate à COVID-19, fornecendo subsídios para gestores, profissionais de saúde e afins, em pesquisas futuras e implementação de táticas voltadas à conciliação entre planejamento, execução e avaliação dos serviços, em prol da efetividade e garantia progressiva da saúde em seu conceito mais abrangente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estratégias sociais de enfrentamento à luz de Pierre Bourdieu

Estratégias de enfrentamento caracterizam-se por ações comportamentais e cognitivas deliberadas entre o indivíduo e o ambiente, utilizadas para sobressair-se de situações inesperadas internas ou externas que representem ameaça, dano ou desafio, sendo percebidas, interpretadas e representadas na mente do indivíduo de forma consciente e tática além de aprendidas, usadas e descartadas, com administração (minimização, redução ou tolerância) consciente (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

No processo saúde- doença, as estratégias de enfrentamento podem ser analisadas não somente sob a óptica da patologia em si, como também pelo impacto dela na ruptura da identidade pessoal e social do indivíduo ou grupo, estabelecendo a autolimitação da crise e autorregulação pessoal por mudanças na identidade construída ao longo da vida; ambiente; papel familiar ou social; apoio social (familiares e amigos) e futuro, que se torna incerto e imprevisível (MOOS; SCHAEFER, 1984).

Dentro do contexto social das estratégias de enfrentamento, destaca-se a obra do sociólogo francês Pierre Bourdieu. Uma estratégia, segundo Pierre Bourdieu, é estabelecida como concepção de agentes racionais que realizam ações coerentes conforme objetivos previamente estabelecidos e que vão sendo colocadas socialmente ao longo do tempo sem uma admissão consciente de seus propósitos, permitindo a (re) produção das condições de existência sob introdução de um passado que se mobiliza no presente e permite antecipações práticas do futuro, porém coexistindo com os princípios sociais em seus próprios princípios (WILKIS, 2004).

A sociologia, para Bourdieu, busca compreender não apenas o que os meios de comunicação trazem, mas principalmente o que não é dito, pois em nome de sua posição social, intelectuais e jornalistas negam suas fontes de informação ao invés de romper o curso hierárquicos dos agentes dominantes, assim como estudar os princípios e relações sociais se constitui instrumento de libertação dos dominados, auxiliando-os no apoderamento de seu próprio destino e favorecendo a real democracia. No entanto, muitos sociólogos buscam apoio de referenciais e se esquecem de produzirem saberes se engajando nas lutas sociais verdadeiramente, colocando-se a serviços de todos, utilizando

linguagem acessível e elaborando os problemas reais e atuais da sociedade (VALLE, 2007).

A realidade social defendida por Bourdieu advém de um dado objetivo, estruturado e anterior ao pensamento, que se impõe e influencia o consciente coletivo e suas representações individuais (ARAUJO, ALVES; CRUZ, 2009). Bourdieu contestou o mecanicismo fisiológico behaviorista, estruturalista e marxista, que traz o indivíduo como simples agente executor de regras e de funções específicas, além de reformular o conceito de concepção finalista, na qual as condutas são tomadas sempre com um intuito e restitui os aspectos de intervenção e improvisação dos indivíduos em suas estratégias de enfrentamento (VALLE, 2007).

Propõe os estruturalismo construtivista, o qual existem socialmente elementos como linguagens, mitos e estruturas capazes de orientar ou impor suas práticas ou representações independentemente da consciência ou vontade dos indivíduos, numa formação da sociedade tanto em termos de pensamento, percepção e ação como em estrutura (VALLE, 2007).

No campo científico, Bourdieu destaca a necessidade relativa de abandono às práticas ligadas à modelos, normas ou papeis pré-estabelecidos e que há duas maneiras de reconhecimento nesse campo: a sucessão, na qual os agentes se enquadram em posições asseguradas pelo ideal oficial de excelência previamente determinados, adotando teorias e autores já consagrados no seu meio social; e a subversão, na qual o agente, de forma mais arriscada, redefine os princípios de legitimação e dominação impostos (ANDRADE, 2007). As lutas internacionais para dominação e universalização cultural têm suas bases mais seguras em cada campo nacional, impondo definições de atividade intelectual e universalizando as categorias de pensamento (ABREU, 2002).

Reconhecido internacionalmente, Pierre Bourdieu criou um completo e complexo sistema de interpretação das relações sociais, procurando desvendar os mecanismos sociais mais camuflados enfrentamento de crise e superação, por exemplo. Utilizou o conceito de violência simbólica ao revelar os mecanismos que permitem aos indivíduos ver como "naturais" as representações ou ideias trazidas pelas agentes sociais dominantes, que apoiam as instituições que influenciam as massas e as fazem aderir a seus propósitos, numa espécie de dominação cultural imposta pela aceitação de regras, sanções, até desconhecimento de práticas linguísticas e regras morais ou de direito. Isso é transmitido a cada geração pela herança social, dentro do contexto de habitus por meio do qual os

indivíduos elaboram suas trajetórias e se reproduzem socialmente (VASCONCELOS, 2002).

Dentro desse contexto, para Bourdieu, permeiam na sociedade três teorias: a fenomenológica, objetivista e a praxiológica. Na primeira, a experiência social se faz nas primeiras relações de vida, com a família e seu contexto nuclear de vivências. Na segunda teoria, há um a ruptura dos laços familiares exclusivos, conferindo ao mundo uma segunda experiência de vida social. E na terceira teoria, há uma construção objetiva do conhecimento social e relações dialéticas entre as estruturas anteriores, num processo de interiorização da exterioridade e exteriorização da interioridade (SETTON, 2002).

A prática colocada por Bourdieu traz o conceito já referido de habitus, cujo potencial gerador constitui-se num elemento invisível porém dinâmico em sua forma latente e imperceptível de atuar nas práticas sociais, essas expressas não somente por meio da linguagem oral e escrita, como também por gestos, olhares, atitudes, estilos de vida, objetos usados no cotidiano e vestimentas, por exemplo, traduzindo ideologias, sensações, preconceitos e representando instituições e lugares sociais dos agentes, que se reconhecem mutuamente por um código comum no jogo de interesses e dos tipos de capital (econômico, cultural, social e simbólico) (FREITAS, 2012).

As práticas, quer sejam individuais ou coletivas, acontecem por meio de restrições atribuídas à sua criação e o habitus veio para romper os paradigmas de determinismo e tradição; defende a criação de pensamentos, percepções e expressões, em liberdade, com criatividade, consciência e imprevisibilidade. No entanto, a história traz princípios, experiências, percepções, pensamentos e ações que garantem a conformidade das novas ações e as estratégias, que enfrentam situações imprevistas e renovadas produzidas pelo habitus, são determinadas pelo futuro já dado de práticas passadas, que coincide com seu futuro na medida em que as estruturas em que funcionam sejam idênticas ou homólogas às estruturas objetivas das quais são o produto (LIMA, 1991).

O conceito de habitus denota ações práticas sociais de tática de ações, sentimentos, classificações, interpretações, percepções e avaliações, representando um alicerce que oferece ao agente uma capacidade genérica, versátil e inventiva de responder a situações desafiadoras de maneira implícita, numa criatividade reflexiva (PETERS, 2013). É representado pela maneira dos indivíduos perceberem, julgarem e agirem diante de uma determinada situação. É composto pelo *ethos* (valores morais e práticos); *hexis* (expressões corporais); e *eidos* (apreensão intelectual da realidade) (THIRY- CHERQUES, 2006).

Bourdieu defendia que as ações dos indivíduos sob ponto de vista dualístico, ou seja, objetiva e subjetivamente, em sistemas de disposições permanentes (hexis- habitus), nos quais formas e lugares nas pessoas, assim como suas percepções, representações, pensamentos e julgamentos atuam como geradores e organizadores das práticas sociais. Assim, a forma de análise social se daria pelas práticas geradas dentro das condições objetivas impostas e pelas condições nas quais o hexis- habitus é inserido e funciona, num processo de (re)modelagem e transformação simples ou radical (ASIMAKI; KOUSTOURAKIS, 2014).

O habitus é o princípio gerador de nossas ações e reguladoras de nossas condutas, pois é nele que compartilhamos com outros agentes nossas experiências, valores e percepções, atribuindo um significado que orientam nossas práticas. Constitui sistemas organizadores de condutas e representações, variáveis em seus objetivos, sem meios regulatórios ou, de algum modo, orquestrados (LIMA, 1991). Isso, para Bourdieu, não significa que o agente não posa criar ou improvisar, pois o habitus ressalta o lado espontâneo do agente, sem deixá-lo levar totalmente pelo condicionamento mecanicista social (ARAUJO, ALVES; CRUZ, 2009).

O conceito de habitus surge então como conciliador da oposição entre as realidades individuais e externas, auxiliando na troca de saberes entre o mundo individual e o coletivo. É um sistema de esquema individuais, constituído de arranjos estruturantes e estruturados, isto é, disposições mentais e sociais, por meio de experiências práticas ao longo da vida, num conjunto de esquemas de percepção, apropriação e ação, com pilares interdependentes como família, escola e meios de comunicação (SETTON, 2002).

Configura entre o inconsciente condicionado e o intencional calculado, preservando uma margem de liberdade conferida pelas regras dominantes no campo em que se insere e contendo as potencialidades objetivas diretamente relacionadas ao fluxo das transformações sociais. Por outro lado, ao considerar os indivíduos como agentes e não como simples sujeitos, Bourdieu defende que temos dentro de cada um de nós os princípios geradores e organizadores de pensamentos, praticas, ações e representações profundas (THIRY- CHERQUES, 2006).

Bourdieu considera ainda no mundo moderno uma tendência de forjar um outro habitus, uma nova matriz cultural: a cultura de massa midiática que disputa sob pressão, o espaço da educação e família na formação social, num modelo distinto de práxis, de constante adaptação às novas demandas para a sociedade, que está em constante transformação (SETTON, 2002).

Segundo Bourdieu, há uma relação infraconsciente e infralinguística entre os agentes e o mundo social; os agentes dominantes que detêm o conhecimento e sentido do jogo social, utilizam constantemente em suas práticas teses que não defendem, criando percepções que auxiliam na construção de uma determinada realidade. O *habitus* então institui a produção livre de pensamentos, percepções e ações dos indivíduos, como produto de práticas dirigidas e até condicionadas (ANDRADE, 2007). No campo científico, os pesquisadores, da mesma forma que os sujeitos do campo, estão condicionados às lutas e estratégias para obter uma determinada hierarquia, lavando-os muitas vezes à procura de temas mais rentáveis e simbolicamente mais visíveis para alcançar seus objetivos sociais (ANDRADE, 2007).

O habitus funciona como um quadro limitante sob alta produção de práticas, uma vez que geralmente as mesmas ocorrem em sua maioria sem ativação de estratégias racionais, exceto em situações de crise, pelas contradições intra- habitus e pela ausência ou incongruência de disposições e posições, obrigando o habitus a adotar métodos mais reflexivos e calculistas nos métodos operacionais (MOUZELIS, 2007). No entanto, Bourdieu não leva em consideração a presença da reflexividade no contexto inventivo e flexível do habitus, além da própria socialização, quando o foco é a vida interior ou necessidade de estabelecer as próprias metas (MOUZELIS, 2007).

Bourdieu ainda formulou o "estruturalismo genético", sob o conceito da objetividade do mundo social, independentemente da vontade dos agentes, e que tendem a orientar suas representações e suas práticas, por meio da rupturas do saber imediato e de ideias que negassem a ciência a favor da compreensão da ação humana. O habitus organiza e gera práticas individuais e coletivas (ANDRADE, 2007).

Por estruturalismo, existem no meio social formas objetivas, independentes da consciência e da vontade dos agentes, capazes de orientar e coagir práticas e representações. Por construtivismo, encontram-se a origem da percepção, pensamento e ações socais (habitus) e do outro as estruturas socais (campos). Dessa forma, objetividade e subjetividade estão numa relação dialética, no qual torna-se relevante a análise social não somente sob a ótica estrutural, como também suas lutas cotidianas, individuais e coletivas em prol da transformação ou conservação dessas estruturas (PETERS, 2013).

O campo compõe o habitus e o habitus forma o campo, ou seja, o campo é uma representação objetiva do habitus, com uma estruturação, opinião consensual e leis que regem e regulam as lutas prevalentes, formado por agentes dotados de um mesmo habitus, num espaço autônomo no interior do mundo social (THIRY- CHERQUES, 2006). É

caracterizado por Bourdieu como “universo”, “microcosmo” ou “mercado” social, no qual são definidas posições dos indivíduos pelos princípios de diferenciação/ afinidade, segundo a quantidade e tipo de capital que possuem (ASIMAKI; KOUSTOURAKIS, 2014).

Normalmente, o campo desenvolve um *nomos*, que são leis gerais que regem, invariavelmente, o senso comum (*doxa* ou “falsa consciência”), que contempla o conjunto de crenças, da suposição à certeza. Ao longo do tempo, com a transformação social, novos campos vão surgindo e assim novos *doxa* e *nomos* são legitimados (THIRY- CHERQUES, 2006).

O conceito de campo defendido por Pierre Bourdieu pode ser representado como resultado da necessidade de um espaço para comportar o habitus e a reprodutibilidade de dominação a qual os indivíduos estão submetidos. Dessa forma, estabelecido um espaço de existência para o habitus, é possível analisar melhor a relação de força entre criador, obra e campo e suas interferências na produção de um artefato cultural, político e intelectual, influenciados mais pelo tempo, consciência de classe e hegemonia histórica do que pela consciência e liberdade individual (MONTAGNER; MONTAGNER, 2011).

Quanto ao processo de dominação no campo, essa se dá de maneira implícita e sutil, advinda da violência simbólica. Para Bourdieu, os agentes e instituições dominantes tendem a impor sua cultura reproduzindo as desigualdades de julgamento, as linguísticas e as laborais, por exemplo e a escola e a família acabam as legitimando inconscientemente, como aparelhos de dominação, considerando que cada campo tem um interesse específico, comum a todos dos agentes e ligado à própria existência do campo, e às formas de capital que circulam para reproduzir e determinar as posições sociais (THIRY- CHERQUES, 2006).

Para Bourdieu, um indivíduo não pode se conduzir, criar livremente ou improvisar, pois é sujeito da estrutura do campo, seus preceitos e códigos. Isso traz limitações e restrições veladas para essas ações, dentro da dinâmica social na qual os agentes procuram manter ou alterar as relações de força e distribuição das formas de capital, com estratégias de enfrentamento individuais e coletivas nos modos de pensar, fazer e sentir, conforme as circunstâncias são colocadas (THIRY- CHERQUES, 2006).

Assim, no microcosmo do campo enquanto espaço social, com autonomia relativizada, leis e regra específicas, os agentes lutam constantemente para alcançar determinadas posições, segundo capitais específicos, valorizados de acordo com as características em cada campo. O produto das relações dos agentes com as estruturas sociais determina o habitus e assim, os alvos de lutas em um campo variam entre eles e

aqueles que detém mais monopólio do capital, seja ele, cultural, econômico ou social, têm maiores possibilidades de serem contemplados em suas opiniões e escolhas, porém mantendo as características móveis dos agentes em suas posições e o poder de transformação ou reformulação do campo (PEREIRA, 2015). Logo, quanto maior o grau de autonomia dentro de um campo, maior resistência aos fatores e pressões externos.

Bourdieu ainda defende que o indivíduo construa razões em variáveis ocultas, geralmente adulteradas pelos meios políticos e social, família, escola e Estado, levando em consideração a verdade dos fatos em detrimento do exposto pelas representações dominantes (THIRY- CHERQUES, 2006). Acresce que as disposições adquiridas na infância o campo familiar e que são implantadas em nosso eu interior como habitus primário são mais duráveis e decisivos na análise social como um todo e tendem a perpetuar na socialização (ASIMAKI; KOUSTOURAKIS, 2014).

Os interesses contidos no habitus envolvem os chamados capitais, não apenas no sentido econômico, como também no que se refere aos bens sociais, cultuais e simbólicos, dentre outros. Utilizando desses capitais, os agentes fazem uso de estratégia para manter ou conquistar determinado status, numa luta tanto explícita, no campo material e político, por exemplo como implícita, no capital simbólico (THIRY- CHERQUES, 2006). Segundo Bourdieu, cada campo é caracterizado por mecanismo específicos de capitalização, numa pluralidade de capitais (econômico, político, cultural, etc.) e pluralização de dominação, onde os agentes de diferenciam pelo capital simbólico (ANDRADE, 2007).

As estratégias de dominação social são normalmente centradas: na conservação e investimento da reprodução das formas de capital; na sucessão dos capitais e manutenção das heranças e ao ingresso nas camadas dominantes; na educação; na acumulação econômica social, cultural e simbólica (THIRY- CHERQUES, 2006).

Pode-se então estabelecer a relação de três realidades sociais: a) as condições sociais objetivas em ambientes estruturados sob atuação dos agentes detentora de recursos materiais ou simbólicos (capitais); b) os valores e crenças adotados pelos agentes na produção de seus comportamentos e; c) os esquemas simbólico-interpretativos que agem sob a forma de crenças implícitas e as práticas sob estímulos do meio (*habitus*) (PETERS, 2013).

As estratégias sociais de capitalização se relacionam com a maneira em que os agentes dominantes buscam incrementar seu capital ao intervir em outros campos sociais, apropriar-se de outros capitais e impor seus esquemas de percepção (RODRIGUEZ, 2018). Dessa forma, as reproduções sociais das estratégias podem ainda ser distribuídas em in-

vestimento biológico, sucessórias, educativas, investimento econômico e investimento simbólico.

Na estratégia de investimento biológico estão envolvidas estratégias de fecundidade que são de longo prazo e visam aumentar ou reduzir o número dos filhos e, assim, a força do grupo familiar, mas também o número dos pretendentes potenciais ao patrimônio material e simbólico; e as estratégias profiláticas, que buscam manter o patrimônio biológico, garantindo os cuidados contínuos ou não para a saúde ou afastar a doença, assegurando controle e valorização corporal. As estratégias sucessórias garantem a transmissão do patrimônio material entre as gerações com o mínimo de desfalque possível dentro das possibilidades oferecidas pelo costume ou pelo direito. As estratégias educativas visam a longo prazo produzir agentes sociais capazes de receber a herança do grupo que visam a inculcar a submissão do indivíduo e de seus interesses ao grupo e seus interesses superiores (BOURDIEU, 2020).

O capital específico de cada campo é desigualmente distribuído, o que motiva os agentes a elaboração de estratégia de luta, os agentes que já dominam as regras do jogo e detém certa parcela de capital lutam na preservação de sua posição e os agente digamos novatos tem a utilizar a subversão da dominação. Os momentos de conflitos no campo são aqueles em que os novatos procuram alterar as posições de poder por meio do questionamento das posições dos antigos dominantes (ARAUJO, ALVES; CRUZ, 2009).

A distribuição dos capitais nos campos acontece de forma desigual, gerando conflitos contínuos de concorrência e dominação na conservação e subversão social dos indivíduos por meio de estratégias de investimentos, sucessão de heranças, estudo acadêmicos, estilo, bens, matrimônios, títulos, e status social, uma luta inconsciente pelo poder, numa espécie de metacampo regulando essas lutas. Nessa dinâmica social, as classes dominantes são as que impõem seu capital no campo como princípio hierárquico, numa relação que varia entre alianças e oposições entre agentes inerentes ao campo como também externos a ele. Desse modo, os campos podem articular entre si e influenciar uns aos outros com seu capital hierárquico, culminando na dominação ou subversão de classes ou conceitos (THIRY- CHERQUES, 2006).

Nas estratégias de investimento econômico, as metas para aumentar os diferentes tipos de capital advém do trabalho nas relações sociais como um todo e matrimoniais e nas estratégias de investimento simbólico são inclusas todas as ações necessárias na conservação e aumento do capital de reconhecimento, favorecendo a reprodução dos esquemas de percepção e de apreciação mais propícios às suas propriedades e produzindo

ações capazes de serem apreciadas positivamente (BOURDIEU, 2020). O capital econômico compreende aos investimentos financeiros, transmitidos por herança e reproduzido conforme as habilidades de seus agentes detentores de investir, assim como bens de valor, patrimônios, trabalho, dinheiro em si e riquezas materiais em geral (THIRY-CHERQUES, 2006).

Caracterizado como poder invisível, o capital simbólico configura instrumento de imposição ou legitimação de dominação, assegurando domínio de uma classe sobre a outra e três leis gerais se aplicam a qualquer campo. A primeira é o reconhecimento pelos agentes de um objeto de luta em comum, a segunda é a necessidade de que haja agentes de luta para abrir concorrência, com conhecimento suficiente do jogo de modo a produzir os instrumentos e meios adequados de doutrinação; e a terceira é unidade manifestada pelos agentes contra todo atue contra os reais interesses do jogo (ANDRADE, 2007). O capital simbólico, corresponde aos rituais de reconhecimento dos feitos perante à sociedade, como prestígio, honra, dentre outros, numa espécie de união entre os demais capitais (THIRY-CHERQUES, 2006).

As estratégias empregadas pelos agentes na luta simbólica implicam relações de força entre os campos e uso do discurso a fim do triunfo de sua "verdade", colocando o senso comum a seu lado em palavras de valor em todo o grupo no campo, de um consenso, ato geralmente comandado pelo Estado, que mantem o monopólio da violência simbólica legítima. Quanto mais desprovidos os agentes estão de capital econômico e cultural, mais dependentes estarão nos sistemas de dominação (BOURDIEU, 1989).

As ideologias estratégicas podem ser categorizadas como uma fabricação de poder social, como espectro e como violência simbólica, sendo a primeira registrada como influenciadora de impacto na ordem das práticas sociais; a segunda como uma ocultação, que permite estipular sobre a veracidade e falsidade de uma ideologia; e a terceira, por sua vez, como ideia de uma resistência ativa e consciente a normas, valores, comportamentos sociais e discursos aceitos (PASQUALE, 2012).

A corrente situacional caracteriza as estratégias de enfrentamento como um processo cognitivo, ativo e consciente de avaliação e resposta ao estresse, passíveis de transformações através da função das particularidades da situação e tempo (FOLKMAN; LAZARUS, 1985; FOLKMAN et al, 1986). No entanto, as lacunas científicas sobre as questões teóricas, conceituais e práticas que envolvem essas estratégias trazem dificuldades na investigação e consenso de sua metodologia de ação gerando conflitos

sobre suas implicações para a saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas (ANTONIAZZI; DELL'AGLIO; BANDEIRA, 1998).

Dentre os objetivos encontrados encontra-se a redução de um agente estressor, que pode promover ou não a adaptação do indivíduo, conforme a natureza do agente, disponibilidade de recursos de enfrentamento e o resultado do esforço para tal, por isso respondendo de forma particular a circunstâncias específicas. O resultado desse "modus operandi" pode mudar com o tempo tornando difícil sua avaliação, além de que, quando obtido de forma imediata, pode gerar dificuldades posteriores (ANTONIAZZI; DELL'AGLIO; BANDEIRA, 1998).

Além das características de personalidade, fatores socioeconômicos, contextuais e sociodemográficos, como educação, influenciam as estratégias de enfrentamento (HOLAHAN; MOSS, 1987). Assim, nas relações interpessoais, destaca-se a regulação do fator estressor por grupos de convívio social comum, confundindo, assim, o impacto de uma estratégia de *coping* pelo efeito de outras estratégias (O'BRIEN; DELONGIS, 1996).

É o capital cultural que envolve, mais especificamente, educação, conhecimento, habilidades e antecedentes familiares, que aparece internalizado no indivíduo ou objetivado em forma de bens culturais material (obras de arte, livros, dentre outros) e credenciais educacionais (formação, capacitações, etc.) (ASIMAKI; KOUSTOURAKIS, 2014). O capital cultural se refere ao conhecimento, habilidades e informações qualificadas, produzidas e reproduzidas na família e instituições de ensino, como as expressões sociais, títulos acadêmicos e posse de bens culturais como obras de arte em geral (THIRY- CHERQUES, 2006).

O capital social representa a rede de relações sociais fixas e de conhecimento mútuo do indivíduo, com intercâmbio de benefícios e produtividade dentro de grupo (ASIMAKI; KOUSTOURAKIS, 2014). O capital social é representado pela rede de relacionamentos entre os agentes e seus contatos (THIRY- CHERQUES, 2006).

Diante do exposto, apreende-se que os estudos de aspecto multidisciplinar e inovador de Pierre Bourdieu abriram portas para diversos métodos científicos no campo da Psicologia, Etnologia, Antropologia, Economia, Cultura, Literatura e ciências em geral, influenciando a pesquisa e teoria crítica em comunicação, linguagem, religião, artes, educação e política (VALLE, 2007).

Complexa e inovadora, a obra de Pierre Bourdieu pode ser interpretada como análise dos processos de dominação social moderna, como conjectura das práticas sociais ou análise da produção de ideias e princípios simbólicos, utilizando sempre instrumentos

metodológicos capazes de avaliá-los racional e multidisciplinarmente. Traz ainda ao papel do político na eficiência dos mecanismos de produção social como imperitos na intervenção dos problemas sociais, transformando-os muitas vezes no pior, com tomada de decisão nos bastidores de comitês e comissões, longe da realidade da população e para tanto, é fundamental o distanciamento emocional separando de imediato, representações e julgamentos imediatos, haja vista que a complexidade e o caráter de longa duração práticas sociais (VALLE, 2007).

2.2 Dados epidemiológicos da infecção por SARS-CoV 2

Atualmente, o Brasil possui cenário de transmissão comunitária, que é a ocorrência de casos autóctones sem vínculo epidemiológico a um caso confirmado, em área definida ou se for identificado um resultado laboratorial positivo sem relação com outros casos na iniciativa privada ou na rotina de vigilância de doenças respiratórias ou em outro caso, se a transmissão mantiver por 5 (cinco) ou mais cadeias de transmissão (BRASIL, 2020d).

Até a semana epidemiológica 11, de 2022, 469.713.452casos de COVID-19 foram confirmados no mundo. Estados Unidos, Índia e Brasil lideram o ranking de países com maior número de casos: 79.728.165, 43.007.841 e 29.617.266, respectivamente. O menor número de casos está em Micronésia, uma região do oceano Pacífico ocidental formada por centenas de pequenas ilhas agrupadas em vários arquipélagos, ao todo com registro de apenas um caso, esse já recuperado (WORLDOMETER, 2022).

Quanto aos óbitos, considerando a mesma semana epidemiológica, são mundialmente 6.074.560casos confirmados. Estados Unidos, Brasil e Índia lideram com 971.087, 657.102 e Índia 516.479 casos, respectivamente (BRASIL, 2022). Já os recuperados, até o final do mês da semana epidemiológica em questão, somam 421.968.507 pelo mundo e ao mesmo tempo que Estados Unidos, Índia e Brasil lideram número de casos confirmados e óbitos, também são líderes em casos recuperados: 65.073.099, 42.487.410 e 28.679.560, respectivamente (WORLDOMETER, 2022).

No Brasil, a semana epidemiológica 11 de 2022 foi marcada por 29.617.266 casos e 657.102 óbitos, com taxa de incidência acumulada de 13.986,5 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 310,3 óbitos por 100 mil habitantes, representando uma redução de 16% (diferença de -49.950 casos) quando comparado o número de casos registrados na semana epidemiológica 10 do mesmo ano

(317.082) e redução de 29% (diferença de -861 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na semana epidemiológica anterior (3.018 óbitos) (BRASIL, 2022).

No que se refere às regiões brasileiras, ainda segundo o boletim epidemiológico 105 do Ministério da Saúde, na semana epidemiológica 11, de 2022, a região Sul apresentou a maior taxa de incidência e a região Centro-Oeste, a maior taxa de mortalidade da doença no país, com 20.852,2 casos por 100 mil habitantes e 379,6 óbitos por 100mil habitantes, respectivamente, sendo o estado do Espírito Santo apresentando a maior taxa de incidência acumulada (25.451,80 casos/100 mil hab.) e Rio de Janeiro com a maior taxa de mortalidade (417,3 óbitos/100mil hab.). A região Centro- Oeste apresentou uma taxa de incidência acumulada de 19.220,30 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 379,6 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (25.451,80casos/100 mil hab.) e Rio de Janeiro a maior mortalidade (417,3 óbitos/100 mil habitantes) (BRASIL 2022a).

Na região Nordeste, observa-se uma redução de 8% no número de casos novos na semana epidemiológica 11/2022 (43.211) em relação à semana anterior (47.223), com uma média de casos novos de 6.173frente a 6.746, sendo Pernambuco o estado com maior número de casos novos na semana (14.808). Houve redução no número de novos registros de casos na Paraíba (-28%), Bahia (-31%), Ceará (-28%) e Pernambuco (-11%), estabilização no Maranhão (+3%) e Piauí (+4%) e aumento em Sergipe (+12%), Alagoas (+21%) e Rio Grande do Norte (+71%) (BRASIL 2022a).

Quanto aos óbitos, houve uma redução de 24% no número de novos registros em relação à semana anterior, com uma média diária de 55 óbitos frente a 73 na semana anterior. Os estados da Bahia e Ceará apresentaram a maior incidência de óbitos na semana epidemiológica 11/2022 (98), seguido por Pernambuco (65) e Alagoas (46). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos em comparação à semana 10/2022 em Rio Grande do Norte (-42%), Ceará (-35%), Paraíba (-32%) e Sergipe (-28%), Bahia (-23%), Alagoas (-21%) e Piauí (-16%), estabilização em Pernambuco (+2%) e aumento no Maranhão (+7%). (BRASIL 2022a).

O Estado do Piauí, até o fim da semana epidemiológica 13/2022 apresentou total acumulado de 367.701 casos confirmados, 7.728 óbitos, 359.871 casos recuperados e 308.189 casos descartados, sendo os municípios mais incidentes em casos Demerval Lobão (2.755,30 casos por 10 mil habitantes), Lagoa do Piauí (2.600,89 casos por 10 mil habitantes) e Miguel Leão (2.319,42 casos por 10 mil habitantes); em mortalidade, Água

Branca (442,25 óbitos por 100 mil habitantes), Monsenhor Gil (416,51 óbitos por 100 mil habitantes) e Pavussu (407,94 óbitos por 100 mil habitantes) (SESAPI, 2022a).

2.3 Métodos diagnósticos e terapêuticos adotados no combate à COVID- 19

O diagnóstico da COVID-19 é realizado por meio da anamnese, com investigação clínico-epidemiológica de contato próximo ou domiciliar nos últimos 14 dias, sinais e sintomas, além do exame físico do paciente e análises laboratorial e de imagem (BRASIL, 2020c).

São considerados casos suspeitos aqueles com: Síndrome Gripal (SG), de quadro respiratório agudo, acompanhado de estado febril (por vezes ausente), tosse, ou dor de garganta ou coriza ou dificuldade respiratória, obstrução nasal (em crianças), sonolência, irritabilidade, inapetência, síncope ou confusão mental (em idosos); Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), representado por dispneia ou desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de O2 menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios/rosto, batimentos de asa de nariz (em crianças), desidratação e inapetência (BRASIL, 2020h).

Os casos confirmados são todos aqueles suspeitos ou confirmados com exames laboratoriais de resultado detectável para SARS- CoV 2, alterações em exames de imagem compatíveis com COVID-19 e/ou histórico de contato próximo ou domiciliar, nos últimos 7 dias anteriores aos sinais e sintomas com caso confirmado em laboratório para COVID-19, para o qual não foi possível investigar. Casos descartados, por sua vez, são todos aqueles com resultado laboratorial negativo para SARS-CoV 2, considerando o período oportuno da coleta ou aqueles com resultado positivo para outro agente etiológico. (BRASIL 2020h).

O diagnóstico laboratorial é feito com teste de biologia molecular (RT- PCR em tempo real para SARS CoV 2 do 3º ao 7º dia de sinais ou sintomas) ou imunológico, com teste rápido ou sorológico IgG/ IgM, com coleta a partir do 8º dia de sinais ou sintomas. O RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction Quantitative Real Time) ou reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa em tempo real, permite detectar a fase aguda da doença, em casos graves internado e leves em unidades sentinela de monitoramento por meio na análise de secreção das vias respiratórias (naso-orofaringeo, lavado bronco-alveolar, dentre outros) e o imunológico, por sua vez, em

imunocromatografia, teste rápido para detecção de anticorpo IgM e/ou anticorpo IgG, teste enzimaimunoensaio - ELISA IgM ou imunoensaio por eletroquimioluminescência - ELISA IgG, permite identificar doença ativa ou pregressa por meio de sangue total, soro ou plasma, mas é preciso considerar o tempo que o corpo precisa levar para produzir anticorpos (BRASIL, 2020h).

Em imaginologia, o protocolo indicado é a radiografia convencional e a tomografia computadorizada de alta resolução, essa última com restrições de uso a pacientes graves em baixe dose de radiação e sem utilização de meios de contraste endovenoso, exceto em situações específicas de recomendação do radiologista. As alterações tomográficas possíveis são opacidade em vidro fosco periférico e bilateral, ou multifocais, com ou sem linhas intralobulares ou consolidações (CBR, 2020).

Quanto ao manejo terapêutico, após confirmação clínico- epidemiológica, é necessário classificar os casos em leves, moderados e graves. Os sintomas leves estão relacionais aos caso de síndrome gripal- SG leve, pacientes sem comorbidades e clinicamente estáveis; casos moderados são aqueles que necessitam de internação hospitalar para acompanhamento clínico mais frequente e intervenções medicamentosas esporádicas por intensificação dos sintomas; casos graves exigem terapia intensiva e monitoramento imediato, uma vez que já são identificados sinais de hipoxemia, desconforto respiratório grave, cianose central, convulsões, choque, dentre outros, exigindo intervenção farmacológica, exames laboratoriais e de imagem e oxigenoterapia constantes, incluindo ventilação não-invasiva ou invasiva (ventilação mecânica), características da Síndrome Respiratória Aguda Grava- SRAG (BRASIL, 2020d).

Dentre as intervenções, encontram-se a oxigenoterapia em seus mais diversos níveis conforme a necessidade do paciente, antibioticoterapia, uso de corticosteroides, analgésicos, antitérmicos, anticoagulantes e outros sintomatológicos, para controle da insuficiência respiratória e controle do choque séptico, além do monitoramento laboratorial constante, dada as mudanças abruptas do quadro clínico provocadas pela doença (BRASIL, 2020d).

Para as gestantes, foi recomendado a principio não usar corticosteroides com muita frequência, mas considerar a promoção do parto prematuro; monitar os batimentos cardio-fetais, contração uterina e considerar o risco- benefício do parto junto ao neonatologista. Na saúde indígena, foi recomendado tratamento fora da aldeia até a cura, mas caso não seja possível, orientar distanciamento social até 14 dias e seguir todas as medidas de precaução possíveis utilizadas em domicilio (BRASIL, 2020c). Dentre as medicações mais

recomendadas estavam: antibióticos, oseltamivir, heparina e corticosteroides para os casos moderados a graves e medidas de suporte para esses casos e casos leves com hidratação via oral, analgésicos e antitérmicos, levando-se em conta a manutenção do aleitamento materno sob medidas de precaução respiratória ou extração do leite materno para seguimento na amamentação (BRASIL, 2020e).

Para os profissionais de saúde foram utilizadas estratégias de vigilância ativa e passiva. Na primeira, todos foram orientados à avaliação dos sintomas antes de cada turno de trabalho, incluindo avaliação dos sinais vitais e na segunda, todos foram orientados a se autoavaliarem e reconhecerem os sinais e sintomas para então relatar à chefia imediata e avaliação médica. Nas duas situações, em caso positivo, o servidor deveria ser afastado de suas atividades, com orientações de afastamento social e tratamento específico mais orientações gerais de precaução e controle de infecções por 14 dias, retornando ao serviço após o término do prazo e 72 horas de ausências dos sinais e sintomas e sem uso de medicação e/ou dois RT- PCRs negativos em um intervalo de 24 horas (ANVISA, 2020b).

2.4 Controle de infecção por SARS- CoV- 2: protocolos de ação

O advento da pandemia de COVID-19, com mais de 11 milhões de infectados no mundo, trouxe uma abordagem mais intensificada quanto aos cuidados de higiene pessoal e controle de infecção nos mais diversos ambientes, como medidas não farmacológicas primordiais na prevenção da doença, haja vista que a infecção por SARS-CoV 2 tornou-se comunitária.

Os profissionais de saúde estão entre os mais susceptíveis à COVID-19, devido a assistência direta dos pacientes sintomáticos em todas as redes de atenção. Um estudo espanhol mostra que de 6.800 funcionários de um hospital, 11,6% (791) testaram positivo para SARS-CoV- 2, porém não foi estabelecida relação com áreas de alta exposição ao vírus, revelando não somente a infecção institucional e entre pessoas, como também a transmissão em ambientes administrativos e ainda, domiciliares (FOLGUEIRA, 2020).

Para esses trabalhadores, deve haver o incentivo de reuniões em ambiente virtual entre as equipes, que mantenham-se com suas máscaras cirúrgicas durante todo o turno de trabalho, retirando apenas para beber água e para as refeições; para pacientes ou visitantes sintomáticos respiratórios, máscaras cirúrgicas devem ser fornecidas e nas demais situações, máscaras de tecido seguindo a nova recomendação com três camadas, além de recomendações frequentes sobre higienização das mãos e aconselhamentos sobre o menor

número de visitas possíveis, pelo paciente como fonte de transmissão e hostilidade do ambiente hospitalar. Aos funcionários de saúde do setor administrativo também são recomendadas máscara de tecido e reiteradas medidas de constante higienização das mãos (ANVISA, 2020b).

Além das precauções por gotículas e contato, há a preocupação de utilização de EPIs de alta exposição- precaução por aerossóis (touca, luvas de procedimentos, avental impermeável de gramatura mínima de 50g/m², óculos/ protetor facial, máscara N-95/ PFF2 ou equivalente com filtragem de 95% de partículas com até 3µ) nos procedimentos geradores de aerossóis, como intubação, aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ventilação manual, reanimação cardiopulmonar, coleta de secreção naso-orofaríngea, broncoscopias, fisioterapia respiratória, pela possibilidade de transmissão em partículas suspensas durante os procedimentos (ANVISA, 2020a).

Outras medidas de controle de infecção podem ser adotadas no serviço de saúde no combate à COVID-19, como: alertas visuais sobre sinais e sintomas da COVD-19, métodos de prevenção, técnica de higienização das mãos; ambientes com pressão negativa para pacientes com a patologia confirmada; adaptação de áreas para acolhimento de pacientes infectados, (des) paramentação; sistemas de ventilação/ exaustão; divisórias e restrição de cadeiras nos refeitórios (ANVISA, 2020b). Além disso, toda a equipe envolvida o transporte de pacientes deve estar devidamente paramentada a treinada quanto ao uso e descarte dos EPIs, bem como limpeza e desinfecção das superfícies do veículo e equipamentos afins e higienização das mãos (ANVISA, 2020a).

As superfícies e ambientes são meios de contágio extremamente relevantes e algumas medidas foram reiteradas, intensificadas e adaptadas ao atual contexto da COVID-19 como: disponibilizar em locais estratégicos nos ambientes, meios para higienizar as mãos (pia, e torneira específica, dispensadores de papel toalha e sabonete líquido ou preparação alcóolica); equipamentos de proteção individual (EPIs) como máscaras cirúrgicas de TNT com gramatura mínima de 30g/m² e filtragem de partículas >98%, máscaras de proteção respiratória, toucas/ gorro, aventais e luvas de procedimento, com instruções e treinamentos sobre (des) paramentação, higienização de óculos/ protetores faciais; separação de setores exclusivos para pacientes suspeitos e confirmados de COVID-19; colocações de barreiras físicas de proteção de estofados, além de limitações e distanciamento seguros (1 metro entre cadeiras, macas, poltronas, camas e mesas); redução do quadro de funcionários e horários adaptados de funcionamento; intensificar limpeza e desinfecção de ambientes, mobiliários, objetos e equipamentos, dentre outras medidas,

utilizando as técnicas já conhecidas de limpeza concorrente, terminal ou imediata (WHO, 2020a), acrescentando-se, desinfecção de maçanetas, interruptores de luz, corrimões, botões de elevadores e telefones (ANVISA, 2020a).

Para o processamento das roupas, mantém-se o mesmo protocolo, porém intensificado em orientações adicionais de procedimento seguro, após treinamento com a equipe (ANVISA, 2020a) e no tratamento de resíduos, reiterar aos funcionários de serviços gerais que o vírus SARS-CoV 2 é classificado em agente biológicos de risco 3 (BRASIL, 2017). Assim, os resíduos gerados pelos pacientes portadores de COVID-19 e pela assistência prestada a esses pacientes são categorizados em A1, devendo ser acondicionados em sacos na cor vermelha com símbolo de material infectante e substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade total ou a cada 48 horas e seguindo Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde- PGRSS (BRASIL, 2018).

Sobre o manejo de corpos por COVID-19, pelo alto risco de transmissão nos equipamentos e na própria técnica do profissionais no momento dos cuidados finais, é recomendado o uso EPIs de alta exposição, que inclui máscara N-95, protetor facial, avental impermeável, gorro, luvas e botas impermeáveis, enquanto que o corpo deve ser acondicionado em 3 embalagens distintas: lençol, saco impermeável próprio e saco externo, após remoção dos dispositivos médicos e vedação de pontos de drenagem naturais de fluidos corporais. O corpo deve ser identificado a distância de 2 metros por um membro da família devidamente paramentado (BRASIL, 2020c).

São desaconselhados velórios e funerais não somente pelo risco de transmissão aos acompanhantes, mas pela possível aglomeração de pessoas em um mesmo ambiente, bem como desaconselhada a autópsia do corpo, quando houver confirmação prévia de óbito por COVID-19, devido ao risco de infecção aos profissionais (BRASIL, 2020g).

Em relação ao isolamento domiciliar, as orientações estão voltadas para o distanciamento seguro dos demais moradores, o reforço na utilização de máscara, não compartilhamento de itens de uso pessoal, descarte seguro dos resíduos gerados pelo portador da COVID-19, higienização adequada das roupas e ambientes utilizados pelo paciente e demais membros da casa e observação dos sinais de alerta para acionar o Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU) (BRASIL, 2020b).

2.5 Considerações sobre estratégias de enfrentamento e sua representatividade frente à pandemia COVID-19

O avanço da pandemia por COVID-19, que no início manteve afastados profissionais grupos de risco, atualmente segue em afastamentos temporários, mas progressivos, dos funcionários infectados, gerando escassez de mão- de-obra, especialmente nos serviços de saúde. Logo, estratégias de enfretamento de crise precisam ser estabelecidas para manter o necessário a assistência de qualidade, como transferência de pacientes para serviços alternativos de cuidado; permitir a permanência no trabalho de profissionais que se expuseram ao vírus, mas estão assintomáticos, testando com RT- PCR, temperatura e seguindo orientações expressas de higiene e proteção com EPIs (ANVISA, 2020b).

É imperativa a implantação de um Plano de Contingência com a sistematização de estratégias práticas de combate à COVID-19 que contemple todo um gerenciamento de recursos humanos, físicos e materiais e unam forças às entidades representativas na instituição ou município a fim de abranger o máximo das necessidades de serviço, bem como garantir a vigilância e gerenciamento dos casos confirmados de pacientes e profissionais, fluxo de atendimento, métodos de triagem, capacitações, distribuição de EPIs, sensibilização das equipes, monitorização dos insumos, etc. (ANVISA, 2020a).

Estratégias de vigilância também podem ser adotas nos serviços de saúde para enfrentamento da COVID-19 como: manter profissionais orientados quanto à observância de sinais e sintomas sugestivos da patologia e comunicação de suspeita de cunho pessoal, familiar ou institucional; realizar boletins informativos sobre os casos e seu perfil epidemiológico; fazer rodízio de funcionários, para redução de possíveis riscos; definir estratégias de monitoramento, tratamento e acompanhamento dos casos confirmados entre os profissionais (ANVISA, 2020b).

O guia orientação de enfrentamento à COVID-19 apresenta às redes de atenção em saúde na atenção primária e de urgência e emergência direcionamentos acerca de ações preventivas e atendimentos de síndromes gripais e síndromes respiratórias agudas graves. Estabelece matrizes específicas de enfrentamento à COVID-19 em diversos pontos de atenção, a saber: ações da coordenação da atenção básica; saúde da criança; saúde da gestante; saúde bucal; saúde mental; saúde do idoso; saúde da pessoa com hipertensão e diabetes; saúde da população em situação de rua; atenção ambulatorial especializada nas cardiopatias e nefropatias; atenção hospitalar, SAMU e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs); e unidades perinatais (BRASIL, 2020a).

Outrossim, equidade dos recursos e ações em saúde apresentam-se como o grande desafio, assim como a ampliação do financiamento a capacidade de resposta da atenção primária à pandemia, com descentralização dos investimentos, incentivos financeiros e técnicos e acesso às tecnologias da informação às comunidades, para incentivar negócios, pesquisa e ensino voltadas à autonomia do país na produção, por exemplo, dos equipamentos de proteção individuais, mobiliários, respiradores, medicamentos e demais equipamentos, matéria e insumos necessários à atenção das necessidades da população(ABRASCO, 2020).

Podem ser acrescidas como orientações especificas de enfrentamento à COVID-19 pela atenção primária em saúde (APS): ambiência segura, com teleconsultas prévia e periódica de vigilância, separação de fluxos distintos de atendimento e equipes nas unidades básicas de saúde, com espaço amplo e exclusivo para sintomáticos respiratórios; mapeamentos nas áreas de risco para COVID-19, monitoramento e testagem dos casos no território de atenção e dos foram internados, encorajamento sobre o isolamento social e estratégias para famílias com muitas pessoas em pequeno domicílio; ampliação das redes de contato social para propagação de métodos de prevenção e combate à COVID-19; fortalecer protocolos de atenção que envolvam não somente à comunidade, mas as equipes que compõem a APS, com treinamentos periódicos e avaliação das ações, suprimento de EPIs, monitoramento, testagem e acompanhamento dos casos (ENGSTROM et al, 2020).

É mister a necessidade do fortalecimento da atenção primária à saúde, com ampliação da rede de acesso aos mais carentes e monitoramento das ações de vigilância em saúde na condução do acompanhamento dos casos e articulação com os serviços especializados e/ ou complementares. Além disso, desenvolver fluxos distintos de atenção para os casos suspeitos/ confirmados de COVID-19 dos demais e manter a rotina de prevenção, proteção e promoção à saúde dos territórios (ABRASCO, 2020).

Diante das dificuldades e situações variadas frente à pandemia por COVID-19, no Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus aprovado pelo Senado brasileiro, estados, distrito federal e municípios do pais receberam inicialmente auxílio financeiro no valor de R$ 119,8 bilhões para o combate à COVID-19, aproximadamente R$ 60 bilhões de reais parcelados em 4 meses, sendo para ações exclusivas em saúde e assistência social, R$ 7 bilhões para os estados e R$ 3 bilhões para os municípios e para uso livre R$ 30 bilhões para os estados e R$ 20 bilhões para os municípios, com critérios de rateio que variam desde a arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e comunicação (ICMS) a sua

população e o restante do valor total concedido pelo senado procede da suspensão das dívidas (BRASIL, 2020i).

Até final do mês de abril de 2020, os valores destinados ao Estado do Piauí pelo programa federativo de enfrentamento ao Coronavírus totalizaram R$ 1,362 bilhão, sendo para ações em saúde e sociais R$ 103 milhões para o Estado e R$ 47 milhões aos municípios e para livre aplicação R$ 401 milhões ao Estado e R$ 271 milhões aos municípios. Para suspensão de pagamento de dívidas, R$ 539 milhões (BRASIL, 2020i).

E, para realizar um levantamento de dados sobre a atuação gestora estadual e gestoras municipais no enfrentamento da COVID-19, o Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE-PI) aplicou em junho de 2020 um questionário online, de restrito acesso, no qual será possível constatar a efetividade das ações sociais e em saúde dos mesmo à população em seu território de ação, possibilitando melhor monitoramento, avaliação dos serviços e aprimoramento da gestão pública, bem como fortalecendo a transparência fiscal e participação popular (PIAUÍ, 2020m).

Acresce às estratégias para conter o avanço do vírus pelo mundo que o mapeamento genético do vírus SARS-CoV-2 ainda no início do 2020 trouxe uma busca científica incansável não somente por formas de tratamento, mas de proteção à doença. Assim, em tempo recorde (dezembro de 2020), surge o primeiro programa de vacinação em massa, com distribuição mundial em larga escala, conforme acordos de compra e aprovação dos órgãos regulamentadores de vigilância sanitária em cada país solicitante, após liberação das vacinas pelos laboratórios de criação, análise e teste, dentre elas: Pfizer / BioNtech Comirnaty; SII / Covishield e AstraZeneca / AZD1222 (desenvolvidas pela AstraZeneca / Oxford e fabricadas pelo State Institute of India e SK Bio respectivamente; Janssen / Ad26.COV 2.S desenvolvido pela Johnson & Johnson; Moderna COVID-19 (mRNA 1273), produzida pela Catalent, Inc. (Catalent Pharma Solutions); Sonovac-CoronaVac/ Sinopharm, produzida pelo Bio-Instituto de Produtos Biológicos Co Ltd de Pequim, subsidiária do China National Biotec Group (CNBG) (WHO, 2021b).

Os efeitos colaterais são os mais diversos, monitorados constantemente pelos programas nacionais de imunização, variando de leves (dor no local da aplicação, febre, cefeleia, fadiga, mialgia, calafrios e diarreia) a graves, como anafilaxia (WHO, 2021c), miocardite e pericardite (PFIZER, 2023).

No Brasil, foram distribuídas cerca de 669.611.619 de doses das vacinas Butantan/ Sinovac, Fiocruz/ Astrazeneca, Pfizer/ Biontech e Janssen/ Johnson & Johnson para os Estados e dessas, foram aplicadas mais de 352.047.311 doses (BRASIL, 2022b). O Piauí

recebeu, pelo Ministério da Saúde 7.650.480 doses e adquiriu pelo próprio Estado 200.000, distribuiu para os municípios 7.739.571 doses e mantém uma reserva técnica de 100 doses, além de outra reserva de cerca de 110.809 para 2ª dose e dose de reforço (SESAPI, 2022b).

Observa-se, contudo, a constante preocupação em estabelecer protocolos e cumprir metas estabelecidas, como uma corrida contra o tempo para evitar o vírus o máximo possível. Entretanto, concomitantemente às informações diárias e variadas sobre novos métodos de trabalho e novas formas de viver, têm-se a realidade de pessoas, gestores e trabalhadores da saúde, que sofrem diuturnamente com sentimentos negativos sobre a atual situação, além de se anularem muitas vezes enquanto pessoas em suas necessidades humanas básicas em prol do exercício profissional.

Irritabilidade, angústia e excitabilidade já foram demostrados por profissionais de saúde, cuja preocupação não era serem infectados, mas infectar suas famílias, além de falta de colaboração dos pacientes em manter as medidas de precaução e impotência diante de pacientes graves, gerando transtornos psicológicos (CHEN et al., 2020).

O risco de contaminação, importantes decisões, falta de EPIs, ampla cobertura da mídia e jornadas excessivas de trabalho, bem como perda ou distanciamento de familiares e colegas de trabalho com as medidas restritivas tornam-se tópicos relevantes e preocupantes no agravo da situação de saúde mental a longo prazo dos profissionais de saúde, fato que fortalece a intervenção de políticas de apoio psicológico às equipes, com a finalidade de reduzir os impactos da pandemia em questão e possam ajudá- los a desenvolver métodos próprios de enfrentamento pessoal às transformações de seu cotidiano (PRADO et al, 2020).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, documental e de abordagem quanti- qualitativa, método de investigação que proporciona maior compreensão do problema de pesquisa (CRESWELL, 2010). As referidas abordagens são distintas, porém compatíveis, produzindo resultados complementares enriquecedores e mais fidedignos de interpretação (YAÑEZ; KLIJN, 2007; MINAYO, 2007). Dessa forma, as subseções seguintes estão divididas e organizadas, em razão das abordagens quantitativa e qualitativa.

Na abordagem qualitativa, o pesquisador, ferramenta de dados mais importante, vai interpretar crítica e subjetivamente os achados da pesquisa, sob critérios valorativos, histórico e de crenças, fornecendo, assim, uma resposta ao problema (MINAYO, 2016).

Como objetivo descritivo, este tipo de estudo descreve as características de determinadas populações ou fenômenos, sendo uma peculiaridade o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como a observação sistemática (GIL, 2010) e exigindo do pesquisador informações diversas sobre o que deseja pesquisar sobre fatos de uma realidade (TRIVIÑOS, 2008). Os estudos de desenho descritivo buscam analisar como certa enfermidade está distribuída em uma dada situação sob dados novos ou pré-existentes, possibilitando gerar hipóteses a cerca disso (BEDAQUE; BEZERRA, 2018).

3.2 Local do estudo

O estudo ocorreu no Estado do Piauí, localizado na região Nordeste do Brasil, cujos limites são os estados do Maranhão à oeste e Tocantins, à sudoeste; ao sul e sudeste, o estado da Bahia; e a leste os estados do Ceará e Pernambuco. Possui uma área territorial de 251.755,481 km², a terceira maior da região nordeste, distribuídos em 224 municípios, que juntos totalizaram, em 2022, uma população estimada em 3.269.200 habitantes e densidade demográfica igual a 12,99 habitantes/km², ficando em 18º lugar entre as unidades da federação (IBGE, 2023). A distribuição da população no território do Piauí é concentrada em Teresina, capital do Estado, com concentração acima de 622,66 hab/km², (IBGE, 2023). O Piauí vem apresentando discreto aumento em seu Índice de Desenvolvimento

Humano (IDH) nos últimos 10 anos, de 0,65 a 0,71. Em 2021, ano do último levantamento, houve registro de queda do IDH para 0,69 (IBGE, 2023).

Para o atendimento à saúde da população o Estado do Piauí dispõe de uma rede assistencial pública e privada composta por 2.093 estabelecimentos de saúde, sendo 1.498 na esfera pública (1.440 municipais, 54 estaduais e 4 federais); e 595 de iniciativa privada (564 com fins lucrativos, 31 sem fins lucrativos e 293 em parceria com o sistema único de Saúde-SUS) (IBGE, 2023). Conta ainda com uma vasta rede de atendimento, composta de assistência farmacêutica especial (5 unidades na capital e 10 no interior); banco de leite; central de transplantes, centro de referência em saúde do trabalhador- CEREST (1 unidade na capital e 3 no interior); Diretoria de unidade de controle, avaliação, regulação e auditoria do SUS - DUCARA; força estadual de saúde- FES; gerência de desenvolvimento e qualificação (ETSUS), hemocentro- HEMOPI (1 unidade na capital e 3 no interior); Laboratório Central- LACEN-PI; ouvidoria; 7 hospitais na capital; 11 hospitais estaduais e regionais no interior; 17 regionais de saúde; unidades básica, avançada, UTI móvel e aérea do Serviço de Atendimento Médico de Urgência- SAMU; e vigilância sanitária (SESAPI, 2023).

Quanto à rede de atenção psicossocial do Piauí, o estado conta com 67 Centros de Atenção Pisicossocial- CAPS (I, II, III, infanto- juvenil, e álcool e outras drogas); 4 serviços residenciais terapêuticos; 1 hospital psiquiátrico com 160 leitos; 10 unidades integradas de saúde com ambulatório de psiquiatria; 1 serviço hospitalar de referência em álcool e outras drogas; 3 leitos psiquiátricos para gestantes; e 1 consultório de rua (SESAPI, 2023).

3.3 População de estudo, instrumento e período de coleta

Segundo Creswell (2010), a pesquisa de método misto utiliza passos de coleta de dados em estágios separados, ou seja, primeiramente são coletados os dados quantitativos e depois, os qualitativos. Porém, apesar da coleta ocorrer em fases distintas, são incorporadas de modo que a fase secundária de dados pode proporcionar informações de apoio à primária, estratégia útil para explicar e interpretar com mais detalhes os resultados da pesquisa (CRESWELL, 2010).

A coleta de dados ocorreu de agosto de 2022 a setembro de 2023, primeiramente com os dados qualitativos públicos, sob captação virtual, em dias e horários aleatórios, em domicílio, bem como elaboração de suas referências; posteriormente, após liberação do

projeto pelo comitê de ética e pesquisa (CEP), foram coletados os dados quantitativos específicos fornecidos pela SESAPI, também em dias e horários eventuais.

Para a realização do estudo foram utilizados dados sobre óbitos contidos nas declarações de óbito (Anexo A) disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), processados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde e coletados mediante a autorização da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI) (Anexo B). Os dados sobre número de casos de COVID-19 foram coletados do sistema de informação e estatística da SESAPI, num consolidado fornecido por meio das fichas de notificação de Síndrome Gripal (SG), no sistema E-SUS notifica e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), no sistema SIVEP- GRIPE (Anexos C e D). Dados suplementares sobre a população foram coletados com base nos informes censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE.

As variáveis investigadas por meio da declaração de óbito foram: data do óbito, data de nascimento/idade, sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil, ocupação e local de ocorrência. Para as fichas de notificação foram coletadas as variáveis: município de notificação e de residência, data da notificação, ocupação, data de nascimento/idade, sexo, raça/cor, dados clínicos epidemiológicos, dados vacinais, exames laboratoriais e de imagem, classificação final e encerramento do caso com desfecho (cura sem sequela, cura com sequela, óbito, descartado). No entanto, dados como ocupação, dados clínicos, dados vacinais e desfecho não foram encontrados ou fornecidos.

As estratégias de enfrentamento foram obtidas por meio da coleta e investigação dos dados contidos em todos os documentos oficiais divulgados no site oficial da SESAPI, descritos como atos normativos (pareceres, portarias, decretos, leis e medidas provisórias), durante todos os dias e meses entre os anos de 2020 e 2022.

Os dados coletados e analisados foram referentes ao período de início da pandemia no Piauí, em março de 2020 a março de 2022, perfazendo um total de dois anos do início da pandemia no Estado, tempo considerado adequado para análise da aplicabilidade das estratégias de enfrentamento.

3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos: óbitos com causa básica de morte por COVID-19, casos notificados de síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave positivos para COVID-19 em residentes no Estado do Piauí, confirmados por RT-PCR, sorologia, teste rápido,

exames de imagem e/ou critério clínico-epidemiológico, bem como todos os documentos oficialmente divulgados sobre a temática e disponibilizados no site oficial do governo do Estado até a data da coleta de dados. Foram excluídas as notificações duplicadas e/ou com incompletude dos dados, assim como não fizeram parte do estudo documentos não publicados em diário oficial e vias oficiais de comunicação no site da SESAPI.

3.5 Processamento e Análise dos dados

Os dados foram digitados no *software* Microsoft Excel® 2013 e 2016 e processados com a utilização do *software* Statistical Package for the Social Science (SPSS®) versão 26, ferramenta de tratamento de dados e análise estatística e inferencial.

Para análise dos dados quantitativos, por serem secundários, adotou-se a modalidade descritiva exploratória, com organização e tabulação das informações e à partir disso a disposição em tabelas e gráficos.

Para caracterização sociodemográfica e clínica dos casos de COVID-19 no Estado do Piauí nos anos de 2020 a 2022, foram estabelecidas as variáveis sexo (masculino, feminino e indefinido); raça (branca, preta, parda, amarela, indígena e ignorada) e faixa etária (≤ 19 anos, 20-39 anos, 40-59 anos, ≥ 60 anos, inclonclusivo ou indeterminado), para o perfil social; e resultado do teste (positivo, negativo, inconclusivo ou indeterminado), bem como critério de confirmação diagnóstica (clínico- epidemiológico, clínico- imagem, laboratorial, clínico), como perfil clínico.

Sobre a mortalidade, foram aglomeradas as informações e segregadas por ano, para análise do comportamentos dos óbitos nos anos de 2020, 2021 e 2023, segundo as variáveis sexo (masculino, feminino ou ignorado); raça (branca, preta, amarela, parda, indígena ou ignorada); faixa etária (> 1 ano, 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 anos e mais, ignorado); escolaridade (nenhuma, 1-3 anos, 4-7, 8-11, 12 anos e mais, ignorado); estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outro, ignorado) e local de ocorrência da mortalidade (hospital, domicílio, via pública, outro estabelecimento de saúde, outros, ignorado).

Após processamento dos dados por meio do *software* SPSS®, foram construídos gráficos e tabelas com auxílio do *software* Microsoft Excel®, versão 16. A análise de dados foi baseada em estatística descritiva e análise de correlação. O teste de correlação de Spearman foi aplicado para verificar a relação entre o número de casos e óbitos e a medidas implementadas ao longo da série temporal. Foram aplicados ainda teste de qui-

quadrado, t Student e frequências absolutas e relativas. O nível de significância foi fixado em 5% e intervalo de confiança em 95%.

O processamento dos dados textuais concedidos nos atos normativos da SESAPI durante a coleta de dados foi realizado por meio do *software* IRAMUTEQ® (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), versão 0,7 alpha 2, desenvolvido pelo pesquisador francês Pierre Ratinaud, no Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (LERASS), da Universidade de Toulouse, região da Occitânia, no sul da França. Para Camargo e Justo (2013), esse *software* pode ser caracterizado como livre, ligado ao pacote estatístico R para análises de conteúdo, lexicometria e análise do discurso, método de análise textual tão ou mais sofisticado que o *software* ALCESTE 4.8® (Analyse Lexicale por Contexte d'um Ensemble de Segmento de Texte).

O *software* IRAMUTEQ®, por sua vez, utiliza, além do mesmo algoritmo do ALCESTE® de classificação hierárquica descendente de palavras em frequência e qui-quadrado, a análise de similitude e a nuvem de palavras, possibilitando análises textuais variadas por meio de distribuição didática de vocábulos (CAMARGO E JUSTO, 2013). Realiza mineração de dados em textos, permitindo a obtenção de várias análises quantitativas dos corpus linguísticos: estatísticas textuais clássicas (contagem de palavras), pesquisa de especificidades de grupos, classificação hierárquica descendente, análise de similitudes e nuvem de palavras.

O método de análise textual escolhido para o presente estudo, dentre os apresentados pelo IRAMUTEQ®, é a Classificação Hierárquica Descendente (CHD). Como a pesquisa foi feita com base nos textos de cada ato normativo, cada um compôs uma unidade de contexto inicial (UCI), cujo tema é único e central. Após o programa reconhecer as unidades iniciais, houve uma divisão em contexto elementar (UCE), que são segmentos de texto principais retirados de cada documento, com vocabulários semelhantes entre si e diferentes entre as demais classes de unidades de contexto iniciais, a classificação hierárquica descendente (REINERT, 1998).

Para a CHD dos dados, o conteúdo dos documentos publicados foi formatado em um único texto, chamado *corpus*, identificado por variáveis codificadas de caracterização dos atos normativos (número do ato, tipo, ano e mês) e repleto de especificações de elaboração, segundo orientações do próprio *software* (RATINAUD, 2009). O mesmo autor infere que reformata as UCIs em UCEs, identificando a frequência desses vocábulos em

porcentagem e qui- quadrado (χ^2) ou nível de significância e dividindo vocábulos comuns em classes interligadas para serem colocadas em discussão.

Dessa forma, o *corpus* de análise ou a UCI foi composto por 92 atos normativos transcritos na íntegra, individualmente codificadas pelo número de ordem pela variável ato normativo (ato), seguida das variáveis tipo (tip), ano (ano) e mês (mês). A variável ato normativo (ato) foi codificada de 1 a 92, respeitando a ordem de tempo em que os documentos foram publicados; a variável tipo (tip) foi codificada de 1 a 5, para parecer, decreto, lei, portaria e medida provisória, respectivamente. A codificação para ano (ano) foi de 1 a 3, sendo 1 para o ano de 2020, 2 para o ano de 2021 e 3 para o ano de 2022. E a codificação para o mês (mês) foi dado em uma janela de 1 a 12, seguindo a sequência exata dos meses do ano, de janeiro a dezembro.

O *software* IRAMUTEQ® dividiu o *corpus* do estudo em 1577 segmentos de texto longos, as UCEs e 1211 segmentos de classes, que culminaram em 3 classes (formadas por UCEs com mesmo vocábulo), perfazendo um total de 76.79% de material considerado satisfatório pelo programa para análise na CHD.

Os dados encontrados na CHD revelaram 3 classes semânticas interligadas que possibilitaram a análise das estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 no estado do Piauí e a distribuição e frequência das classes e vocábulos em porcentagem e qui- quadrado (χ^2), segundo os arquivos de Dendograma (para as classes) e Rapport (para os vocábulos). Outro arquivo, o Profiles, permitiu a associação dos vocábulos em ordem decrescente de significância com os dados fornecidos pelo Rapport.

Dessa forma, foi elaborado um organograma com a distribuição de classes em cores, porcentagem e χ^2 fornecida pelo Dendograma, associada a uma titulação para cada classe de acordo com os 20 vocábulos e variáveis comuns pertencentes e mais significativos, trazidos do Profiles e Rapport, com frequência e χ^2 próprios, representados mais adiante. Tal organograma encontra-se representado nas figuras 1 e 2 dos resultados para descrição de seu conteúdo, sob análise da esquerda para direita, como orienta o *software.*

3.6 Riscos e benefícios

Os riscos envolvidos estão associados a divulgação indevida de dados confidenciais de COVID-19; estigmatização – divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação; e perda de dados. Os riscos serão minimizados com a limitação de

acesso ao banco de dados pelo tempo necessário a captação das informações necessárias a pesquisa; os dados de identificação referente ao nome, filiação, documentos pessoais e número do cartão do SUS serão deletados, mantendo assim apenas os dados necessários as análises propostas; será garantida a não violação e a integridade das cópias cedidas em meio digital; as informações coletadas serão guardadas de forma adequada com compromisso de não publicar nomes dos participantes (nem mesmo as iniciais) ou qualquer outra forma que permita a identificação individual; serão asseguradas a confidencialidade e a privacidade e a proteção da imagem, garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e/ou de comunidades.

Como benefício a pesquisa possibilitará uma reflexão sobre as medidas adotadas pelo governo do Estado do Piauí diante da crise de saúde pública ocasionada pela COVID-19. Os resultados irão determinar quais medidas obtiveram maior impacto na mitigação dos casos e subsidiarão condutas para futuras emergências em saúde pública ocasionadas por reemergências ou surgimentos de novos agravos.

3.7 Aspectos éticos e legais

A presente pesquisa envolve o manejo de dados e informações de indivíduos e, portanto, respeita as normas da Portaria 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que normatiza as pesquisas que envolvem seres humanos (BRASIL, 2012). O projeto foi enviado a Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa e autorização de coleta de dados. A pesquisa não envolve coleta de dados direto de seres humanos, no entanto, irá envolver dados secundários coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

Esta pesquisa foi apreciada pela Coordenação Estadual de Epidemiologia/ CIEVS da SESAPI (ANEXO B) e, em seguida, munida das documentações necessárias, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética- CAAE nº 54371521.9.0000.5214 (ANEXO E), após entrega da documentação necessa´ria, incluindo termo de confidencialidade dos dados (APENDICE 1).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 Manuscrito 1

International Journal of
Environmental Research and Public Health

MDPI

Article

Strategies for Confronting the COVID-19 Pandemic in the State of Piauí—Brazil: Contributions to Nursing

Thais Alexandre de Oliveira [1], Flor Marlene Luna Victoria Mori [2], Aracely Diaz Oviedo [3], Telma Maria Evangelista de Araújo [1], Daniela Reis Joaquim de Freitas [1], Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle [1], Odinéa Maria Amorim Batista [1], Maria Zelia de Araujo Madeira [1], Neris Violeta González Pérez [4] and Maria Eliete Batista Moura [1,*]

[1] Program in Nursing (PPGENF), Federal University of Piauí, UFPI, Teresina 64049-55, Brazil; thais.de@ufpi.edu.br (T.A.d.O.); telmaevangelista@ufpi.edu.br (T.M.E.d.A.); danielarjfreitas@ufpi.edu.br (D.R.J.d.F.); andreiarmcvalle@ufpi.edu.br (A.R.M.d.C.V.); oen@ufpi.edu.br (O.M.A.B.); zeliamadeira15@ufpi.edu.br (M.Z.d.A.M.)
[2] Program in Nursing, Universidad Nacional de Trujillo, UNT, Trujillo 13000, Peru; flunavictoria@unitru.edu.pe
[3] Program in Nursing, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UASLP, San Luis Potosí 78290, Mexico; aracelydiaz@uaslp.mx
[4] Program in Nursing, Universidad de la República Oriental del Uruguay, Udelar, Montevidéu 11200, Uruguay; neris.perez@ufpi.edu.br
* Correspondence: liamoura@ufpi.edu.br; Tel.: +55-(86)-99824-4778

Abstract: The COVID-19 pandemic has led to the adoption of rapid, complex, and changeable measures. These measures allowed effective care planning and implementation of emergency management strategies to meet the needs of the population. Objective: To analyze the influence of the strategies to cope with the COVID-19 pandemic, implemented by the Public Health Network of the State of Piauí, Brazil, as contributions to nursing, on the outcome of cases and deaths. Method: This is a descriptive and documentary study with a qualitative approach, carried out in the state of Piauí—Brazil, whose data were processed at IRAMUTEC and analyzed by the Descending Hierarchical Classification (DHC). Results: Ninety-two normative acts were instituted as coping strategies, distributed in three classes: technical-operational protocols for preventing and combating COVID-19 in Piauí; Piauí strategic bases for social distancing against COVID-19; and management of services and economic activities in Piauí in the fight against COVID-19. Conclusion: The actions determined by and implemented in the normative acts were conducted according to the behavior of the epidemiological curve regarding the number of cases and deaths. The normative acts, which defined the technical-operational protocols for the prevention and control of COVID-19, were directly related to social distancing strategies and the use of protective equipment in the quality of life of the population.

Keywords: coping strategies; COVID-19; public health; nursing

Citation: Oliveira, T.A.d.; Mori, F.M.L.V.; Oviedo, A.D.; Araújo, T.M.E.d.; Freitas, D.R.J.d.; Valle, A.R.M.d.C.; Batista, O.M.A.; Madeira, M.Z.d.A.; Pérez, N.V.G.; Moura, M.E.B. Strategies for Confronting the COVID-19 Pandemic in the State of Piauí—Brazil: Contributions to Nursing. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2024**, *21*, 1384. https://doi.org/10.3390/ijerph21101384

Academic Editor: Florian Fischer

Received: 8 August 2024
Revised: 3 October 2024
Accepted: 16 October 2024
Published: 19 October 2024

Copyright: © 2024 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Introduction

In December 2019, in the city of Wuhan, in Hubei, China, the first case of Coronavirus disease, COVID-19, emerged (Coronavirus Disease, 2019), with sustained and exponential community transmission, emerging from an outbreak until it was declared a pandemic in March 2020 by the World Health Organization (WHO) [1].

Data showed more than 481,756,671 cases of COVID-19 worldwide, resulting in more than 6,127,981 deaths and more than 150,432,900 infections in the Americas during 2022 [2]. The first case of COVID-19 in Brazil was confirmed on February 2, 2020, and as of week 11 of 2022, 29,617,266 cases had been confirmed, with 657,102 deaths and 28,183,864

recoveries; in the state of Piauí, until the aforementioned epidemiological week, 367,193 cases had been confirmed, with 7714 deaths [3].

About 80% of the population recovered from the disease without hospital therapy, and one in six people infected with COVID-19 became seriously ill and developed difficulty breathing [4]. Most infected individuals developed mild symptoms, but about 14% required oxygen therapy due to worsening symptoms, and 5% required treatment at the intensive care unit, possibly requiring mechanical ventilation [5].

In the State of Piauí—Brazil, the Commission for the Control of Infections Related to Healthcare—CCIRAS and the Hospital Epidemiology Center—NHE, of the healthcare units in Teresina, the state capital, through emergency planning and training, highlighted the relevance of integration between healthcare teams and institutions for the continuity or redefinition of projects and actions, to guarantee universality, equity, and comprehensiveness of healthcare.

Nursing professionals, when leading the care provided to the population, felt the need to deepen their understanding of the relationship between the biological, the individual, the social, the political, and the concept of health-disease as a vital process and maintained their theoretical and practical considerations of humanizing care, combined with the individual, family, and social responsibilities that the pandemic required [6].

Considering the above, the study aims to analyze the influence of strategies aimed at fighting the COVID-19 pandemic, implemented by the Public Health Network of the state of Piauí, Brazil, as contributions to nursing, on the outcome of cases and deaths.

2. Materials and Methods

This is a descriptive and documentary study with a qualitative approach, carried out in the state of Piauí, in the Northeast region of Brazil. The state of Piauí has a public and private healthcare network consisting of 2093 healthcare establishments, of which 1498 are public (1440 municipal, 54 state, and 4 federal), and 595 are private (564 for-profit, 31 non-profit, and 293 in partnership with the Unified Health System-SUS) [7].

The data were collected from August 2022 to September 2023, in the databases of the state government, with authorization from the Health Department of the state of Piauí (SESAPI), from the notification forms of Influenza Syndrome (SG), in the E-SUS notification system, and Severe Acute Respiratory Syndrome (SRAG), in the SIVEP-GRIPE system. Regarding cases and deaths, public domain data were collected from the declarations available in the Mortality Information System (SIM), processed by the SUS Informatics Department—DATASUS of the Brazilian Ministry of Health [8].

The data on the coping strategies adopted in the period from 2020 to 2022 were obtained through 92 normative acts published on the SESAPI website (opinions, ordinances, decrees, laws, and provisional measures).

The inclusion criteria adopted were documents officially published on the subject and available on the official website of the government of the state of Piauí. Documents not published in the Official Gazette of Brazil and official communication channels on the SESAPI website were excluded.

The data contained in the SESAPI normative acts were processed using the IRAMUTEQ® software (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) [9], version 0.7 alpha 2, and analyzed using the Descending Hierarchical Classification (CHD). Since the research was based on the texts of each Normative Act, each one comprised an Initial Context Unit (ICU), whose topic is unique and central, and after the program recognized the initial units, they were divided into elementary context units (ECUs).

For the CHD of the data, the contents of the published documents were formatted into a single text, called corpus, identified by coded variables characterizing the normative acts (act number, type, year, and month). The ICUs were reformatted into ECUs, identifying the frequency of these words in percentage and chi-square (χ^2) or significance level and dividing common words into interconnected classes to be put into discussion.

The Normative Act variable (act) was coded from 1 to 92, respecting the order of time in which the documents were published; the type variable (tip) was coded from 1 to 5, for opinion, decree, law, ordinance, and provisional measure, respectively. The coding for year (anno) was from 1 to 3, being 1 for the year 2020, 2 for the year 2021, and 3 for the year 2022. In addition, the coding for month (month) was given in a window from 1 to 12, following the exact sequence of the months of the year, from January to December.

Regarding ethical aspects, Ordinance 466/12 of the National Health Council of the Brazilian Ministry of Health, which regulates research involving human beings, was considered [10]. This research was assessed by the State Coordination of Epidemiology/CIEVS of SESAPI and then provided with the necessary documentation, approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí, through the Certificate of Presentation for Ethical Assessment—CAAE N. 54371521.9.0000.5214.

3. Results and Discussion

3.1. Representation of Cases and Deaths from COVID-19 in Piauí, Brazil

In the state of Piauí, 297,208 cases of COVID-19 were recorded between 2020 and 2022, with a prevalence of 28.64 cases per one thousand inhabitants in 2020, 27.68 in 2021, and 34.31 in 2022, exceeding the cases in 2020.

The Chart 1 below shows the behavior of cases in the analyzed years.

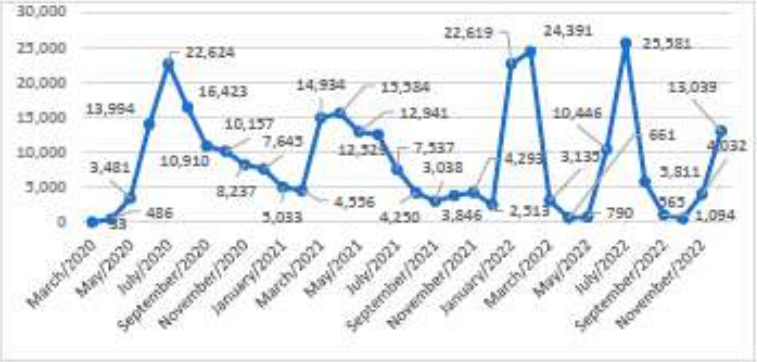


Chart 1. Distribution of COVID-19 cases in the population of Piauí, Brazil. 2020–2022. N: 297,208. Source: SESAPI, 2023.

At the beginning of the pandemic, the state of Piauí stood out for having the highest fatality rate in the northeast region and the lowest number of confirmed cases. However, there were no official data on the exact number of tests performed to diagnose COVID-19, implying that the fatality rate may not have represented the real situation of the epidemic in the state [11]. In this sense, COVID-19 cases in the state of Minas Gerais were identified through testing only of severe cases, leading to possible underreporting [12], with testing limited to symptomatic patients and household contacts of confirmed cases [13].

Among the COVID-19 mortality rates analyzed in the period from 2020 to 2022, there were 8324 deaths, with the highest rate in 2021, with 1.4 deaths per 100,000 inhabitants. Chart 2 below shows the behavior of mortality during the research period, revealing a decrease after the peak of 2021.

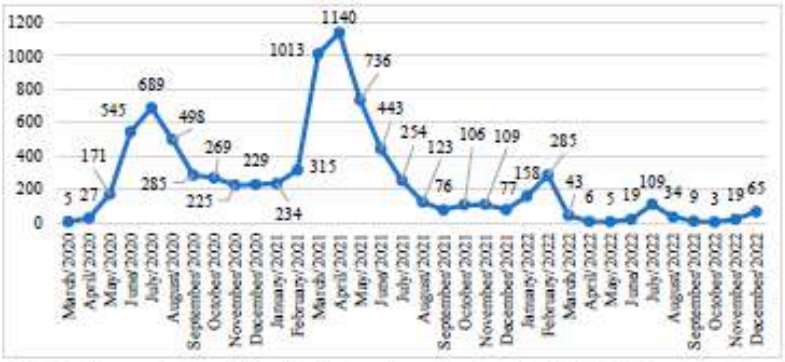


Chart 2. Characterization of the distribution of mortality due to COVID-19 in the population of Piauí, Brazil, 2020–2022. N: 8324. Source: DATASUS, 2023.

3.2. *Characterization of Normative Acts to Fight COVID-19 in the State of Piauí*

To characterize the normative acts of the study, the following variables were established: type of act, year of publication, and month of publication, as shown in Table 1.

Table 1. Distribution of the studied normative acts, according to the variables type of act, year, and month of publication. Teresina-PI, 2023. N: 92. Source: SESAPI, 2023.

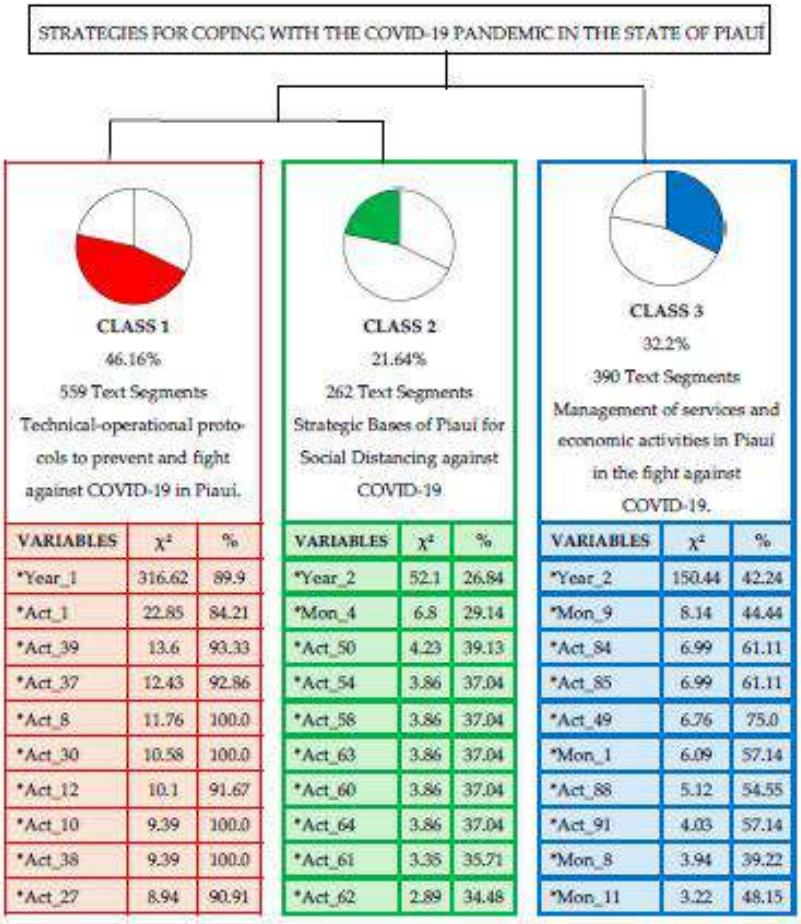
Variables	2020	2021	2022
	N (%)	N (%)	N (%)
Type of normative act			
Opinion	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
Decree	44 (93.6)	41 (95.4)	1 (50.0)
Law	0 (0.0)	2 (4.6)	0 (0.0)
Ordinance	2 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Provisional Measures	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Month of publication			
January	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)
February	0 (0.0)	2 (4.6)	1 (50.0)
March	5 (10.6)	7 (16.3)	1 (50.0)
April	5 (10.6)	6 (14.0)	0 (0.0)
May	3 (6.4)	4 (9.3)	0 (0.0)
June	14 (29.8)	5 (11.6)	0 (0.0)
July	10 (21.3)	4 (9.3)	0 (0.0)
August	2 (4.3)	5 (11.6)	0 (0.0)
September	2 (4.3)	4 (9.3)	0 (0.0)
October	4 (8.5)	2 (4.6)	0 (0.0)
November	1 (2.1)	1 (2.4)	0 (0.0)
December	1 (2.1)	2 (4.6)	0 (0.0)

Of the 92 normative acts published between 2020 and 2022, 1 was an opinion (1.1%); 86 were decrees (93.5%); 2 were laws (2.2%); 2 were ordinances (2.2%); and 1 was a provisional measure (1.1%). Regarding the year variable, 47 normative acts were published in 2020 (51.1%), of which 44 were decrees (93.6%), 2 were ordinances (4.3%), and 1 was a provisional measure (2.1%); in 2021, 43 normative acts were published, of which 41 were decrees (95.4%) and 2 were laws (4.6%); and up to March 2022, 2 normative acts (2.2%) were published, of which 1 was a decree (50.0%) and 1 was an opinion (50.0%).

According to the month variable, in the period from 2020 to 2022, 1 normative act was published in the months of January (1.1%); 3 in February (3.3%); 13 in March (14.1%);

11 in April (12.0%); 7 in May (7.6%); 19 in June (20.7%); 14 in July (15.2%); 7 in August (7.6%); 6 in September (6.5%); 6 in October (6.5%); 2 in November (2.2%), and 3 in December (3.3%), with the largest number of publications still in 2020, the first year of the pandemic.

The distribution of variables in Class 1 shows year 1 (2020) as the most significant (χ^2 316.62), followed by normative act 1, which, due to the urgent nature of the situation imposed on the state, required clearer and more comprehensive technical-operational protocols. In Class 2, year 2 (2021), the normative acts of the first half of the year stood out, in which there was still an increase in the number of cases and deaths from COVID-19. Class 3 revealed year 2 (2021) with the greatest significance (χ^2 150.44), followed by the last normative acts evaluated, in which there was greater flexibility in strategic coping actions (Figure 1).



VARIABLES	χ^2	%
*Year_1	316.62	89.9
*Act_1	22.85	84.21
*Act_39	13.6	93.33
*Act_37	12.43	92.86
*Act_8	11.76	100.0
*Act_30	10.58	100.0
*Act_12	10.1	91.67
*Act_10	9.39	100.0
*Act_38	9.39	100.0
*Act_27	8.94	90.91

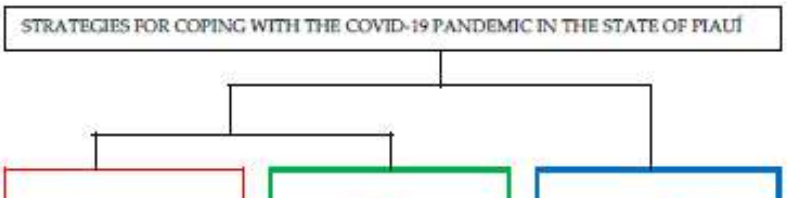
VARIABLES	χ^2	%
*Year_2	52.1	26.84
*Mon_4	6.8	29.14
*Act_50	4.23	39.13
*Act_54	3.86	37.04
*Act_58	3.86	37.04
*Act_63	3.86	37.04
*Act_60	3.86	37.04
*Act_64	3.86	37.04
*Act_61	3.35	35.71
*Act_62	2.89	34.48

VARIABLES	χ^2	%
*Year_2	150.44	42.24
*Mon_9	8.14	44.44
*Act_84	6.99	61.11
*Act_85	6.99	61.11
*Act_49	6.76	75.0
*Mon_1	6.09	57.14
*Act_88	5.12	54.55
*Act_91	4.03	57.14
*Mon_8	3.94	39.22
*Mon_11	3.22	48.15

Figure 1. Distribution of research variables Strategies for coping with the COVID-19 pandemic in the state of Piauí in classes of text segments according to the Descending Hierarchical Classification (DHC) method. Teresina-PI, Brazil, 2023. Scheme 0. alpha 2.

The IRAMUTEQ® software version 0.7 divided the study corpus into 1577 ECUs and 1211 segments and three semantic classes, with 76.79% of the material being used. Class 1: Technical-operational protocols for preventing and combating COVID-19 in Piauí (46.16%); Class 2: Strategic bases of Piauí for social distancing against COVID-19 (21.64%); and Class 3: Management of Piauí services and economic activities in the fight against COVID-19 (32.2%) (Figure 2).

The three semantic classes allowed analyzing the strategies for dealing with the COVID-19 pandemic in the state of Piauí and the distribution of words in percentage and chi-square (χ^2), represented in Figure 2, analyzed from left to right, as guided by the software.



CLASS 1

46.16%

559 Text Segments

Technical-operational protocols to prevent and fight against COVID-19 in Piauí.

WORDS	χ^2	%
Measure	252.67	98.95
Piauí	213.16	99.38
COVID	196.66	100.0
Day	195.77	89.3
Art	195.06	75.98
Secretary	127.18	97.27
Sanitary	115.42	87.25
Determined	113.86	90.62

CLASS 2

21.64%

262 Text Segments

Strategic Bases of Piauí for Social Distancing against COVID-19

WORDS	χ^2	%
Circulation	391.97	86.96
Person	306.2	63.83
Need	252.3	90.48
Understand	216.66	100.0
Authorize	214.66	81.05
Capit	208.49	77.67
Consumption	206.32	92.42
Local	192.41	88.41

CLASS 3

32.2%

390 Text Segments

Management of services and economic activities in Piauí in the fight against COVID-19.

WORDS	χ^2	%
Open	254.97	97.46
Until	249.49	70.97
Generate	185.82	98.82
Environment	183.57	95.65
Restaurant	164.26	95.24
Bar	159.47	95.12
Party	155.33	97.33
Promote	151.67	100.0

Complementary	110.13	98.9
Health	109.89	81.87
Protocol	102.17	95.79
Decree	96.94	66.77
Leave	92.78	95.45
State	77.51	100.0
June	76.22	100.0
Annex	74.92	100.0
Containment	72.34	100.0
Issue	65.92	100.0
Hygienic-sanitary	62.1	100.0
Administration	61.47	98.15
Recommendation	55.53	94.64

Displacement	171.54	97.92
Legislation	171.54	97.92
Alcoholic	168.89	94.23
Direction	167.63	97.87
Effect	162.3	95.83
iv	150.89	64.29
Sh	133.12	74.03
Alcohol	128.87	97.3
Prohibition	122.88	100.0
iii	113.05	54.97
Exception	112.11	66.67
Middle	112.09	82.0
Item	109.96	58.54

Commerce	150.58	97.26
Client	147.59	94.81
Closed	147.59	94.81
Find	146.95	100.0
Interior	146.95	100.0
Ticket	141.14	97.1
Mechanic	135.22	100.0
Now	127.5	92.96
Shopping	127.47	90.79
Centers	126.28	91.78
Operation	110.91	62.39
Use	109.79	100.0
Sound	109.79	100.0

Figure 2. Strategies for coping with the COVID-19 pandemic in the state of Piauí in classes of text segments, according to the Descending Hierarchical Classification (DHC) method. Teresina-PI, Brazil, 2023. Source: IRAMUTEQ Report, version 0.7, alpha 2.

3.3. Class 1—Technical-Operational Protocols to Prevent and Fight COVID-19 in Piauí

Consisting of 559 text segments and 46.16% of the ECUs in the category, class 1 is directly related to class 2 and associated with class 3. In this class, words such as measure, sanitary, health, protocol, hygienic-sanitary, recommendation, determined, and containment represent the technical-operational protocols for preventing and fighting against COVID-19 in Piauí and show that the strategies adopted by the state of Piauí were, for the most part, aimed at direct actions in individual and collective health care, with instructions ranging from correct hand hygiene, environment hygiene, and protective equipment, considering the national measures established together with the WHO.

Hygienic and sanitary practices were established in accordance with WHO guidelines over time and reproduced under guidelines in the following normative acts:

> *[...] Art. 13 recommends that private establishments and public agencies adopt the following sanitary measures: i- provide places to wash hands frequently; ii- provide dispensers with 70% alcohol gel; iii- provide disposable paper towels; iv- increase the frequency of cleaning floors, handrails, door handles and bathrooms with 70% alcohol or bleach solution [...] (Act 1).*

> *[...] Art. 1 this decree provides for the mandatory use of a face mask as an additional measure necessary to combat COVID-19. Art. 2 determines the use of face masks made according to the guidelines of the Ministry of Health (...) 1 it will be mandatory to wear a face mask whenever it is necessary to leave the house, travel on public roads or remain in spaces where other people circulate [...] (Act 9).*

Still in February 2020, SESAPI implemented the State Contingency Plan to fight human infection by the Coronavirus (2019-nCoV) in the state of Piauí, so that health professionals would have rapid updates and access to the conducts and protocols to be followed. This plan was based on three levels of response: alert, imminent danger, and public health emergency, with each level based on the assessment of the risk of the new Coronavirus affecting the country and its impact on public health [14].

The state contingency plan took into account the transmissibility, pathogenicity, and virulence of COVID-19, as well as its geographic spread, population vulnerability, and preventive measures, such as vaccines and specific treatments, in addition to general WHO recommendations and scientific evidence. For that purpose, it re-implemented the Strategic Health Surveillance Information Center (CIEVS, Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde) to ensure support for all notifiable diseases, outbreaks, epidemics, and pandemics [14].

Given the absence of a vaccine and specific antiviral medication, behavioral measures are constantly reinforced as the main tools to fight COVID-19. Therefore, the use of facial masks, respiratory etiquette, as well as social distancing, early diagnosis with case isolation, and quarantine of contacts were crucial in controlling the transmissibility of the virus and mitigating the social, economic, and epidemiological risks generated by the disease [15].

As essential members in the planning, implementation, and evaluation of care, nursing professionals were subject to weaknesses in the COVID-19 pandemic due to the lack of organization and adequate protocols, inequality in the distribution of personal protective equipment—PPE—regarding quantity and quality, and lack of training to use them, a fact that requires the development of strategies for reorganizing care and improving working conditions [16,17]. Moreover, there was a lack of diagnostic tests and technical-operational preparation, especially in public institutions, in which PPE was re-sterilized and/or reused, hindering the access of these professionals to some health service environments due to the lack of protective equipment, resulting in unstable or even unsafe patient care due to the shortage of nursing personnel [18].

It is imperative to implement a contingency plan that encompasses the entire management of human, physical, and material resources with the representative entities in the institution or municipality to cover the maximum service needs and guarantee the surveillance and management of confirmed cases of patients and professionals, flow of care, screening methods, training, distribution of PPE, team awareness, and monitoring of supplies, among others [19].

As of June 2020, normative acts in Piauí started to deal with the process of gradual resumption of activities in the state through the organized resumption pact, Pró-Piauí, established by Decree N. 19.014/2020, which provided for the rules of transition necessary to make health measures more flexible [20]. This flexibility was inversely proportional to the transmissibility of the disease and the occupancy rate of ICU beds in the state.

> *[…] approves specific protocols with measures to prevent and control the spread of SARSCOV 2/COVID-19 for the construction chain and provides other guidance for employers, workers and customers in the construction chain, including retail and wholesale trade of the sector […] (Act 28).*
>
> *[…] Art. 1- the specific protocol with measures to prevent and control the spread of SARS COV 2/COVID-19 for the education sector is approved in the form of the sole annex to this decree […] (Act 40).*

In parallel, a commission was established to plan the selection process, aiming at the temporary hiring of health professionals to meet the urgent demands for labor in health units in the state of Piauí [21].

Criteria were also established for reopening all activities:

> *[…] 1- if the protocols and sanitary measures to fight COVID-19 are followed, social cultural and artistic sporting activities and events may be carried out with the following*

transport, a minimum quarantine of 7 (seven) days was established under complementary SESAPI action rules [24].

With the exponential increase in the number of cases and deaths in Piauí due to COVID-19, the government launches normative acts with social isolation measures to be adopted throughout the state:

> *[…] only the following essential activities and establishments may operate: i-pharmacies and drugstores; ii- health services; iii- supermarkets; iv- bakeries and bakeshops; v- gas stations; vi- tire shops; vii- delivery services; viii- security and surveillance services; ix- telecommunication services, broadcasting and press; x- banking services exclusively for the paying of emergency aid and social benefits and for self-service […] (Act 11).*

It was verified that specific spaces and certain forms of social interactions contribute to the spread of COVID-19, such as: transmission in households, with the mobility of family members; schools and universities, due to the mobility and concentration of social groups; in workplaces, with precarious PPE and high risk activities; as well as in public places and communities (stadiums, markets, squares, and organized tours), where the spread of the disease can reach an extensive network of people of different age groups [25].

The fight against COVID-19 overlapped with the reality of people, health managers, and workers, who suffer daily with negative feelings about the current situation, in addition to often canceling themselves as people in their basic human needs in favor of professional practice. Fear, anxiety, loneliness, sadness, physical and mental fatigue, lack of respect, abandonment, and frustration were prominent feelings [16].

Irritability, anxiety, and uneasiness have already been demonstrated by health professionals, whose concern was not being infected but infecting their families, in addition to the lack of cooperation from patients in maintaining precautionary measures and impotence in the face of severely ill patients, generating psychological disorders [26].

With PRO-Piauí, the easing of social isolation measures in public and private environments started, maintaining its progression or regression depending on the number of cases and deaths registered, as demonstrated in the following normative acts:

> *[…] remain suspended: i- in-person service and consumption at the establishment of food and beverage services located on beaches, resorts, waterfalls, museums, libraries, zoos; ii- tourism services in parks, beaches, spas, waterfalls, museums, libraries and zoos; […] (Act 39).*
>
> *[…] in-person educational activities relating to: (…) a- minimum occupancy of 4 square meters per person may operate from September 22, 2020; b- minimum distance of 2 meters between people (…) v- educational events such as lectures, symposiums and congresses (…) as long as they are held: a- in an open or semi-open environment with air circulation; b- with the presence of up to 100 hundred people. vi- dance and music schools, soccer schools, gyms, swimming schools […] (Act 40).*

Studies of the impact of non-pharmacological measures revealed that the low number of cases in the pediatric population could be attributed not only to the non-detection of the disease due to mild or absent symptoms but also to the early closure of schools, which reduced the transmission of the virus [27].

The consumption of alcoholic beverages in public places and around bars and restaurants was still prohibited until the end of 2020, with the exception of cases of consumption inside the establishment, with customers properly seated in chairs or seated at tables, with a minimum distance of 2 meters between them and respecting the established hygienic-sanitary protocols, in accordance with Decrees 19,278, 19,288 and 19,318 of 2020 [28–30].

In addition to the social distancing and isolation measures adopted by the government of the state of Piauí to contain the spread of COVID-19 in its management territory, other social coping strategies were highlighted, such as optional work days in

linked public offices and transfers of holidays such as weekend extensions, aiming to reduce crowds and the stay in environments other than their homes:

> *[…] Art. 1—the celebrations related to Public Servants' Day celebrated annually on October 28 are transferred to October 30, 2020. Art. 2—an optional work day is decreed on October 30, 2020 in all bodies and entities of the direct and indirect autarchic and foundational state public administration of the executive government without harm to the essential services on which the holder of the bodies and entities will decide […] (Act 44).*

Regarding the role of nursing when facing political, economic, and health challenges, care with technical and human competence is identified as a mediator between family members and hospitalized people, reaffirming their identity and ideas as a social practice to defend life, concrete conditions of production and reproduction, and universal access to health, aiming to achieve social justice [17].

In the beginning of 2021, activities involving gatherings and cultural events, as well as sporting activities and any spaces that promoted festive activities, whether public or private, indoors or outdoors, remained suspended:

> *[…] ii- bars and restaurants will only be able to operate until 11 pm and the use of ambient sound, whether through live music or mechanical or instrumental sound, is prohibited; iii- commerce in general can only operate until 5 pm and shopping malls from 12 pm to 9 pm (…) v- the permanence of people in open public spaces for collective use such as parks, squares, beaches and others is subject to strict obedience to the health protocols of state and municipal health surveillance, especially regarding the mandatory use of masks […] (Act 48).*

Around the second half of 2021, with the reduction in the incidence of cases and deaths, there was an increase in the flexibility regarding isolation and social distancing, opening space for cultural and artistic activities in cinemas, theaters, circuses, auditoriums, and events in open and semi-open spaces with a maximum audience of 200 (two hundred) people, with a minimum distance of two meters, and with the presence of mechanical instrumental sound or musicians, as long as it did not generate crowds or dancing. Prohibitions on gathering of people and consumption of alcoholic beverages in public places or on movement and driving under the influence of alcohol were maintained [31].

Decrees numbers 20,036 and 20,150 of 2021 brought even greater flexibility subsequently, increasing the number of people to 500 (five hundred) in open and semi-open spaces and 200 (two hundred) in closed spaces, already establishing 2 (two) doses of the immunizing agent, or a single dose, or negative tests (antigen or RT-PCR) 48 h before the event. In the case of shows, those with a seated audience, without dancing; theaters and cinemas with 50% capacity; soccer games, courts, with a capacity of 30% of the public and seated audience, with a distance of 1.5 meters between people being established for all occasions [32,33].

With the consolidation of vaccination coverage and reduction in the number of cases and deaths, in the beginning of 2022, measures to make social activities more flexible with an audience of 100% (one hundred percent) of capacity were expanded, as long as general hygienic-sanitary measures were followed, such as distancing of 1.5 meters and proof of immunization against COVID-19 in economic establishments and events, among the public, workers, and collaborators [34].

3.5. Class 3—Management of Services and Economic Activities in Piauí in the Fight against COVID-19

Consisting of 390 text segments and 32.2% of ECUs in the category, class 3 is associated with classes 1 and 2, representing the management of services and economic activities in Piauí in the fight against COVID-19, as suggested by the words *open, environment, restaurant, bar, party, commerce, customer, closed, mechanic, shopping, operation,*

use, and *sound*. Thus, the coping strategies adopted to fight COVID-19 in the state of Piauí were also aimed at the operating modes of commercial establishments and events in general that generated crowds and directly interfered in the disease transmissibility and increased the number of cases and deaths, making the health logistics difficult.

Regarding the means of transportation, there was an inter-municipal suspension in the transportation of passengers, with a fine being applied when there was an infraction, and a protocol related to the transport of cargo was under monitoring by the state health surveillance, together with municipal and federal entities, as well as the military police, civil police, federal police, and federal highway police [35]:

> *[…] Art. 1 the following are suspended (…) intercity passenger transport services in road modality classified as service: i conventional: ii alternative: iii semi-urban; iv chartered (…). Failure to comply with the suspension determined by this decree will subject the offender to the penalty of vehicle retention without prejudice to the imposition of a fine or other sanction (…). […] (Act 7).*

Regarding trade, suspension and subsequent flexibility of all economic activities in the state of Piauí were established at intervals of time according to the incidence of cases and deaths throughout the pandemic period and following the health determinations issued by SESAPI:

> *[…] Art. 1- the suspension of all activities in bars, restaurants, cinemas, clubs, gyms, concert halls and beauty clinics is determined; public and private dental oral health activities, except those related to urgent and emergency care; sporting events; of commercial activities in shopping malls […] (Act 3).*

During this period, some reservations were made regarding the aforementioned suspension, as long as compliance with individual protection was ensured, the flow of people was controlled to avoid crowds, and a plan was presented to reduce activities by 50%, including working hours and protective measures. for workers and management.

As of May 2020, the operation of some essential activities and services was determined, such as pharmacies, health services, supermarkets, bakeries, fuel stations, tire repair shops, delivery services, security and surveillance services, telecommunications services, broadcasting and press, as well as banking services, exclusively for the payment of emergency aid and social benefits and for self-service [33]. Agricultural and agro-industrial activities were also included, including harvesting, milking, storage, and drying, among other activities at risk of perishing [36].

Regarding events in general, collective activities or events held with more than 50 people were suspended, as well as sporting, artistic, cultural, political, scientific, commercial, religious, and other mass events [37]. In 2021, festive activities (including carnival and its previews), sports, cultural events, and the operation of nightclubs and concert halls remained suspended, whether in open or closed environments, public or private, with or without ticket sales:

> *[…] iv- temples, churches, spiritualist centers and terreiros may operate under the restrictions of the specific health protocol for Holy Week established by the Piauí State Health Secretariat (…) 5 the use of beaches is prohibited, as well as resorts, waterfalls and parks […] (Act 58).*

With social isolation measures in public spaces and events as the main means of protection against exposure to the virus, on the other hand, people with lower income, who live in unhealthy and crowded housing, had greater difficulty maintaining social isolation, not only due to the housing structure and the financial conditions to maintain food and cost balance, making equitable governmental social and financial support actions necessary [38].

With the advancement of the COVID-19 pandemic, which initially kept professionals from risk groups away, temporarily but progressively, as well as the absence of infected professionals, a shortage of labor in health services. Thus, crisis coping strategies needed

to be established to maintain what is necessary to guarantee quality assistance and allow professionals who were exposed to the virus but who were asymptomatic to remain at work, testing them through RT-PCR, maintaining a normal temperature, and following strict hygiene guidelines and protection measures with the use of personal protective equipment (PPE) [39].

With high levels of economic crisis in the state and following the line of emergency aid implemented by the federal government, the government of the state of Piauí instituted a law granting emergency aid to individual microentrepreneurs—IME—and establishments opting for the simple national tax, including sectors of bars, restaurants, and event organizers, as well as workers in these sectors who lost their jobs and were left without any social security benefits or unemployment insurance [40].

In education, there was a suspension of classes in the state and municipal, public, and private networks, including higher education institutions, considered in the school calendar as an anticipation of the school holidays corresponding to the month of July, not applying to activities carried out with the use of electronic platforms, which do not require in-person activity [37,41].

Regarding the coping strategies of nursing professionals in higher education institutions, students in the last year attended the practice with maximum possible safety; the lines of research followed the WHO guidelines on COVID-19, and several related projects are presented in the extension, with the home activity regime for theoretical activities; extension activities for those who are not at risk; remote *stricto sensu* postgraduate studies; and active administrative staff, such as security measures, the use of alcohol gel dispensers, and professional training [42].

The organized resumption established greater management of economic activities both in their categories and in their opening hours, according to the observance of cases and deaths in the state and the presentation by the establishments of the health security plan. However, some environments and services remained suspended:

> *[…] remain suspended: i- in-person service and consumption at the establishment of food and beverage services located on beaches, resorts, waterfalls, museums, libraries and zoos; ii- tourism services in parks, beaches, resorts, waterfalls, museums, libraries and zoos; iii- tourist services in municipalities located in health care regions focused on COVID-19 […] (Act 39).*

The measures of the normative acts, considered universal and common to other Brazilian states, were able to contain the spread of the disease and its virulence at times. As the months went by, analyzing the behavior of the curve of cases and deaths from SARS-CoV-2, the measures and the outcome began to have an inverse relationship of influence because, as the number of cases and deaths in the state decreased, the measures regarding social isolation, reopening of businesses, and strictness of hygiene and sanitation actions were relaxed. Thus, over time, it was the cases and deaths that began to influence the strategies to combat the disease.

However, with the qualitative approach to data, the limitations of the study are related to the lack of correlation analysis with professional efficiency, population behavior, and public health interventions and the confirmation of causality, requiring further investigation to confirm causality. Another limitation of the study refers to the possibility that official documents and normative acts may produce biases if they do not fully capture local realities or if certain actions are not adequately documented.

4. Conclusions

In the state of Piauí—Brazil, 297,208 cases of COVID-19 were registered in the period from 2020 to 2022, which corresponds to an average prevalence of 30.21/1000 inhabitants and 8324 deaths, at an average crude rate of 0.8 deaths per 100 thousand inhabitants. The

actions determined and implemented in the normative acts, with the participation of nursing, were valid for the emergency that the world was facing, being conducted through the behavior of the epidemiological curve regarding the number of cases and deaths.

The normative acts, which defined the technical-operational protocols for the prevention and control of COVID-19 in the state of Piauí, were directly related to social distancing strategies and the use of personal protective equipment by the population as more significant for the fight against COVID-19, determining the needs and costs for the management of health services and the development of economic activities during the pandemic.

The strategies were previously taken in accordance with the precepts of the World Health Organization (WHO) and the federal government as the standard, which may have compromised the expected result due to the low adaptation to the economic, social, and health care realities of the state. These strategies influenced the outcome of cases and deaths, being rigorously implemented or attenuated according to the behavior of the epidemiological curve.

The study addresses the expressions of individual and collective coping as well as the creation of structural, political, union, psychosocial, and professional organizations that place nursing at greater visibility in society. The use of mathematical and statistical models is fundamental for efficient management in several areas, as well as educational strategies to maintain the quality of education, training, the relationship with the environment, and other forms of care that meet the physical and spiritual aspects. However, care is the centrality of nursing's work, essential to saving lives.

Thus, the study can contribute to improving the health care network and the quality of life of the population through adequate infrastructure, strategic planning of actions and evaluation of activities, use of specific materials and equipment, professional training, and readjustment of teams to new health demands. The intellectual and scientific contribution in the applicability of the proposed actions and stimulus to similar research and further studies on the consequences of the pandemic and its strategies on the health of the population as a whole, in helping other professionals and managers to perpetuate care, is also estimated.

Author Contributions: Study concept, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; methodology, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; validation, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; formal analysis, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; resources, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; data curation, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; writing—original draft preparation, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B., M.Z.d.A.M., N.V.G.P. and M.E.B.M.; writing—review and editing, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B., M.Z.d.A.M., N.V.G.P. and M.E.B.M.; visualization, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; supervision, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; project administration, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M.; funding acquisition, T.A.d.O., F.M.L.V.M., A.D.O., T.M.E.d.A., D.R.J.d.F., A.R.M.d.C.V., O.M.A.B. and M.E.B.M. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received external funding with support from the National Council for Scientific and Technological Development—CNPq/Brazil, Process number 313978/2023-9-MEBM.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and approved by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí (CAAE number 54371521.9. 0000.5214) for studies involving humans.

Informed Consent Statement: All subjects gave their informed consent for inclusion before they participated in this study.

Data Availability Statement: The entire data set that supports the results of this study was published in the article itself.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

References

1. Jahangir, M.A.; Muheem, A.; Rizvi, M.F. Coronavirus (COVID-19): History, Current Knowledge and Pipeline Medications. *Int. J. Pharm. Pharmacol.* **2020**, *4*, 1–9. Available online: https://zenodo.org/record/3735761#.XwDGxG1KjIU (accessed on 1 july 2020).
2. Pan American Health Organization (PAHO). Fact sheet—COVID-19 (Disease Caused by the New Coronavirus): Epidemiological Situation. 2022. Available online: https://www.paho.org/en/topics/coronavirus-infections/coronavirus-disease-covid-19-pandemic (accessed on 2 October 2024).
3. Brazil. Ministry of Health. Secretariat for Health Surveillance. Special Epidemiological Bulletin: New Coronavirus Disease—COVID-19. 2022. Available online: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-105-boletim-coe-coronavirus.pdf (accessed on 2 October 2024).
4. World Health Organization (WHO). Naming the Coronavirus Disease (COVID-19) and the Virus that Causes it. 2021. Available online: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it (accessed on 2 August 2024).
5. Ministry of Health. Specialized Health Care Secretariat (SAES). Department of Hospital, Home and Emergency Care. In *Protocol for the Clinical Management of COVID-19 in Specialized Care*; Ministry of Health: Brasília, Brazil, 2020; pp. 1–48. https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/105 (accessed on 2 August 2024).
6. López, M.V.L. How COVID-19 has Been Transforming the Notion of Care. *Investig. Educ. Enferm.* **2020**, *38*, e1. https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n2e01.
7. Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Cities and States: Piauí. Available online: https://ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html (accessed on 2 August 2024).
8. SUS Information Technology Department (DATASUS). Available online: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/ (accessed on 2 August 2024).
9. Salviati, M.E. Iramuteq Application Manual—Version 0.7 Alpha 2 and R Version 3.2.3. Planaltina, March. 2017. Available online: http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati (accessed on 2 October 2024).
10. Ministry of Health; National Health Council. *Resolution No 466/2012. Guidelines and Regulatory Standards for Research Involving Human Beings*; Ministry of Health, National Council of Health: Brasília, Brazil, 2012. Available online: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view (accessed on 2 August 2024).
11. Marinelli, N.P.; Albuquerque, L.P.A.; Sousa, I.D.B.; Batista, F.M.A.; Mascarenhas, M.D.M.; Rodrigues, M.T.P. Evolution of indicators and service capacity at the beginning of the COVID-19 epidemic in Northeast Brazil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde* **2020**, *29*, e2020226. https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300008.
12. Turci, M.A.; Holliday, J.B.; Oliveira, N.C.V.C. Epidemiological Surveillance in the face of Sars-Cov-2: Challenges for SUS and Primary Health Care. *APS Revista* **2020**, *2*, 44–55. https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.70.
13. Silva, J.P.B.; Costa, L.N.; Monteiro, T.A.S.; Pinto, T.O.; Portela, N.L.C. Epidemiological analysis of confirmed COVID-19 cases in Caxias, Maranhão, Brazil. *Rev. Prevenção Infecção Saúde* **2020**, *6*, 1–9. https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10817.
14. State Secretary of Health of Piauí (SESAPI). *State Contingency Plan for the Coping with Human Infection by Coronavirus (2019-nCov) of the State of Piauí*; SESAPI: Teresina, Brazil, 2020; pp. 1–34. Available online: https://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/468/Plano-de-contigencia-Coronavirus-Piaui-atual.pdf (accessed on 2 August 2024).
15. Wiersinga, W.J.; Rhodes, A.; Cheng, A.C.; Peacock, S.J.; Prescott, H.C. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA* **2020**, *324*, 782–793. https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839.
16. Oliveira, H.S.; Silva, A.R.; Barbosa, A.S.; Ramos, I.O.; Studart, R.M.B. Nursing challenges in a transplant unit in the face of COVID-19. *Rev. SOBECC* **2020**, *25*, 219–226. https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000040005.
17. David, H.M.S.L.; Acioli, S.; Silva, M.R.F.; Bonetti, O.P.; Passos, H. Pandemics, crisis conjunctures, and professional practices: What is the role of nursing with regard to Covid-19? *Rev. Gaúcha Enferm.* **2021**, *42*, e20190254. https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190254.
18. Martin-Delgado, J.; Viteri, E.; Mula, A.; Serpa, P.; Pacheco, G.; Prada, D.; Lourenção, D.C.A.; Baptista, P.C.P.; Ramirez, G.; Mira, J.J. Availability of personal protective equipment and diagnostic and treatment facilities for healthcare workers involved in COVID-19 care: A cross-sectional study in Brazil, Colombia, and Ecuador. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0242185. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242185.
19. National Health Surveillance Agency (ANVISA). *Technical Note GVIMS/GGTES/ANVISA 04/2020*; ANVISA: Brasília, Brazil, 2020; pp. 1–193. Available online: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf (accessed on 3 August 2024).
20. Piauí. State Government. Decree No 19.014, of 8 June 2020. Establishes the Pact of Organized Resumption in Piauí Covid-19—PRO PIAUÍ Creates the Technical Committee for Monitoring PRO-PIAUÍ, and Other Measures; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=400061 (accessed on 3 August 2024).

21. Piauí. State Government. Ordinance SESAPI/GAB. No 0431, of 8 June 2020. Establishes the Commission at the headquarters of the Health Secretariat for the Planning of the Simplified Selection Process 02/2020, Aiming to Temporarily Hire Health Professionals to Meet the Urgent Demand for Labor in Health Units in the State of Piauí; State Government of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2020/06/doe%20202006.12.pmd.pdf (accessed on 3 August 2024).
22. Araújo dos Santos, T.; Santos, H.S.; Moraes, M.A.; Mussi, F.C. Nursing Comiittee to Coping with COVID-19 in Bahia. *Rev. Bras. Enferm.* **2020**, *73*, e20200469. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0469.
23. Piauí. State Government. Decree no 18.901 of 19 March 2020. Determines the Suspension of Commercial Activities and Services, in Addition to Decree 18.901 of 19 March 2020, Which Determines the Exceptional Measures It Specifies, Aimed at Coping with the Serious Public Health Crisis Resulting from COVID-19, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-18901-2020-piaui-determina-as-me- (accessed on 3 August 2024).
24. Piauí. State Government. Decree no 18.966, of 30 April. 2020. Provides for the Extension and Validity of Decree 18.901 of March 19, 2020, Decree 18.902 of March 23, 2020, Decree 18.913 of March 30, 2020, and Decree 18.947 of April 22, 2020, to Combat COVID-19, in the Form That It Specifies and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=394574 (accessed on 3 August 2024).
25. Liu, Y.-C.; Kuo, R.-L.; Shih, S.-R. COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. *Biomed. J.* **2020**, 43, 328–333. https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007.
26. Chen, Q.; Liang, M.; Li, Y.; Guo, J.; Fei, D.; Wang, L.; He, L.; Sheng, C.; Cai, Y.; Li, X.; et al. Mental Health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet* **2020**, *7*, 15–16. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X.
27. Cowling, B.J.; Ali, T.; Ng, T.W.Y.; Tsang, T.K.; Li, J.C.M.; Fong, M.W.; Liao, Q.; Kwan, M.Y.; Lee, S.L.; Chiu, S.S.; et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: An observational study. *Lancet Public Health* **2020**, *5*, 279–288. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30090-6.
28. Piauí. State Government. Decree No 19.278, of 21 October 2020. It Provides for the Closure of Alcohol Consumption on the Weekend That Specifies, and Gives Other Measures; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://cidadeverde.com/assets/uploads/files/doe%20decreto%20n%C2%BA%2019.278_1614165511.pdf (accessed on 3 August 2024).
29. Piauí. State Government. Decree No 19.288, of 26 October, 2020. It Provides for the Closure of Alcohol Consumption on the Weekend That Specifies, and Gives Other Measures; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202010/DIARIO26_145d7cbadb.pdf (accessed on 3 August 2024).
30. Piauí. State Government. *Decree No 19.318, of 5 November, 2020*. It Provides for the Closure of Alcohol Consumption on the Weekend That Specifies, and Gives Other Measures; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202011/DIARIO05_e60718cbdf.pdf (accessed on 3 August 2024).
31. Piauí. State Government. Decree No 19.999, of 20 September 2021. Provides for the Exceptional Sanitary Measures to Be Adopted from September 20 to 26, 2021, Throughout the State of Piauí, Aimed at Combating COVID-19, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2021. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=420530 (accessed on 3 August 2024).
32. Piauí. State Government. Decree No 20.036 of 3 October, 2021. Provides for the Exceptional Health Measures to be Adopted from October 4 to 31, 2021, Throughout the State of Piauí, Aimed at Coping with COVID-19, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2021. Available online: https://taxpratico.com.br/pagina/decreto-n-20036-de-03-de-outubro-de-2021 (accessed on 3 August 2024).
33. Piauí. State Government. Decree No 20.150 of 27 October 2021. Provides for the Exceptional Health Measures to Be Adopted from October 28 to November 28, 2021, Throughout the State of Piauí, Aimed at Coping with COVID-19, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2021. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=422281 (accessed on 3 August 2024).
34. Piauí. State Government. Decree No 20.525 of 1 February 2022. Provides for the Exceptional Health Measures to Be Adopted from 1 February 2022, Throughout the State of Piauí, Aimed at Coping with COVID-19; Government of the state of Piauí: Teresina, Brazil, 2022. Available online: http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202202/TEMP01_01eed14a84.pdf (accessed on 3 August 2024).
35. Piauí. State Government. Decree No 18.978, of 14 May 2020. It Provides for the Social Isolation Measures to Be Adopted on the Holiday in Reference to Piauí Day—Brought Forward to 15 May of the Current Year, Pursuant to Law 7.371, of 11 May 2020—and the Following Weekend, Necessary to Deal with COVID-19, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-18978-2020-piaui-dispoe-sobre-as-medidas-de-isolamento-social-a-serem-adotadas-no-feriado-alusivo-ao-dia-do-piaui-antecipado-para-o-dia-15-de-maio-do-ano-em-curso-por-forca-da-lei-no-7-371-de-11-de-maio-de-2020-e-no-final-de-semana-que-lhe-sucede-necessarias-ao-enfrentamento-da-covid-19-e-da-outras-providencias (accessed on 3 August 2024).
36. Piauí. State Government. Decree no 18.984, of 20 May 2020. Provides for the Social Isolation Measures to Be Applied on 23 and 24 May 2020, Establishes the Deadline for the Constitution of Active Search Teams for COVID-19 in Each State Development Territory, Extends the Validity of the Decrees It Specifies, and Gives Other Provisions; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario.php?dia=20200520 (accessed on 3 August 2024).

37. Piauí. State Government. Decree 18.884, of 16 March 2020. Regulates the Law n° 13.979, of February 6, 2020, to Provide within the State of Piauí, on Public Health Emergency Measures of International Importance and in View of the Classification of the World Situation of the New Coronavirus as a Pandemic, Establishes the Crisis Management Committee, and Makes Other Arrangements; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=399690 (accessed on 3 August 2024).
38. Bezerra, A.C.V.; Silva, C.E.M.; Soares, F.R.G.; Silva, J.A.M. Factors associated with people's behavior in social isolation during the COVID-19 pandemic. *Ciênc Saúde Coletiva* **2020**, 25, 2411–2421. https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020.
39. National Health Surveillance Agency (ANVISA). Technical note GVIMS/GGTES/ANVISA 07/2020. Guidelines for the Prevention of COVID-19 Transmission within Health Services (Complementary to the Technical Note GVIMS/GGTES/ANVISA 04/2020); ANVISA: Brasília, Brazil, 2020. Available online: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-no-07-2020 (accessed on 2 October 2024).
40. Piauí. State Government. Law. No 7.492, of 4 April. 2021. Authorizes the Granting of Emergency Aid to Establishments in the Bar Sector, Restaurants and Event Organizers and Workers in These Sectors Unemployed in the Last 9 (Nine) Months and without Any Other Government Assistance, Due to Economic and Social Adversities Caused by the COVID-19 Pandemic; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2021. Available online: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=412128 (accessed on 3 August 2024).
41. Piauí. State Government. Decree No 18.913, of 30 March, 2020. Extends and Determines, in Public and Private Networks, the Suspension of Classes as an Exceptional Measure to Cope with COVID-19, and Takes Other Measures; Government of the State of Piauí: Teresina, Brazil, 2020. Available online: https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-18913-2020-piaui-dispoe-sobre-a-suspensao-dos-servicos-de-transporte-intermunicipal-de-passageiros-na-modalidade-rodoviario-como-medida-de-seguranca-sanitaria-excepcional-para-o-enfrentamento-a-covid-19 (accessed on 3 August 2024).
42. Schirmer, J.; Balsanelli, A.P. Coping strategies during the COVID-19 pandemic in nursing school. *Acta Paul. Enferm.* **2020**, 33, eEDT2020006. https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020EDT0006.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

4.2 Manuscrito 2

PERFIL DE MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 NO ESTADO DO PIAUÍ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO

Thais Alexandre de Oliveira[1]; Maria Eliete Batista Moura[1]; Flor Marlene Luna Victoria Mori[2]; Aracely Diaz Oviedo[3]; Telma Maria Evangelista de Araújo[1]; Daniela Reis Joaquim de Freitas[1]; Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle[1]; Odinéa Maria Amorim Batista[1]

[1]Universidade Federal do Piauí- Brasil
[2]Universidad Nacional de Trujillo- Peru
[3]Universidad Autónoma de San Luis Potosí- México

Introdução: O advento da COVID-19 conduziu vastas transformações no cotidiano da população mundial, que não incluiu apenas readequações nos hábitos de higiene, como também nas relações econômicas e sociais, fato que interferiu profundamente no modo de viver em sociedade e trouxe um novo olhar sobre qualidade de vida e perspectivas de futuro. **Objetivo:** descrever o perfil dos casos e óbitos por COVID-19 no Estado do Piauí por meio da caracterização sócio- demográfica e clínica, análise da prevalência anual e análise de correlação. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, sob análise de dados dos casos e óbitos por COVID-19 no Piauí, fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI) por meio das fichas de notificação de Síndrome Gripal (SG), no sistema E-SUS notifica, Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), no sistema SIVEP- GRIPE e DATASUS, nos anos de 2020 a março de 2022. Os dados foram processados pelo *software* SPSS® versão 26 e analisados por tabulação e representação em tabelas e gráficos por meio do *software* Excel®, correlação de Spearman e regressão linear. **Resultados:** Os resultados revelaram destaque para o Piauí no início da pandemia com a maior taxa de letalidade do nordeste e o menor número de casos; picos dos casos no primeiro semestre de cada ano, com faixa etária de 20 a 39 anos; 56,2% em pardos; 57,6% em mulheres; 84,9% casos por critério laboratorial; e mortalidade com diminuição ao após o pico em 2021, sendo 95,6% ocorridas nos hospitais; 55,2% do sexo masculino, idosos, 60,9% de cor parda; 42,1% casados e com baixa escolaridade. **Conclusão:** o estudo trouxe contribuições fundamentais para o Piauí quanto à análise panorâmica da COVID-19 no Estado ao longo do tempo e o reflexo das medidas técnico-operacionais adotadas, fornecendo subsídios para gestores, profissionais de saúde e afins, em pesquisas futuras e implementação de táticas voltadas à conciliação entre planejamento, execução e avaliação dos serviços, em prol da efetividade e garantia progressiva da saúde em seu conceito mais abrangente.

Palavras- chave: Estratégias de enfrentamento. COVID-19. Saúde pública. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, em Hubei, na China, surge o primeiro caso de doença por Coronavírus, a COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019), com transmissão comunitária sustentada e exponencial, saindo de um surto até ser declarada pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS)[1]. A COVID-19 foi considerada um dos amiores problemas de saúde pública em âmbito mundial e tem como maior complicação a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)[2].

Dados do período pandêmico mostraram mais de 481.756.671 casos de COVID-19 no mundo e mais de 6.127.981 mortes, sendo nas Américas, mais de 150.432.900 pessoas infectadas até 28 de março de 2022[3]. No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi confirmado no dia 26/02/2020 e até a semana 11 de 2022, foram confirmados 29.617.266 casos, sendo 657.102 óbitos e 28.183.864 recuperados; no estado do Piauí, até a referida semana epidemiológica, foram confirmados 367.193 casos, sendo 7.714 óbitos[4].

A maioria dos indivíduos infectados por SARS- CoV 2 irão desenvolver sintomas leves, porém cerca de 14% deverão recorrer à oxigenoterapia por agravamento e 5% à unidade de terapia intensiva, podendo recorrer à ventilação mecânica[5]. Cerca de 80% da população se recupera da doença sem terapia hospitalar e uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 fica gravemente doente e desenvolve dificuldade de respirar[6].

Diante do exposto, definiu-se como objeto de estudo o perfil de morbimortalidade por COVID-19 no estado do Piauí durante o período pandêmico e como questão norteadora indagou-se: qual o perfil epidemiológico dos casos e óbitos por COVID-19 no estado do Piauí?

Dessa forma, o estudo teve como objetivo geral analisar o perfil de morbimortalidade por COVID-19 no estado do Piauí durante o período pandêmico e objetivos específicos: descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos casos e óbitos de COVID-19 no estado do Piauí.

Espera-se deste estudo contribuições fundamentais para o Estado do Piauí quanto à análise panorâmica do avanço da infecção por SARS-CoV 2 ao longo dos meses desde sua detecção e o resultado das medidas técnico- operacionais adotadas e refletidas nos dados encontrados à partir das estratégias de enfrentamento adotadas no combate à COVID-19, fornecendo subsídios para gestores, profissionais de saúde e afins, em pesquisas futuras e implementação de táticas voltadas à conciliação entre planejamento, execução e avaliação

dos serviços, em prol da efetividade e garantia progressiva da saúde em seu conceito mais abrangente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e de abordagem quantitativa sob análise dos casos e óbitos por COVID-19 no Estado do Piauí durante o período pandêmico. Localizado na região Nordeste do Brasil, o Piauí possui uma área territorial de 251.755,481 km², distribuídos em 224 municípios, que juntos totalizaram, em 2022, uma população estimada em 3.269.200 habitantes e densidade demográfica igual a 12,99 habitantes/km², ficando em 18º lugar entre as unidades da federação[7]. Para o atendimento à saúde da população o Estado do Piauí dispõe de uma rede assistencial pública e privada composta por 2.093 estabelecimentos de saúde, sendo 1.498 na esfera pública e 595 de iniciativa privada[7].

A coleta de dados ocorreu de agosto de 2022 a setembro de 2023, após liberação do projeto pelo comitê de ética e pesquisa (CEP) e então dos dados nos sistemas de informação da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI).

Para a realização do estudo foram utilizados dados sobre óbitos contidos nas declarações de óbito disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), processados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde e coletados mediante a autorização da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI). Os dados sobre número de casos de COVID-19 foram coletados do sistema de informação e estatística da SESAPI, num consolidado fornecido por meio das fichas de notificação de Síndrome Gripal (SG), no sistema E-SUS notifica e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), no sistema SIVEP- GRIPE.

Para caracterização social e clínica dos casos de COVID-19 no Estado do Piauí nos anos de 2020 a 2022, foram estabelecidas as variáveis sexo (masculino, feminino e indefinido); raça (branca, preta, parda, amarela, indígena e ignorada) e faixa etária (≤ 19 anos, 20-39 anos, 40-59 anos, ≥ 60 anos, inconclusivo ou indeterminado), para o perfil social; e resultado do teste (positivo, negativo, inconclusivo ou indeterminado), bem como critério de confirmação diagnóstica (clínico- epidemiológico, clínico- imagem, laboratorial, clínico), como perfil clínico.

As variáveis investigadas por meio da declaração de óbito foram: data do óbito, data de nascimento/idade, sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil, ocupação e local de ocorrência. Para as fichas de notificação foram coletadas as variáveis: município de

notificação e de residência, data da notificação, ocupação, data de nascimento/idade, sexo, raça/cor, dados clínicos epidemiológicos, dados vacinais, exames laboratoriais e de imagem, classificação final e encerramento do caso com desfecho (cura sem sequela, cura com sequela, óbito, descartado). No entanto, dados como ocupação, dados clínicos, dados vacinais e desfecho não foram encontrados ou fornecidos.

Os dados foram digitados no *software* Microsoft Excel® 2013 e 2016 e processados com a utilização do *software* Statistical Package for the Social Science (SPSS®) versão 26, ferramenta de tratamento de dados e análise estatística e inferencial.

Para análise dos dados quantitativos, por serem secundários, adotou-se a modalidade descritiva exploratória, com organização e tabulação das informações e à partir disso a disposição em tabelas e gráficos.

Após processamento dos dados por meio do *software* SPSS®, foram construídos gráficos e tabelas com auxílio do *software* Microsoft Excel®, versão 16. A análise de dados foi baseada em estatística descritiva. Foram aplicados ainda teste de qui-quadrado, t Student e frequências absolutas e relativas, além de fixado nível de significância em 5% e intervalo de confiança 95%.

Esta pesquisa foi apreciada pela Coordenação Estadual de Epidemiologia/ CIEVS da SESAPI e, em seguida, munida das documentações necessárias, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética- CAAE nº 54371521.9.0000.5214.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização sociodemográfica e clínica de casos e óbitos por COVID-19 no Piauí

Os dados obtidos revelaram 297.208 casos de COVID-19 entre os anos de 2020 e 2022, tendo a cada mil habitantes uma prevalência de 28,64 em 2020; em 2021, uma queda para 27,68 e em 2022, a prevalência de casos aumentou novamente para 34,31, superando os casos de 2020 (TABELA 01).

Tabela 01- Prevalência anual de casos da casos da COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022.N: 297.208.

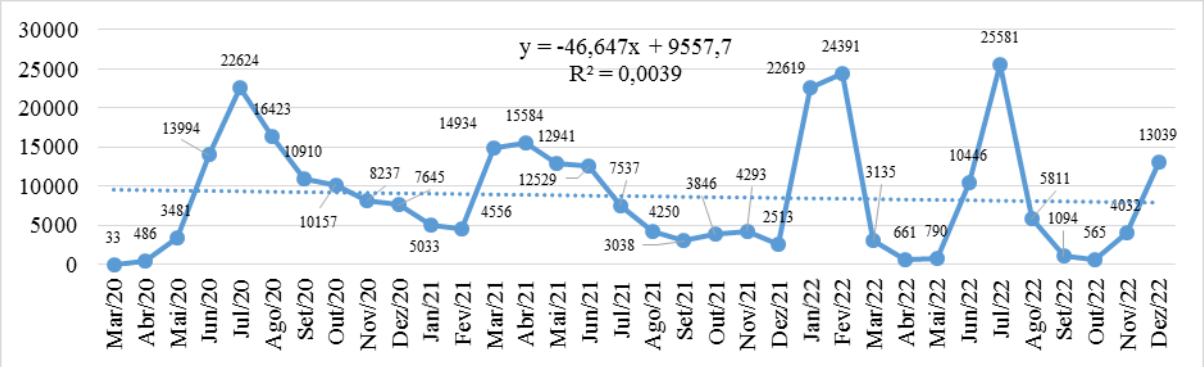
Ano	Casos	População[1]	Prevalência [3]

2020	93990	3281480	28,64
2021	91054	3289290	27,68
2022[2]	112164	3269200	34,31

Fonte: SESAPI, 2023.
[1]população estimada 2020 e 2021(IBGE)[2] Censo populacional
[3]Prevalênvia de casos anual /1000/hab)

O gráfico 01, a seguir, revela o comportamento dos casos nos anos analisados, com picos de aumentos desses no primeiro semestre de cada ano e uma diminuição gradual.

Gráfico 01- Distribuição dos casos de COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022.N: 297.208.



Fonte: SESAPI, 2023.

O Estado do Piauí destacou-se por apresentar, no início da pandemia, a maior taxa de letalidade do nordeste e o menor número de casos confirmados que revelaram, no entanto, não haver dados oficiais sobre o número exato dos testes realizados para o diagnóstico da COVID-19, inferindo que a taxa de letalidade possa não ter representado a real situação da epidemia no Estado[8]. Nesse sentido, tem-se em análise dos casos de COVID-19 no Estado de Minas Gerais que a proposta inicial da vigilância epidemiológica era a testagem apenas dos casos graves, acarretando possíveis subnotificações[9], com testagem limitada a pacientes sintomáticos e contatos domiciliares dos caos confirmados[10].

Quanto ao perfil sociodemográfico e clínico dos casos de COVID-19 no Estado do Piauí (TABELAS 02 e 03), a média de idade no intervalo de tempo estudado foi de 41 anos, com desvio padrão de 21,74, sendo que a faixa etária de 20 a 39 anos manteve-se como a de maior frequência, inclusive em todos os anos do intervalo da pesquisa. No tocante à variável cor/raça, 56,2% dos casos se autorreferiram pardos, mas com regressão em 2022, em contrapartida do aumento de casos entre autodeclarados brancos e os casos ignorados de cor/ raça ao longo do tempo; 57,6% foram do sexo feminino, com aumento progressivo no decorrer dos anos.

Os dados encontrados corroboram ainda em seu início com estudo transversal no Estado do Espírito Santo, no qual encontraram como perfil sociodemográfico

predominante pessoas pardas e pretas (39,4%), com ensino médio completo (26,4%), entre 20 e 39 anos (39,7%) e do sexo feminino (54,1%), mas com o passar do tempo, constatam-se os impactos diferentes entre os grupos populacionais devido à suscetibilidade biológica, social e educacional[11].

Sob o aspecto clínico, 53,1% dos casos tiveram resultado positivo, sendo 84,9% por critério laboratorial. No entanto, em cada ano, prevaleceu o resultado inconclusivo ou indeterminado (84,7%, 81,5% e 87,7%, respectivamente), sendo prevalente nos dois primeiros anos de estudo, a classificação final dos casos estabelecida por critério clínico e de imagem e em 2022 apenas por critério clínico (99,7%) (TABELAS 02 e 03).

Tabela 02- Perfil sociodemográfico e clínico dos casos de COVID-19 da população do Piauí entre os anos de 2020 a 2022.N: 297.208.

	N(%)	IC-95%	Média (IC-95%)	Dp
Sexo				
Feminino	171150(57,6)	(57,4-57,8)		
Masculino	125971(42,4)	(42,2-42,6)		
Indefinido	87(0,0)	(0,0-0,0)		
Raça				
Branca	33257(11,2)	(11,1-11,3)		
Preta	8948(3,0)	(2,9-3,1)		
Parda	166970(56,2)	(56,0-56,4)		
Amarela	34185(11,5)	(11,4-11,6)		
Indígena	58(0,0)	(0,0-0,0)		
Ignorado	53790(18,1)	(18,0-18,2)		
Faixa Etária			41,48(41,40-41,56)	21,74
≤19 anos	32579(11,0)	(10,8-11,1)		
20-39 anos	113889(38,3)	(38,1-38,5)		
40-59 anos	99605(33,5)	(33,3-33,7)		
≥60 anos	51094(17,2)	(17,1-17,3)		
Inconclusivo ou Indeterminado	41(0,0)	(0,0-0,0)		
Resultado Teste				
Positivo	157772(53,1)	(52,9-53,3)		
Negativo	9935(3,3)	(3,3-3,4)		
Inconclusivo ou Indeterminado	129501(43,6)	(43,4-43,8)		
Classificação Final (Confirmação)				
Clínico-Epidemiológico	27220(9,2)	(9,1-9,3)		
Clínico-Imagem	305(0,1)	(0,1-0,1)		
Laboratorial	252242(84,9)	(84,7-85,0)		
Critério Clínico	17441(5,9)	(5,8-6,0)		

Fonte: SESAPI, 2023.

Tabela 03- Perfil sociodemográfico e clínico dos casos de COVID-19 da população do Piauí nos anos de 2020, 2021 e 2022.N: 297.208.

	2020	2021	2022
	N(%)	N(%)	N(%)
Sexo			
Feminino	51667(55,0)	50773(55,8)	68710(61,3)
Masculino	42254(45,0)	40280(44,2)	43437(38,7)
Indefinido	69(0,1)	1(0,0)	17(0,0)
Raça			
Branca	11752(12,5)	8490(9,3)	13015(11,6)

Preta	3528(3,8)	2729(3,0)	2691(2,4)
Parda	48846(52,0)	58556(64,3)	59568(53,1)
Amarela	20300(21,6)	4818(5,3)	9067(8,1)
Indígena	53(0,1)	2(0,0)	3(0,0)
Ignorado	9511(10,1)	16459(18,1)	27820(24,8)
Faixa Etária			
≤19 anos	8746(9,3)	10740(11,8)	13093(11,7)
20-39 anos	36827(39,2)	34094(37,4)	42968(38,3)
40-59 anos	32316(34,4)	30211(33,2)	37078(33,1)
≥60 anos	16094(17,1)	15996(17,6)	19004(16,9)
Inconclusivo ou Indeterminado	7(0,0)	13(0,0)	21(0,0)
Resultado Teste			
Positivo	12042(12,8)	9681(10,6)	5497(4,9)
Negativo	163(0,2)	109(0,1)	33(0,0)
Inconclusivo ou Indeterminado	79635(84,7)	74189(81,5)	98418(87,7)
Classificação Final (Confirmação)	2150(2,3)	7075(7,8)	8216(7,3)
Clínico-Epidemiológico			
Clínico-Imagem	88387(94,0)	69248(76,1)	137(0,1)
Laboratorial	4599(4,9)	5151(5,7)	185(0,2)
Critério Clínico	1004(1,1)	16655(18,3)	111842(99,7)

Fonte: SESAPI, 2023.

Dentre a mortalidade por COVID-19 analisados no período de 2020 a 2022, verificou-se 8.324 casos, sendo a maior taxa em 2021, com 1,4 óbitos por 100 mil habitantes e queda significativa em 2022 (TABELA 04).

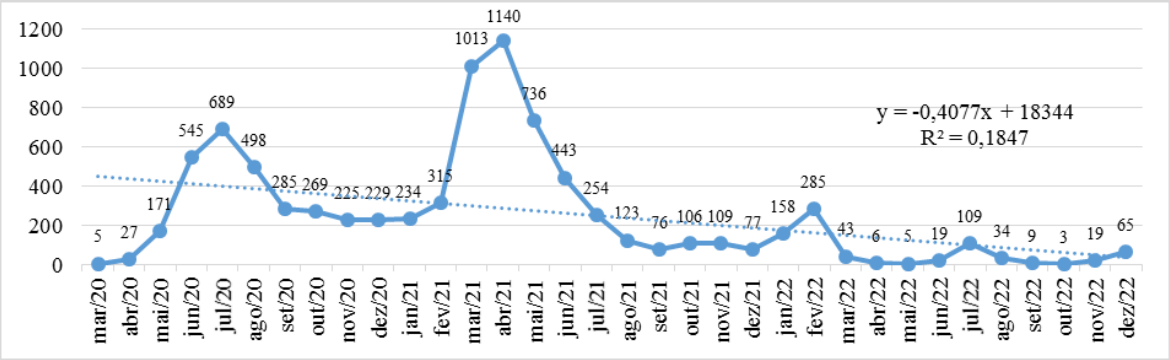
Tabela 04- Mortalidade a cada 100.000 habitantes por COVID-19 da população do Piauí 2020-2022.N: 8324.

	Óbitos	População[1]	TBM
2020	2943	3281480	0,897
2021	4626	3289290	1,406
2022[2]	755	3269200	0,231

Fonte: SESAPI, 2023.
[1]população estimada 2020 e 2021(IBGE)[2] Censo populacional
[3] Taxa bruta de mortalidade (100mil/hab)

O gráfico 02 a seguir, mostra o comportamento da mortalidade nos anos em questão, revelando uma diminuição ao após o pico em 2021.

Gráfico 02- Distribuição da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí 2020-2022.N: 8324.



Fonte: SESAPI, 2023.

Quanto ao perfil das mortalidades, 55,2% foram do sexo masculino; 60,9% eram autorreferidos de cor parda; e 42,1% casados, características prevalentes nos três anos de estudo. No tocante ao sexo, porém, houve uma redução gradual na mortalidade masculina e um aumento de óbitos entre as mulheres. Dentre as mortalidades de 2020 a 2022, verificou-se um aumento gradual entre os solteiros e redução dos óbitos entre os casados; os demais estados civis tiveram comportamento oscilante. Sobre a raça, observou-se a estabilização da mortalidade entre os autorreferidos brancos, queda da taxa entre os declarados negros e ignorados e aumento da prevalência entre os considerados pardos; os menores índices foram de pessoas declaradas amarelas e índígenas (TABELA 05).

Pessoas sexo feminino foram mais infectadas com a COVID-19 em relação ao sexo masculino, mas apesar disso, o número de óbitos foi maior em pessoas do sexo masculino (58,9% das mortes), assim como a letalidade[12]. Um estudo de caso elaborado pela comissão europeia em saúde também comprovou uma diferença significativa das taxas de incidência da COVID-19 entre homens e mulheres, sendo a maior taxa de contaminação entre as mulheres[13].

Dentre as causas mais prováveis para esse resultado estão os hormônios sexuais, com o estrogênio de efeito protetor contra a COVID-19 nas mulheres e os androgênios como agravantes da doença[14]. Assim, o sexo torna-se um importe fator de risco para maior gravidade e mortalidade em pacientes com COVID-19, independentemente da idade, exposição ou aumento da incidência da doença, mantendo a proposição da expectativa de vida dos homens ser mais curta em relação a das mulheres[15].

Quanto à faixa etária, o maior número de óbitos ocorreu em pessoas à partir dos 80 anos em 2020 e 2022 (32,4% e 43,7%, respectivamente); no ano de 2021, o maior número foi para a população entre 70 e 79 anos (25,1%); e os menores índices entre as crianças e adolescentes. Em relação à escolaridade, a maior frequência em 2020 foi registrada como ignorada; nos anos subsequentes do estudo, destacaram-se aqueles óbitos de indivíduos

declarados analfabetos, inclusive com aumento progressivo da taxa de mortalidade ao longo do tempo; a menor frequência foi daqueles declarados com 12 anos a mais de estudo (TABELA 05).

Tabela 05- Perfil Sociodemográfico da mortalidade por COVID-19 na população do Piauí 2020-2022.N: 8324.

	2020	2021	2022
	N(%)	N(%)	N(%)
Sexo			
Masculino	1734(58,9)	2572(55,6)	386(51,1)
Feminino	1209(41,1)	2054(44,4)	368(48,7)
Ignorado	0(0,0)	0(0,0)	1(0,1)
Raça/Cor			
Branca	683(23,2)	1091(23,6)	178(23,6)
Preta	272(9,2)	403(8,7)	63(8,3)
Amarela	5(0,2)	19(0,4)	1(0,1)
Parda	1757(59,7)	2799(60,5)	471(62,4)
Indígena	2(0,1)	1(0,0)	1(0,1)
Ignorado	224(7,6)	313(6,8)	41(5,4)
Faixa Etária			
Menor 1 ano	6(0,2)	4(0,1)	5(0,7)
1 a 4 anos	4(0,1)	1(0,0)	7(0,9)
5 a 9 anos	2(0,1)	2(0,0)	1(0,1)
10 a 14 anos	3(0,1)	4(0,1)	2(0,3)
15 a 19 anos	8(0,3)	0(0,0)	1(0,1)
20 a 29 anos	38(1,3)	56(1,2)	14(1,9)
30 a 39 anos	78(2,7)	214(4,6)	18(2,4)
40 a 49 anos	175(5,9)	431(9,3)	43(5,7)
50 a 59 anos	317(10,8)	646(14,0)	55(7,3)
60 a 69 anos	580(19,7)	981(21,2)	111(14,7)
70 a 79 anos	778(26,4)	1163(25,1)	168(22,3)
80 anos e mais	954(32,4)	1123(24,3)	330(43,7)
Idade ignorada	0(0,0)	1(0,0)	0(0,0)
Escolaridade			
Nenhuma	658(22,4)	1059(22,9)	248(32,8)
1 a 3 anos	620(21,1)	932(20,1)	151(20,0)
4 a 7 anos	344(11,7)	573(12,4)	100(13,2)
8 a 11 anos	319(10,8)	737(15,9)	84(11,1)
12 anos e mais	152(5,2)	421(9,1)	31(4,1)
Ignorado	850(28,9)	904(19,5)	141(18,7)
Estado Civil			
Solteiro	345(11,7)	669(14,5)	111(14,7)
Casado	1337(45,4)	2191(47,4)	254(33,6)
Viúvo	605(20,6)	840(18,2)	234(31,0)
Separado judicialmente	110(3,7)	201(4,3)	29(3,8)
Outro	90(3,1)	232(5,0)	28(3,7)
Ignorado	456(15,5)	493(10,7)	99(13,1)

Fonte: SESAPI, 2023.

Foram encontrados em estudo epidemiológico mexicano que 70% dos óbitos foram de homens entre 40 e 69 anos de idade; 71% tinham ensino primário ou inferior (ensino primário incompleto, pré-escolar ou nenhuma escolaridade)[16]. Geralmente, as pandemias têm maior morbidade em pessoas mais jovens e maior mortalidade nos idosos, mas a maior taxa de mortalidade da COVID-19 em idosos e o número de idosos contaminados tem sido superior à proporção observadas nas demais faixas etárias[17].

Sobre o local de ocorrência da mortalidade piauiense por COVID-19, destaca-se o hospital, com 95,6% dos casos, sendo 34% em 2020, pico de 53,2% em 2021 e queda para 8,4% em 2022. Dado relevante ainda para óbitos em domicílio (3,16% dos casos) com 80 óbitos absolutos em 2020; pico de 140 em 2021 e queda para 43 óbitos em 2022 (TABELA 06).

Tabela 06- Distribuição da mortalidade por COVID-19 da população do Piauí, segundo local de ocorrência 2020-2022.N: 8324.

	2020	2021	2022
	N%	N%	N%
Hospital	2828	4430	703
Outro estabelecimento de saúde	16	25	8
Domicílio	80	140	43
Via pública	9	12	0
Outros	10	18	0
Ignorado	0	1	1

Fonte: SESAPI, 2023.

Quanto à distribuição dos casos e óbitos piauienses por COVID-19 mês a mês no período do estudo, observou-se o maior registro em abril de 2021, seguidos de fevereiro de 2022 e julho de 2020, com incidências de 473,8; 746,1; e 689,4 a cada 100mil habitantes (TABELA 07).

Tabela 07- Distribuição dos casos, óbitos e incidência da COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022.N: 305.532

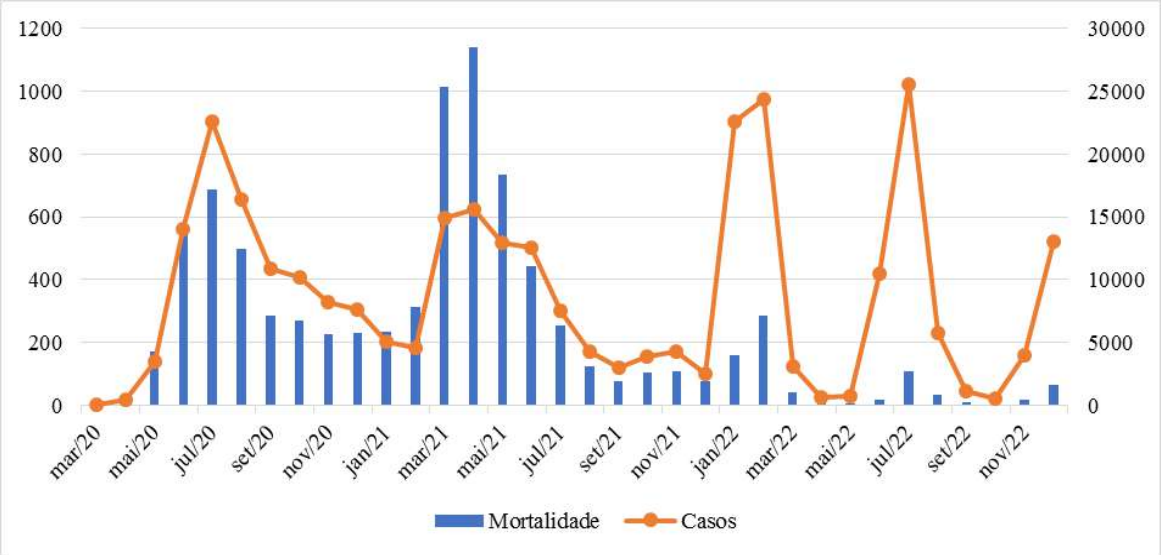
	Mortalidade	Casos	Incidência (100mil Hab)
Mar/20	5	33	1,005644
Abr/20	27	486	14,81039
Mai/20	171	3481	106,0802
Jun/20	545	13994	426,4539
Jul/20	689	22624	689,445
Ago/20	498	16423	500,4754
Set/20	285	10910	332,4719
Out/20	269	10157	309,525
Nov/20	225	8237	251,0148
Dez/20	229	7645	232,9741
Jan/21	234	5033	153,0117
Fev/21	315	4556	138,5101
Mar/21	1013	14934	454,019
Abr/21	1140	15584	473,7801
Mai/21	736	12941	393,4284
Jun/21	443	12529	380,9029
Jul/21	254	7537	229,1376
Ago/21	123	4250	129,2072
Set/21	76	3038	92,36036
Out/21	106	3846	116,9249
Nov/21	109	4293	130,5145
Dez/21	77	2513	76,39947
Jan/22	158	22619	691,8818
Fev/22	285	24391	746,0847

Mar/22	43	3135	95,89502
Abr/22	6	661	20,21901
Mai/22	5	790	24,16493
Jun/22	19	10446	319,5277
Jul/22	109	25581	782,485
Ago/22	34	5811	177,7499
Set/22	9	1094	33,46384
Out/22	3	565	17,28252
Nov/22	19	4032	123,3329
Dez/22	65	13039	398,8438

Fonte: SESAPI, 2023.
[1]população estimada 2020 e 2021(IBGE)[2] Censo populacional

Constatou-se ainda, a proporcionalidade direta entre casos e óbitos em 2020, ou seja, à medida que aumentou o número de casos, aumentou o índice de mortalidade. Em 2021, houve maior número de óbitos em relação aos casos, porém em 2022, ocorreu a inversão desta relação, com maior número de casos em relação aos óbitos (GRÁFICO 03).

Gráfico 03- Distribuição dos casos e óbitos por COVID-19 da população do Piauí. 2020-2022. N:305.532



Fonte: SESAPI, 2023.

O resultado em questão pode estar atribuído à introdução das vacinas, que atenuou a curva de mortalidade, mas principalmente às variantes do vírus: Delta, em 2021, forma mais virulenta e Ômicron, em 2022, variante de maior transmissibilidade. Em estudo retrospectivo de coorte populacional com base no registro de vacinações contra COVID-19 e infecções por SARS-CoV-2 entre 9,1 milhões de cidadãos da Lombardia, Itália, foi observado potencial equivalente de proteção contra nova infecção por SARS-CoV-2 entre expostos à imunidade natural, imunidade induzida por vacina e não expostos[18], ratificando o papel das variantes em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou a importância de apresentar o panorama da COVID-19 no Piauí e analisar o perfil epidemiológico do agravo no Estado nos dois primeiros anos de pandemia e assim, demonstrar a aplicabilidade das estratégias de enfrentamento adotadas. Alguns fatores foram limitantes, como as constantes mudanças das informações sobre a COVID-19, por se tratar de uma doença recente; a complexidade do impacto das variáveis no número de casos e óbitos que não podem analisadas isoladamente e a densidade de cada uma delas no levantamentamento de novos estudos; importantes informações não fornecidas por dados incompletos nas fichas de notificação a alimentação desses nos sitemas de informação como ocupação, comorbidades e testes realizados, dentre outros; a acurácia dos testes rápidos, por vezes com falso negativo ou restritos a realização em alguns casos; e os casos subnotificados, confundidos com alergia, gripe simples ou rinosinutes, por exemplo.

REFERÊNCIAS

1. JAHANGIR, M.A.; MUHEEM, A.; RIZVI, M.F. Coronavirus (COVID-19): History, Current Knowledge and Pipeline Medications. **Int J Pharm Pharmacol, v.4, n.140, p. 1-9,** mar, 2020. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3735761#.XwDGxG1KjIU>. Acesso em: 01 jul 2020.

2. MADABHAVI, I; SARKAR, M; KADAKOL, N. COVID-19: a review. **Monaldi Arch Chest Dis**, v.90, n.2, mai, 2020. Doi: 10.4081/monaldi.2020.1298.PMIDI:32498503.

3. OPAS. Organização Panamericana de Saúde. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus):** Situação epidemiológica, mar, 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/ >. Acesso em: 29 mar 2022.

4. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial 105**: Doença pelo Novo Coronavírus- COVID-19. Brasília, mar 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-105-boletim-coe-coronavirus.pdf/view>. Acesso em: 30 mar 2022.

5. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES). Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada** [recurso eletrônico]. Brasília : Ministério da Saúde, 2020d. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/105>. Acesso em: 29 jun 2021.

6. WHO, World Health Organization. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**, 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it>. Acesso em: 29 jun 2021.

7. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados:** Piauí. Disponível em: <https://ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>. Acesso em: 08 ago 2023.

8. MARINELLI, N. P., et al. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, n. 3, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300008>. Acesso em: 12 nov 2023.

9. TURCI, M. A.; HOLLIDAY, J. B.; OLIVEIRA, N. C. V. C. A Vigilância epidemiológica diante do Sars-Cov-2: desafios para o SUS e a atenção primária à saúde. **APS em Revista**, v. 2, n. 1, p. 44-55, abr 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.70>. Acesso em: 12 nov 2023.

10. SILVA, J. P. B., et al. Análise epidemiológica de casos confirmados de COVID-19 em Caxias, Maranhão, Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, p. 1-9, jun, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10817>. Acesso em: 12 nov 2023.

11. FERREIRA, A.D.S. et al. Perfil sociodemográfico dos pacientes confirmados para COVID-19 residentes no Espírito Santo, Brasil. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 9, n. 2, p. 216-223, jul/ dez, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/download/76179/42600>. Acesso em: 12 nov 2023.

12. MOURA, P.H. et al. Perfil epidemiológico da COVID-19 em Santa Catarina. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/2316>. Acesso em 12 nov 2023.

13. OERTELT-PRIGIONE, S. **The impact of sex and gender in the COVID-19 pandemic**. Case study. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. Disponível em: <http://www.conosci.org/wp-content/uploads/2020/06/The-Impact-of-Sex-and-Gender-in-the-COVID-19-Pandemic_compressed.pdf>. Acesso em: 12 nov 2023.

14. IWATA-YOSHIKAWA, N. et al. TMPRSS2 Contributes to Virus Spread and Immunopathology in the Airways of Murine Models after Coronavirus Infection. **Journal of Virology**, v. 93, n. 6, 2019. Disponível em: <https://jvi.asm.org/content/93/6/e01815-18>. Acesso em: 12 nov 2023.

15. JIN, J. et al. Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 152, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00152/full>. Acesso em 12 nov 2023.

16. BRINGAS, H.H.H. Mortalidad por COVID-19 en México: notas preliminares para un perfil sociodemográfico. **Notas de coyuntura del CRIM**, v. 36, p.1-7, junio, 2020. Disponível em: <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/77>. Acesso em: 12 nov 2023.

17. CORTIS, D. On Determining the Age Distribution of COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 202, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00202/full>. Acesso em 12 nov 2023.

18. FRANCHI, M. et al. Natural and vaccine-induced immunity are equivalent for the protection against SARS-CoV-2 infection. **J Infect Saúde Pública,** v.16, n.8, p. 1137-1141, mai, 2023. Disponível em: <http://doi:10.1016/j.jiph.2023.05.018>. Acesso em: 10 jan 2024.

4.3 Manuscrito 3

ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19 PARA PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA AMÉRICA LATINA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Thais Alexandre de Oliveira
Doutoranda
https://orcid.org/0000-0001-8901-8626
thaisaleoli@yahoo.com.br

Neris Violeta Gonzalez Perez
Doutoranda
https://orcid.org/0000-0002-8840-4506
ngsalto@gmail.com

Maria Eliete Batista Moura
Doutora
https://orcid.org/0000-0003-3095-9506

Ana Maria Ribeiro dos Santos
Doutora
https://orcid.org/0000-0002-5825-5335

Fernanda Valeria Silva Dantas Avelino
Doutora
https://orcid.org/0000-0002-9835-6034

Grazielle Roberta Freitas Da Silva
Doutora
https://orcid.org/0000-0002-0050-3957

RESUMO: Objetivo – delinear estudos sobre estratégias de enfrentamento da COVID-19 para profissionais latino-americanos de enfermagem. Método – revisão integrativa da literatura, sob análise e discussão de 15 artigos pesquisados nas bases de dados CINAHL, EMBASE, PUBMED, LILACS, SCOPUS e MEDLINE via EBSCO host, à partir de 2020, aplicando expressões de busca "or" entre os descritores e "and" entre os acrônimos segundo a estratégia PICo e seguindo as variáveis de periódico, país de origem, tipo de estudo, objetivos, principais resultados e conclusões. Resultados – 93,33% dos estudos foram publicados no ano de 2020, sendo as revistas Investigación y Educación em Enfermeria e Revista Brasileira de Enfermagem responsáveis pela publicação de 13,34%, cada. 40,02% das publicações foram brasileiras e outras pertencentes a Colômbia, Equador e Chile. 80,04% dos estudos buscaram descrever as habilidades desenvolvidas pela e para a enfermagem ante aos desafios impostos pela COVID-19 e 80% evidenciaram métodos de adaptação e habilidades nas rotina pessoal e profissional. 73,33% sugerem recuperações de ações positivas mentais e laborais, promoção da saúde e o cuidar da enfermagem. Conclusão – além das expressões de enfrentamento, os estudos recomendam melhoria dos espaços físicos de trabalho e segurança, além de reflexões sobre inteligência emocional, bem-estar e reafirmação valores profissionais.

Palavras-chave: Enfrentamento; Estratégias de Enfrentamento; COVID-19; SARS-Cov-2; Enfermagem; Profissionais de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Coronavirus Disease-19 ou Doença por Coronavírus (COVID-19), é o nome dado a doença causada pelo vírus SARS-CoV 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave por Coronavírus 2, denominado anteriormente de 2019-nCoV (WHO, 2021). Surgiu em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, em Hubei, na China, com transmissão comunitária sustentada e exponencial, saindo de um surto até ser declarada pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (JAHANGIR, MA; MUHEEM, A; RIZVI MF, 2020).

Traçando um perfil clínico no primeiro mês de ocorrência da COVID-19 no Brasil, os sinais e sintomas clínicos mais comuns em pacientes não-hospitalizados foram tosse (73,7%), febre (68,8%), coriza

(37,4%), dor de garganta (36,2%) e dispneia (5,6%); e entre os pacientes hospitalizados, foram febre (81,5%), tosse (79,8%), coriza (31,1%), dor de garganta (26,1%) e dispneia (26,1%). Dentre as comorbidades mais prevalentes destacaram-se: doença cardiovascular (7,4%), diabetes (2,9%), doença pulmonar crônica (2,1%) e neoplasia (1,0%) (BRASIL, 2020a). Dentre outros sintomas leves ou mais intensos (a depender de cada indivíduo) destacam-se mialgia, congestão nasal cefaleia, conjuntivite, diarreia, odinofagia, anosmia e ageusia, erupção cutânea ou descoloração falângica (WHO, 2021). A maioria dos indivíduos infectados por SARS-CoV 2 irão desenvolver sintomas leves, porém cerca de 14% deverão recorrer à oxigenoterapia por agravamento e 5% à unidade de terapia intensiva, podendo recorrer à ventilação mecânica (BRASIL, 2020b).

Mundialmente, foram confirmados mais de 99.864.391 casos confirmados de COVID-19 e mais de 2.149.700 mortes, sendo nas Américas, mais de 44.197.482 pessoas infectadas e 1.015.534 mortes a última semana do mês de janeiro de 2021 (OPAS, 2020).

O avanço da pandemia por COVID-19, que no início manteve afastados profissionais grupos de risco, seguiu em afastamentos temporários, mas progressivos, dos funcionários infectados, gerando escassez de mão de obra, especialmente nos serviços de saúde. Logo, estratégias de enfretamento de crise precisaram ser estabelecidas para manter o necessário a assistência de qualidade, permitir a permanência no trabalho de profissionais que se expuseram ao vírus, mas estão assintomáticos, testando com RT-PCR, temperatura e seguindo orientações expressas de higiene e proteção com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) (ANVISA, 2020a).

Diante do exposto, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: quais estratégias de enfrentamento da COVID-19 foram desenvolvidas para profissionais de enfermagem da América Latina? Esse questionamento foi formulado com base na estratégia PICo (P: população; I: fenômeno de interesse e Co: contexto) tendo os acrônimos delimitados como P-os profissionais latino-americanos de enfermagem; I – estratégias de enfrentamento; e Co-COVID-19 (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). Dessa forma, estabelecendo a estratégia de pesquisa, este estudo objetivou delinear estudos que abordem as estratégias de enfrentamento da COVID-19 para profissionais de enfermagem da América Latina a fim de apresentar e analisar técnicas, rotina, sentimentos e atitudes adotados por esse segmento populacional diante da infecção por SARS-CoV-2.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, definida como única abordagem que permite a combinação de diversas metodologias (experimental e não experimental) com potencial maior de desempenho na prática baseada em evidências para a enfermagem (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

As etapas de desenvolvimento da pesquisa seguiram conforme as orientações do relatório Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) em seu checklist pela rede Equator, estabelecendo a questão de pesquisa, os objetivos da revisão, critérios de inclusão e exclusão dos estudos, bem como sua categorização; apresentação, análise e discussão dos resultados; limitações e conclusão (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015). A busca dos estudos foi realizada em janeiro de 2021 e teve como critérios de inclusão serem artigos primários em qualquer idioma, publicados a partir de 2020, que apresentem as estratégias de enfrentamento para profissionais de enfermagem latino-americanos frente à infecção por SARS-CoV-2. Como critérios de exclusão estão os artigos de revisão, estudos duplicados e os que não correspondem à questão de pesquisa.

Dentre as variáveis analisadas destacam-se o periódico, país de origem, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, principais resultados e conclusões. Os níveis de evidência, por sua vez, consistem em: I-estudos de metanálise (controlados e randomizados); II-experimental; IV- descritivo/ não experimental ou qualitativo; V- relato de caso ou experiência; e VI- consenso e opinião de especialistas (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011).

A busca dos artigos deu-se conforme a utilização de descritores controlados e não-controlados, pelo Medical Subject Headings (MeSH), em inglês, nas bases de dados CINAHL, EMBASE, PUBMED, LILACS, SCOPUS e MEDLINE via EBSCO host, por meio da aplicação das expressões de busca "or" entre os descritores e "and" entre os acrônimos segundo a estratégia PICo (Figura 1).

Figura 1 – Bases de dados, estratégias de busca e referências identificadas por meio dos descritores MESH e DNC. Teresina-PI, Brasil, 2021

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	REFERÊNCIAS IDENTIFICADAS
CINAHL	Nursing *or* "Nursing Assistants" *or* "Nurse Practitioners" *or* "nursing professionals" *or* nurse *and* "Coping Behavior" *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* "SARS-CoV-2" *or* "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2" *or* "2019 New Coronavirus" *or* "Coronavirus infection" *or* "SARS-CoV-2 infection" *or* "COVID-19" *or* "coronavirus disease"	34.560
EMBASE	Nursing *or* "Nursing Assistants" *or* "Nurse Practitioners" *or* "nursing professionals" *or* nurse *and* "Coping Behavior" *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* "SARS-CoV-2" *or* "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2" *or* "2019 New Coronavirus" *or* "Coronavirus infection" *or* "SARS-CoV-2 infection" *or* "COVID-19" *or* "coronavirus disease"	61.428
PUBMED	Nursing *or* "Nursing Assistants" *or* "Nurse Practitioners" *or* "nursing professionals" *or* nurse *and* "Coping Behavior" *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* "SARS-CoV-2" *or* "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2" *or* "2019 New Coronavirus" *or* "Coronavirus infection" *or* "SARS-CoV-2 infection" *or* "COVID-19" *or* "coronavirus disease"	65.997
LILACS	Nursing *or* nurse and "Coping Behavior" *or* coping *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* coronoavirus *or* "Coronavirus infection" *or* "coronavirus disease"	25

→

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	REFERÊNCIAS IDENTIFICADAS
SCOPUS	Nursing *or* "Nursing Assistants" *or* "Nurse Practitioners" *or* "nursing professionals" *or* nurse *and* "Coping Behavior" *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* "SARS-CoV-2" *or* "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2" *or* "2019 New Coronavirus" *or* "Coronavirus infection" *or* "SARS-CoV-2 infection" *or* "COVID-19" *or* "coronavirus disease"	61
MEDLINE	Nursing" *or* "nursing professionals" *or* nurse *and* "Coping Behavior" *or* "Coping Skills" *or* "coping strategies" *and* "SARS-CoV-2" *or* "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus2" *or* "Coronavirus infection" *or* "SARS-CoV-2 infection" *or* "COVID-19" *or* "coronavirus disease"	50.254
TOTAL		**212.325**

RESULTADOS

Foram recuperadas 212.325 publicações, das quais 209.606 não faziam menção ou relação com a América Latina, totalizando 2.719 artigos. A seguir, foram excluídas 2.489 referência por serem artigos de revisão, livros ou documentos, fixando 230 estudos, dos quais 177 foram excluídos por títulos e resumos conflitantes com a proposta da pesquisa. Ao final, foram selecionados para leitura na íntegra 53 artigos, dentre os quais 15 foram selecionados para discussão por maior proximidade à temática. O fluxograma do processo de seleção dos artigos está apresentado na figura 2.

Figura 2 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos. Teresina-PI, Brasil, 2021



Os estudos foram publicados nos anos de 2020 (93,33%) e 2021 (6,67%), sendo as revistas Investigación y Educación em Enfermeria e Revista Brasileira de Enfermagem responsáveis pela publicação de 13,34%, cada. Os demais artigos corresponderam individualmente a 6,67% nas revistas Colômbia Medica, SOBECC, Oxford University Press, PCCM Journal, Journal of Nursing and Health, Horizonte de Enfermería, PLOS ONE, Nursing, Journal of Neuroscience Nursing, Revista Gaúcha de Enfermagem e Acta Paulista de Enfermagem, totalizando 73, 32% das demais publicações. Quanto ao países das publicações, 40,02% são brasileiras; Colômbia, Inglaterra e Estados Unidos respondem por 13,34%, cada; e os demais 20,01% das publicações estão divididas igualmente entre os países Equador, Chile e Espanha (6,67%, cada) (Figura 3).

Dentre os objetivos encontrados, 80,04% dos estudos buscaram descrever as habilidades desenvolvidas pela e para a enfermagem ante aos desafios impostos pela COVID-19; 13,34%, relatar o impacto da COVID-19 nos serviços de saúde e nos profissionais da enfermagem; e 6,67% visaram revelar as características da enfermagem que favorecem os enfrentamentos frente à pandemia pelo novo Coronavírus. Como principais resultados, os artigos evidenciaram: métodos de adaptação e novas habilidades na rotina pessoal e profissional (80,04%); aumento progres-

sivo da taxa de infecções e superlotação dos leitos, bem como dos casos depressão e ansiedade no profissionais de enfermagem (13,34%); desvalorização profissional, escassez de EPIs e fragilidades no fluxograma das atividades diárias (6,67%). Dos 15 estudos selecionados, 73,33% sugerem recuperações de ações positivas mentais e laborais, promoção da saúde e cuidar da enfermagem; 20% recomendam a reorganização dos fluxos assistenciais e 6,67% aconselham uso de ferramentas para previsão e provisão de materiais, serviços e cenários potenciais (Figura 3).

Figura 3 – Autor(es), ano de publicação, país de publicação, objetivos, principais resultados e conclusão dos artigos selecionados. Teresina-PI, Brasil, 2021

AUTORES/ ANO/ PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
IRAGORRI, Nicolas et al (2020)/ Colômbia	Quantitativo / Colômbia Medica	Estabelecer o impacto da COVID-19 nos sistema de saúde.	Aumento de testes e casos com as restrições e taxas de infecção de 4% e 8%; previsão de esgotamento de leitos com a suspensão das restrições.	São necessárias ferramentas para prever cenários potenciais.
OLIVEIRA, Heloísa S. et al (2020) / Brasil	Qualitativo / SOBECC	Conhecer a percepção de enfermeiros em unidade de transplantes sobre os desafios ante a COVID-19.	Insatisfação quanto ao fluxo de atendimento e sua desorganização, escassez de EPIs, vulnerabilidade emocional, desvalorização.	Melhorar fluxo da assistência e condições de trabalho.
COFFRÉ, Joicy A. F.; AGUIRRÉ, Patrícia A. L. (2020)/ Equador	Quantitativo / Investigación y educación em enfermeria	Desvelar os sentimentos, fatores de estresse e estratégias de adaptação de enfermeiras durante a pandemia COVID-19 em Guayaquil, Equador.	Uso de EPIs, isolamento social, domínio sobre o tema; conversar com familiares; motivar-se positivamente; apoio e reconhecimento institucional; e assistência segura.	Maior consideração sobre os achados para evitar a exaustão do enfermeiro.

→

AUTORES/ ANO/ PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
LÓPEZ, Maria V. (2020)/ Colômbia	Ensaio Teórico-Reflexivo / Investigación y educación em enfermería	Refletir sobre consumismo e cuidado.	Aprimorar os cuidados integrais (biológico, psicológico e social), compensação de recursos humanos; empatia e compaixão.	Relacionar integralidade e políticas de saúde. Recuperar ações positivas de promoção da saúde e o cuidar do enfermeiro.
CABBARZADE, Cavid. (2020) / Inglaterra	Editorial / Oxford University Press	Recomendar a aplicação de almofadas de algodão para reduzir danos à pressão das máscaras N95 no nariz e bochecha.	O protetor de pele possui parte nasal e nas laterais das bochechas, protegido com esparadrapo hipoalergênico. A máscara N95 é fixada na pele com fita adesiva e o dispositivo foi útil e eficaz.	A fita corrige as bordas da máscara, aumenta a proteção e reduzir embaçamento dos óculos. As laterais aliviam a pressão da borda da máscara na pele da bochecha e zigomático.
DONELLY, Peter D. et al (2020) / Inglaterra	Relato de Experiência / PCCM Journal	Incentivar estratégias de apoio e bem-estar à equipe.	Aplicativos e podcasts de bem-estar; cartazes incentivadores; sala de descanso confortável; alimentos saudáveis e brindes; comemorar pequenas conquistas; sessões para discutir sentimentos e estratégias de enfrentamento, livros para colorir; mural de intenções pós pandemia.	Criar e moldar intervenções de bem-estar visando soluções práticas que sejam bem-vindas, eficazes e sustentáveis.

→

AUTORES/ ANO/PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SANTOS, Tatiane A. et al (2020) / Brasil	Relato de Experiência / Revista Brasileira de Enfermagem	Relatar a experiência do Comitê de Enfermagem para Enfrentamento da COVID-19 na Bahia.	Monitoramento on-line e telefônico de casos suspeitos e confirmados da infecção entre as/os trabalhadoras/es; vistorias e reconhecimento de autoridades sanitárias e judiciais de condições dignas de trabalho.	As ações superam a marginalidade social na regulamentação de salário, jornada de trabalho, descanso e respeito ao dimensionamento de pessoal.
AMESTOY, Simone C. (2020) / Brasil	Ensaio Teórico-reflexivo / Journal of Nursing and Health	Tecer reflexões acerca da inteligência emocional contra o novo Coronavírus.	Pensamentos positivos, empatia e otimismo. Frequência e qualidade dos canais de comunicação; controle e registro das emoções; saúde física e mental; automotivação; foco e atenção, ter claro seus objetivos pessoais e profissionais; gerir relacionamentos.	Oferecimento pelos serviços de saúde de programas ou capacitações para os pilares que constituem a inteligência emocional.
FUENTES, Paz S. (2020) / Chile	Editorial / Horizonte de Enfermería	Refletir sobre os valores profissionais da enfermagem.	Honestidade, respeito, integridade, humanidade, responsabilidade, compaixão, simpatia, altruísmo, autoconfiança e superação. Necessidades e demandas de cuidado das pessoas, famílias e comunidades, com privacidade e confidencialidade.	A profissão de Enfermagem é movida por um "amor à vida", com uma prestação de serviço e cuidado incondicional.

AUTORES/ ANO/ PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
DELGADO, Jimmy M. et al (2020) / Espanha	Transversal / PLOS ONE	Examinar a escassez de EPI e o nível de preparação na América do Sul na perspectiva dos profissionais de saúde.	Carências de EPI, treinamentos insuficientes, falta de testes e protocolos. Profissionais em instituições públicas consideram-se menos preparados do que os de instituições privadas. Reesterilizam os EPIs e reaproveitam máscaras, além de evitar locais que precisariam de EPIs que não têm.	É importante que as autoridades forneçam uma cadeia de abastecimento eficiente e atualizada protocolos e informações claras, pra que os profissionais sintam-se fisicamente e mentalmente preparados.
MANCUSO, Lisa et al. (2021) / Estados Unidos	Relato de Experiência / Nursing	Compartilhar a rotina de enfermagem durante a pandemia da COVID-19 e seus desafios.	Bombas de infusão fora do quarto; conferência na (des)paramentação; reutilização e guarda segura dos EPIs reaproveitáveis; limitação de tempo com os pacientes; controle das emoções na comunicação aos familiares; bebida alcoólica para esquecer as tensões; cuidados com as vestimentas pessoais; banho quente; meditações e orações.	Nova realidade de realizar todos os cuidados e enfrentamentos diariamente.

→

AUTORES/ ANO/ PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
NEWBY, Jamison C. et al (2020) / Estados Unidos	Ensaio Teórico-reflexivo / Journal of Neuroscience Nursing	Compartilhar dicas, truques e técnicas úteis durante a pandemia da COVID19 e facilitar a comunicação da enfermagem em rede.	Sala de descanso; limitação do tempo da assistência; salas de simulação e itens de prática com EPIS; videoconferência para profissionais na avaliação do paciente; acesso seguro dos familiares; redefinições da reanimação; estetoscópio digital; cabeceira do paciente mais próxima da porta; marcações de segurança pelo chão; kits prontos com EPIS.	Compartilhamento das informações na esperança de encorajamento para compartilhamento de outras dicas, inovações e engenhosidade.
DAVID, Helena M. S. L. et al (2020) / Brasil	Ensaio Teórico-reflexivo / Revista Gaúcha de Enfermagem	Discutir o papel da enfermagem diante dos desafios políticos, econômicos e sanitários que configuram conjuntura de crise pela pandemia por Covid-19.	Qualificação para o aspecto educativo, prática clínica e gestão. Consciência crítica e vigilância cidadã; lutas da reforma sanitária brasileira e qualidade do cuidado.	Pouca problematização e necessidade de reorganização dos serviços de saúde, além de fazer avançar propostas concretas de organização do trabalho.

→

AUTORES/ ANO/ PAÍS	ESTUDO/ PERIÓDICO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SCHIMER, Janine; BALSANELLI, Alexandre P. (2020) / Brasil	Editorial / Acta Paulista de Enfermagem	Propor estratégias que respondessem eficazmente às demandas de ensino, pesquisa, extensão, gestão e assistência.	Atividades domiciliares para o cumprimento das atividades teóricas. Para os estudantes do último ano do curso de graduação, reinício das atividades práticas. Escalas especiais de trabalho; atividades extensionistas para os que não são do grupo de risco; pós-graduação stricto sensu remota. Equipe administrativa na ativa, com medidas de segurança. Dispensers e higienização; capacitações.	A contribuição social e o aprendizado adquirido no transcurso dessa pandemia serão permanentes e imprimirão um novo modo de ser e fazer enfermagem.
DAL'BOSCO, Eduardo B. et al. (2020) / Brasil	Quantitativo / Revista Brasileira de Enfermagem	Identificar a prevalência e fatores associados à ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento da COVID-19 em hospital universitário.	Ansiedade (48,9%) e de depressão (25%). A maioria, mulheres com mais de 40 anos, casadas ou em união estável, de cor branca, com ensino superior ou pós-graduação, com renda superior a R$3.000,00, concursadas, com regime de trabalho de 40 horas semanais e tempo de atuação no hospital de 1 a 5 anos.	Informações sobre risco e proteção fatores em relação à pandemia e consequências, apoio psicológico, exercícios de relaxamento.

A análise dos objetivos, resultados e conclusões dos 15 artigos selecionados possibilitou a categorização da discussão em habilidades técnico-operacionais para controle de infecção por SARS CoV2 e estratégias psicossociais de enfrentamento frente à COVID-19.

DISCUSSÃO

Os estudos que compõem esta discussão mostram como a profissão de enfermagem tem forças para desenvolver diversas estratégias de enfrentamento frente às crises individuais e coletivas.

Habilidades técnico-operacionais para controle de infecção por SARS CoV2

Essenciais no planejamento, implementação e avaliação do cuidado, a enfermagem tem sofrido fragilidades na pandemia COVID-19 como falta de organização e protocolos adequados, desigualdade na distribuição de EPIs em quantidade e qualidade, adicionado a falta de treinamento para usá-los, fato que exige desenvolvimento de estratégias de reorganização assistencial e melhoria das condições e trabalho (OLIVEIRA et al, 2020) (DAVID et al, 2021). Acresce também a escassez de testes diagnósticos e preparo técnico-operacional especialmente nas instituições públicas, nas quais os EPIs são reesterilizados e/ ou reaproveitados e alguns ambientes têm sido evitados pela falta de equipamentos de proteção, acarretando em assistência precária ao paciente (MARTIN-DELGADO et al, 2020).

A equidade dos recursos e ações em saúde são um grande desafio, assim como a ampliação dos recursos em resposta à pandemia, com descentralização dos investimentos, incentivos técnico-financeiros e acesso às tecnologias da informação às comunidades, para incentivar negócios, pesquisa e ensino voltadas à autonomia do país na produção, por exemplo, dos EPIs, mobiliários, respiradores e medicamentos (ABRASCO, 2020).

Diante da rápida expansão do vírus e protocolos inespecíficos, estratégias úteis de proteção profissional e promoção de bem-estar pessoal e do paciente foram utilizadas, como bombas de infusão fora do quarto, diminuindo a frequência de contato com o paciente e as chances de contaminação; conferência na (des) paramentação; reutilização e guarda segura dos EPIs reaproveitáveis, amenizando a carência desses equipamentos na

rotina e ineficiência do trabalho; limitação de tempo com os pacientes, realizando o máximo de procedimentos possíveis com frequência mínima no ambiente (MANCUSO et al, 2021) (NEWBY et al, 2020).

Também reduziram a contaminação pelo vírus ações simulação com EPIs, para fornecer mais segurança à equipe na (des) paramentação; videoconferência para profissionais na avaliação do paciente, aumentando as chances de solução de problemas; acesso seguro dos familiares; redefinições dos protocolos de reanimação cardiopulmonar; estetoscópio digital; cabeceira do paciente mais próxima da porta; marcações de segurança pelo chão nas áreas restritas; e kits com EPIs de baixa e alta exposição (NEWBY et al, 2020).

Estratégias voltadas para a prevenção de danos físicos pelo uso de máscaras N95 na área nasal e osso zigomático incorporam o uso de dispositivos adaptados. Por meio de incisões específicas em discos de algodão e fixação dela na face dos profissionais com esparadrapo hipoalergênico, protegeu-se a pele da face dos profissionais de lesões causadas pelo uso prolongado da máscara com conforto, além de reduzir o embaçamento dos óculos (CAVID-CABBARZADE, 2020).

É imperativa a implantação de um Plano de Contingência que contemplem todo um gerenciamento de recursos humanos, físicos e materiais junto às entidades representativas na instituição ou município para abranger o máximo das necessidades de serviço e garantir a vigilância e gerenciamento dos casos confirmados de pacientes e profissionais, fluxo de atendimento, métodos de triagem, capacitações, distribuição de EPIs, sensibilização das equipes, monitorização dos insumos, etc. (ANVISA, 2020b).

A criação do Comitê de Enfermagem para o enfrentamento da Covid-19 na Bahia, Brasil, ajudou a orientar, apoiar e atuar na defesa da enfermagem, recebendo demandas, dúvidas e indagações dos trabalhadores por meio da comunicação, revisão de planos de contingência, assessoria a instituições, epidemiologia e atividades externas, em prol do cuidado seguro e acompanhamento das condições de saúde e segurança no trabalho (SANTOS et al, 2020). Assim, pôde indicar meios de superação na regulamentação de salário, jornada de trabalho, descanso digno e respeito ao dimensionamento de pessoal (SANTOS et al, 2020), permitindo a interconexão dos atores sociais até o alcance da agenda política, no tratamento e solução de problemas.

Estratégias de vigilância nos serviços de saúde incluíram: manter profissionais orientados quanto à observância de sinais e sintomas suges-

tivos da patologia e comunicação de suspeita de cunho pessoal, familiar ou institucional; realizar boletins informativos sobre os casos e seu perfil epidemiológico; fazer rodízio de funcionários, para redução de possíveis riscos; definir estratégias de monitoramento, tratamento e acompanhamento dos casos confirmados entre os profissionais (ANVISA, 2020a).

Quanto ao papel da enfermagem no enfrentamento dos desafios políticos, econômicos e de saúde, identifica-se o atendimento com competência técnica e humana, como mediador entre familiares e pessoas hospitalizadas, reafirmando sua identidade e suas ideias como prática social de defesa da vida, condições concretas de produção e reprodução, acesso universal à saúde com vistas a alcançar a justiça social (DAVID et al, 2021).

O guia orientação de enfrentamento à COVID-19 apresenta direcionamentos de ações preventivas em síndromes gripais e síndromes respiratórias agudas graves na comunidade (BRASIL, 2020c), assim como teleconsultas, separação de fluxos distintos de atendimento, mapeamentos nas áreas de risco para COVID-19, monitoramento e testagem dos casos, encorajamento e estratégias de isolamento social; ampliação das redes para propagação de métodos de prevenção e combate à COVID-19; protocolos de atenção para comunidade e equipes, com treinamentos, avaliação das ações e suprimento de EPIs (ENGSTROM et al, 2020).

Acresce ainda, a aplicação de modelos matemáticos e estatísticos para prever a necessidade de recursos de saúde, propondo e avaliando cenários hipotéticos para a tomada de decisão, organização dos serviços e estimativa recursos e a adoção de medidas preventivas, como o modelo CORE (COVID-19 Resource Estimator), que previu o esgotamento de leitos hospitalares e de UTI e taxa de infecção aumentada em 10% se todas as restrições forem removidas, além de ter estimado também que o levantamento gradual das restrições ao distanciamento social e a reabertura da economia não ocasionariam o esgotamento dos recursos hospitalares se a taxa de infecção diária permanecer abaixo de 8%, tornando fundamental o uso de ferramentas para previsão de cenários e provisão de materiais e insumos (IRAGORRI et al, 2020).

No tocante às estratégias de enfrentamento dos profissionais de enfermagem nas instituições de ensino superior, alunos da última série frequentaram a prática, com máxima segurança possível; as linhas de pesquisa seguiram as diretrizes da OMS sobre a COVID-19 e na extensão são apresentados vários projetos relacionados; regime de atividades domiciliares para atividades teóricas; atividades extensionistas para os que não são

do grupo de risco; pós-graduação stricto sensu remota; e equipe administrativa na ativa, como medidas de segurança, o uso de dispensers com álcool em gel e capacitações profissionais (SCHIMER; BALSANELLI, 2020).

Estratégias psicossociais de enfrentamento frente à COVID-19

O combate à COVID-19 sobrepôs à realidade de pessoas, gestores e trabalhadores da saúde, que sofrem diuturnamente com sentimentos negativos sobre a atual situação, além de se anularem muitas vezes enquanto pessoas em suas necessidades humanas básicas em prol do exercício profissional. Medo, angústia, solidão, tristeza, cansaço físico e mental, falta de respeito, abandono e frustração foram sentimentos de destaque (OLIVEIRA et al, 2020).

Irritabilidade, angústia e excitabilidade já foram demostrados por profissionais de saúde, cuja preocupação não era serem infectados, mas infectar suas famílias, além de falta de colaboração dos pacientes em manter as medidas de precaução e impotência diante de pacientes graves, gerando transtornos psicológicos (CHEN, 2020). Além disso, as carências estruturais e de gestão, aliadas às medidas restritivas às famílias tornaram-se tópicos relevantes e preocupantes no agravo da situação de saúde mental dos profissionais de saúde, fortalecendo a intervenção de políticas de apoio psicológico às equipes, para desenvolver métodos próprios de enfrentamento pessoal às transformações de seu cotidiano (PRADO et al, 2020).

Assim, foi estabelecida prevalência de ansiedade em 48,9% dos profissionais e de depressão em 25% deles, o que sugere a busca de informações sobre risco e proteção, dos fatores em relação à pandemia e o que ela acarreta em sua rotina, além de estratégias como atendimento psicológico e práticas como Yoga, Reiki e exercícios de relaxamento, bem como uma carga horária que permita aos profissionais de enfermagem momentos de lazer e descanso (DAL'BOSCO et al, 2020).

Os aspectos emocionais são os mais afetados pelo que significado de adaptar, criar estratégias e a necessidade de enfrentar a situação com força e proatividade. Destaca-se a solidão do paciente na luta pela vida e carência de comunicação com a família, forçando a enfermagem a aumentar a resiliência por meio de diferentes atitudes após o dia para seguir em frente como uso de bebida alcoólica e banho quente para relaxar, bem como meditação e orações para focar em energias positivas (MANCUSO

et al, 2021). Métodos como maior conhecimento sobre o COVID-19 e sua gestão; falar com parentes e amigos, mesmo que remotamente; renovar pensamentos e motivar-se positivamente; receber apoio institucional; receber reconhecimento da equipe e organizar uma assistência segura também são reconhecidos (COFFRÉ; AGUIRRE, 2020).

Estratégias de apoio também são utilizadas, como aplicativos e podcasts de bem-estar trazidos da internet ou criados pela gestão; cartazes incentivadores distribuídos, onde possível, nos setores de trabalho; sala de descanso com almofadas confortáveis, compressas e chá; fornecimento de alimentos saudáveis e brindes por empresas contatadas pela gestão ou voluntárias; comemorar pequenas conquistas; sessões semanais de zoom com toda a equipe para "um café e um bate-papo" sobre assuntos variados e leves, que fujam do contexto da pandemia; fórum seguro para discutir ansiedades, tensões, estratégias de enfrentamento e mensagens positivas; livros para colorir; mural de intenções pós pandemia como "o que você deseja ou que realizar quando a pandemia acabar?", para descontrair e aumentar a possibilidade de esperanças e estima pessoal (DONNELLY et al, 2020).

Habilidades de inteligência emocional também podem contribuir significativamente para o gerenciamento de crises, por meio do desenvolvimento da autoconsciência, autogestão, automotivação, empatia e gerenciamento de relacionamento, com o cultivo de pensamentos positivos, otimismo, controle dos canais de comunicação sob o distanciamento de informações trágicas, registros dos sentimentos como forma de exteriorizá-los, cuidados com a saúde física praticando alguns exercícios, boa alimentação, meditação, são fornecidos não apenas pelo próprio profissional, mas também com apoio dos serviços de saúde através de capacitações relacionadas à necessidade do cuidado de quem cuida (AMESTOY, 2020).

Em momentos como esse, torna-se então evidente o resgate dos valores profissionais como honestidade, integridade, humanidade, respeito, responsabilidade, compaixão, simpatia, altruísmo, autoconfiança e superação que, para a enfermagem, indicam uma direção e uma orientação de ação para o seu fortalecimento e crescimento, além de base para mediar os processos de tomada de decisão comumente enfrentados, permitindo identidade e ações que colocam no centro as necessidades e demandas de cuidado às pessoas, famílias e comunidades, com um cuidado humanizado e de alto valor técnico (FUENTES, 2020).

A complexa situação de saúde da pandemia Covid-19 torna a saúde uma questão fundamental e o papel da profissão de enfermagem através do cuidado é objeto de reflexão e análise, indicando a necessidade de aprofundar a compreensão da relação entre o biológico, o individual, o social, a política de saúde e o conceito de saúde-doença como processo vital, uma vez que o cuidado é colocado no discurso de diferentes e novos atores, apontando a responsabilidade do autocuidado e, assim os profissionais de enfermagem possam manter suas considerações teóricas e práticas de humanização da assistência como atores da saúde pública e educação em saúde, aliada às responsabilidades individuais, familiares e sociais que a pandemia COVID-19 exige (LÓPEZ, 2020).

Diante da discussão que os estudos promoveram, revelam-se algumas limitações, como acesso restrito a publicações mais variadas dos países da América Latina sobre a temática nas bases de dados pesquisadas, assim como a escassez de estudos com níveis de evidência mais elevados, que poderiam fornecer maiores subsídios para discussão mais apurada das estratégias no exercício da profissão e maior compartilhamento de experiências. No entanto, o estudo em questão trouxe uma contribuição ímpar sobre as habilidades técnico-operacionais e emocionais vigentes que podem fomentar mais pesquisas relacionadas e notoriedade de ações mais detalhadas da Enfermagem latino-americana quanto ao enfrentamento da pandemia COVID-19.

CONCLUSÃO

Os estudos coletam as expressões de enfrentamento individual e coletivo, bem como criação de organizações estruturais, políticas, sindicais, psicossociais e profissionais que colocam a enfermagem com maior visibilidade. É mister a utilização de modelos matemáticos e estatísticos de apoio à gestão, além de estratégias educativas para manter a qualidade da educação, a formação e a relação com o meio ambiente e outras formas de cuidado que atendam os aspectos físicos e espirituais. O cuidado é a centralidade do trabalho da enfermagem, essencial para salvar vidas.

REFERÊNCIAS

ABRASCO- Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Fortalecer a Estratégia Saúde da Família no enfrentamento da COVID-19** – Posicionamento da Rede APS, da Abrasco. ABRASCO: maio, 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/especial-coronavirus/fortalecer-a-estrategia-saude-da-familia-no-enfrentamento-da-covid-19/47785/>. Acesso em: 20 nov 2020.

AMESTOY, S.C. Inteligência emocional: habilidade relacional para o enfermeiro-líder na linha de frente contra o novo Coronavírus. **J. nurs. Health**, v. 10, n. esp., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.18993>. Acesso em: 8 jan 2021.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020**. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde (complementar à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>. Acesso em 14 jan 2021.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavirus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 27/10/2020). Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/covid-19>. Acesso em: 20 nov 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Guia de Vigilância Epidemiológica:** Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 (Vigilância integrada de Síndromes Respiratórias Agudas, Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios). Versão 3. Brasília, abril de 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/06/GuiaDeVigiEp-final.pdf>. Acesso em 14 jan 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde- CONASEMS. **Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde.** Brasília, março de 2020. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>. Acesso em: 20 nov 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES). **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV).** Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>. Acesso em 14 jan 2021.

CAVID- CABBARZADE, M.D. A Practical Way to Prevent Nose and Cheek Damage Due to the Use of N95 Masks in the COVID-19 Pandemic. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 40, p. 608-610, 17 de julho de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/asj/sjaa167>. Acesso em: 8 jan 2021.

CHEN, Q., et al. Mental Health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 5, p. 15-16, abr, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30078-x>. Acesso em 20 nov 2020.

COFFRÉ, J.A.F; AGUIRRE, P.A.L. Feelings, Stress, and Adaptation Strategies of Nurses against COVID-19 in Guayaquil. **Invest. Educ. Enferm**. v. 38, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n3e07>. Acesso em: 20 nov 2020.

DAL'BOSCO, E.B., et al. Mental health of nursing in coping with COVID-19 at a regional university hospital. **Rev Bras Enferm.** v. 73, n. supl 2, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0434>. Acesso em: 20 nov 2020.

DAVID, H.M.S.L., et al. Pandemia, conjunturas de crise e prática profissional: qual o papel da enfermagem diante da Covid-19? **Rev Gaúcha Enferm**, v. 42, n. esp, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983- 1447.2021.20190254>. Acesso em: 8 jan 2021.

DONNELLY, P.D., et al. Well-Being During Coronavirus Disease 2019: A PICU Practical Perspective. **Online PCCM Perspectives**, v. 21, n. 8, p. 584-86, ago 2020. Disponível em: <10.1097/PCC.0000000000002434>. Acesso em: 8 jan 2021.

ENGSTROM, E., et al. **Recomendações para a organização da Atenção Primária à Saúde no SUS no enfrentamento da Covid-19**. Observatório COVID-19. (Série Linha de Cuidado Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde). FIOCRUZ, maio de 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/recomendacoes-para-organizacao-da-aps-no-sus-no-enfrentamento-da-covid-19>. Acesso em: 20 nov 2020.

FUENTES, P.S. Los valores profesionales de las enfermeras (os) chilenas (os) en tiempos de crisis sanitaria por COVID-19. **Horiz Enferm**, v. 31, n. 1, p. 1-2, 2020. Disponivel em: <http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.31.1.1-3>. Acesso em: 8 jan 2021.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv**, v. 24, n. 2, p. 335-342, jun 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>. Acesso em 20 nov 2020.

IRAGORRI, N., et al. COVID-19: Adaptation of a model to predict healthcare resource needs in Valle del Cauca, Colombia. **Colomb Med** (Cali), v. 51, n. 3, p. 1-17, 2020. Doi: <http://doi.org/10.25100/cm.v51i3.e4534>. Acesso em: 8 jan 2021.

JAHANGIR, MA; MUHEEM, A; RIZVI MF. Coronavirus (COVID-19): History, Current Knowledge and Pipeline Medications. **Int J Pharm Pharmacol**, v.4, n.140, p.1-9, mar, 2020. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3735761#.XwDGxG1KjIU>. Acesso em: 14 jan 2021.

LÓPEZ, M.V. How COVID-19 has Been Transforming the Notion of Care. **Invest. Educ. Enferm.** , 38, n. 2, 2020. Disponível em: <10.17533/udea.iee.v38n2e01>. Acesso em 8 jan 2021.

MANCUSO, L., et al. Nursing during the COVID-19 Pandemic. **Nursing**, v. 5, n. 1, jan, 2021. Disponível em: <10.1097 / 01.NURSE.0000724360.49363.81>. Acesso em: 20 jan 2021.

MARTIN-DELGADO J., et al. Availability of personal protective equipment and diagnostic and treatment facilities for healthcare workers involved in COVID-19 care: A cross-sectional study in Brazil, Colombia, and Ecuador. **PLOS.ONE**, v. 15, n. 11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal>. Acesso em 8 jan 2021.

MELNYK, B.M.; FINEOUT- OVERHOLT, E. **Evidence- based practice in nursing & healthcare:** a guide to best practice. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

NEWBY, J.C. et al. Reflections on Nursing Ingenuity During the COVID-19 Pandemic. **J Neurosci Nurs**, v. 52, n. 5, p. 13-16, out 2020. Disponível em: <10.1097/JNN.0000000000000525. PMID: 32221059; PMCID: PMC7172973>. Acesso em: 8 jan 2021.

OLIVEIRA, H.S. et al. Desafios da enfermagem em uma unidade de transplantes ante a COVID-19. **Rev. Sobecc**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 219-226, Out- dez, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000040005>. Acesso em: 8 jan 2021.

OPAS- Organização Panamericana de Saúde. Folha informativa – **COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus). Junho de 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#historico>. Acesso em 14 jan 2021.

PRADO, A.D., et al. A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. **REAS,** v. 1, n. 46, p. 1-9, jun 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4128.2020>. Acesso em: 20 nov 2020.

SANTOS, C.M.V.; PIMENTA, C.A.M.; NOBRE, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-Am Enfermagem,** v. 15, n. 3, p. 508-11, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Acesso em. 20 nov 2020.

SANTOS, T.A.A, et al. Nursing Comiittee to Coping with COVID-19 in Bahia. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. supl 2, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0469>. Acesso em 8 jan 2021.

SCHIRMER, J.; BALSANELLI, A.P. Estratégias de enfrentamento durante a pandemia da COVID-19 em uma instituição de ensino superior de Enfermagem. **Acta Paul Enferm**, v. 33, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020EDT0006>. Acesso em: 8 jan 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**. v. 52, n. 5, p. 546-53, dez, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 20 nov 2020.

WHO, World Health Organization. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the--coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it>. Acesso em: 14 jan 2021.

4.4 Manuscrito 4

ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E SUA REPRESENTATIVIDADE FRENTE À COVID-19: REFLEXÃO À LUZ DE PIERRE BOURDIEU

Thais Alexandre de Oliveira[1]
Maria Eliete Batista Moura[1]

[1] Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI, Brasil.

INTRODUÇÃO: a pandemia por COVID-19 trouxe à população mundial um misto de sentimentos quanto às relações sociais e de trabalho, concomitantes às medidas novas, rápidas, oscilantes em complexidade e constantemente mutáveis de ações em saúde, viabilizando novas estratégias de enfrentamento, aplicáveis às teorias de Pierre Bourdieu. **OBJETIVO:** conjecturar sobre as estratégias de enfrentamento e sua aplicação no combate à COVID-19 à luz das teorias de enfrentamento social de Pierre Bourdieu. **METODOLOGIA:** trata-se de um estudo teórico-reflexivo, tendo como base teórica filosófica a fenomenologia e percepção autoral acerca da temática, buscando discutir estudos no campo das estratégias de enfrentamento de Pierre Bourdieu e sua aplicabilidade na pandemia pela COVID-19. Realizou-se pesquisa exploratória de artigos relacionados on line em revistas de cunho sociológico e por meio da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), bem como manuais e documentos oficiais do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Panamericana de Saúde (OPAS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). **RESULTADOS:** As teorias do estruturalismo, conceitos de habitus, campos, e capitais e a violência simbólica mostraram sua aplicabilidade nas estratégias de enfrentamento frente à pandemia por COVID-19 à partir do estabelecimento de normas de conduta dirigidos a grupos sociais no alcance dos objetivos pré-determinados e as disputas por ascensão ou reconhecimento por ações de naturezas diversas, bem como uma critica às ações contrárias e à favor ao definido como melhor para a população, dentre agentes dominante e dominados. **CONCLUSÃO:** há uma constante preocupação em estabelecer protocolos e cumprir metas estabelecidas, concomitantemente às informações diárias e variadas sobre novos métodos de trabalho e novas formas de viver, em detrimento da realidade de pessoas, gestores e trabalhadores da saúde, que sofrem diuturnamente com sentimentos negativos sobre a atual situação, além de se anularem muitas vezes em suas necessidades humanas básicas em prol do exercício profissional ou bem comum.

Palavras-chave: Estratégias de enfrentamento. COVID-19. Pierre Bourdieu.

INTRODUÇÃO

Estratégias de enfrentamento caracterizam-se por ações comportamentais e cognitivas deliberadas entre o indivíduo e o ambiente, utilizadas para sobressair-se de

situações inesperadas internas ou externas que representem ameaça, dano ou desafio, sendo percebidas, interpretadas e representadas na mente do indivíduo de forma consciente e tática além de aprendidas, usadas e descartadas, com administração (minimização, redução ou tolerância) consciente[1].

No processo saúde- doença, as estratégias de enfrentamento podem ser analisadas não somente sob a óptica da patologia em si, como também pelo impacto dela na ruptura da identidade pessoal e social do indivíduo ou grupo, estabelecendo a autolimitação da crise e autorregulação pessoal por mudanças na identidade construída ao longo da vida; ambiente; papel familiar ou social; apoio social (familiares e amigos) e futuro, que se torna incerto e imprevisível[2].

O avanço da pandemia por COVID-19, que no início manteve afastados profissionais grupos de risco, seguiu em afastamentos temporários, mas progressivos, dos trablhadores infectados, gerando escassez de mão- de-obra. Logo, estratégias de enfretamento de crise precisaram ser estabelecidas para manter o necessário, como transferência de pacientes para serviços alternativos de cuidado; permanência no trabalho de profissionais que se expuseram ao vírus, mas estão assintomáticos, testando com RT-PCR, temperatura e seguindo orientações expressas de higiene e proteção com EPIs[3]. Essas estratégias foram simultâneas às transformações sociais nos hábitos e ações rotineiras.

Dentro do contexto social das estratégias de enfrentamento, destaca-se a obra do sociólogo francês Pierre Bourdieu. Uma estratégia, segundo Pierre Bourdieu, é estabelecida como concepção de agentes racionais que realizam ações coerentes conforme objetivos previamente estabelecidos e que vão sendo colocadas socialmente ao longo do tempo sem uma admissão consciente de seus propósitos, permitindo a (re) produção das condições de existência sob introdução de um passado que se mobiliza no presente e permite antecipações práticas do futuro, porém coexistindo com os princípios sociais em seus próprios princípios[4].

Bourdieu é ainda mais intenso quando infere que diante das estratégias de enfrentamento, a sociologia busca compreender não apenas o que os meios de comunicação trazem, mas principalmente o que não é dito, pois em nome de sua posição social, intelectuais e jornalistas negam suas fontes de informação ao invés de romper o curso hierárquicos dos agentes dominantes, assim como estudar os princípios e relações sociais se constitui instrumento de libertação dos dominados, auxiliando-os no apoderamento de seu próprio destino e favorecendo a real democracia[5].

A realidade social defendida por Bourdieu advém de um dado objetivo, estruturado e anterior ao pensamento, que se impõe e influencia o consciente coletivo e suas representações individuais[6]. Bourdieu contestou o mecanicismo fisiológico behaviorista, estruturalista e marxista, que traz o indivíduo como simples agente executor de regras e de funções específicas, além de reformular o conceito de concepção finalista, na qual as condutas são tomadas sempre com um intuito e restitui os aspectos de intervenção e improvisação dos indivíduos em suas estratégias de enfrentamento[5].

Dessa forma, o objetivo deste estudo é conjecturar sobre as estratégias de enfrentamento e sua aplicação no combate à COVID-19 à luz das teorias de enfrentamento social de Pierre Bourdieu.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo teórico- reflexivo, tendo como base teórica filosófica a fenomenologia, a luz das teorias de Pierre Bourdieu sobre estratégias de enfrentamento social, aliada às abordagens dos estudos técnico operacionais frente à COVID-19 e à percepção autoral acerca da temática.

Realizou-se pesquisa exploratória entre agosto de 2022 a outubro de 2023 sobre os estudos de Bourdieu em revistas acadêmicas de cunho sociológico. Quanto aos enfoques técnicos de saúde, a pesquisa foi realizada por meio da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), bem como manuais e documentos oficiais do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Panamericana de Saúde (OPAS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Para isso, foram utilizados os descritores: enfrentamento; COVID-19; Pierre Bourdieu.

De posse dos artigos selecionados, esses foram analisados individualmente e colocados à discussão com associação dos conceitos e impressões reflexivas, advindas da interpretação da literatura e compreensão dos fatos ocorridos e vivenciados na pandemia por COVID-19.

DISCUSSÃO

Reconhecido internacionalmente, Pierre Bourdieu criou um completo e complexo sistema de interpretação das relações sociais, procurando desvendar os mecanismos sociais mais camuflados enfrentamento de crise e superação, por exemplo. Utilizou o conceito de violência simbólica ao revelar os mecanismos que permitem aos indivíduos ver como "naturais" as representações ou ideias trazidas pelas agentes sociais dominantes, que apoiam as instituições que influenciam as massas e as fazem aderir a seus propósitos, numa

espécie de dominação cultural imposta pela aceitação de regras, sanções, até desconhecimento de práticas linguísticas e regras morais ou de direito[7].

Isso é transmitido a cada geração pela herança social, dentro do contexto de habitus por meio do qual os indivíduos elaboram suas trajetórias e se reproduzem socialmente[7]. Esse evento pode ser facilmente aplicado ao conceito do "novo normal" difundido amplamente na sociedade com o advento da COVID-19, diante dos novos hábitos sociais.

Bourdieu propõe, nessa mesma óptica, os estruturalismo construtivista, o qual existem socialmente elementos como linguagens, mitos e estruturas capazes de orientar ou impor suas práticas ou representações independentemente da consciência ou vontade dos indivíduos, numa formação da sociedade tanto em termos de pensamento, percepção e ação como em estrutura[5].

No campo científico, Bourdieu destaca a necessidade relativa de abandono às práticas ligadas à modelos, normas ou papeis pré-estabelecidos e que há duas maneiras de reconhecimento nesse campo: a sucessão, na qual os agentes se enquadram em posições asseguradas pelo ideal oficial de excelência previamente determinados, adotando teorias e autores já consagrados no seu meio social; e a subversão, na qual o agente, de forma mais arriscada, redefine os princípios de legitimação e dominação impostos[8]. As lutas internacionais para dominação e universalização cultural têm suas bases mais seguras em cada campo nacional, impondo definições de atividade intelectual e universalizando as categorias de pensamento[9].

Com o avanço da pandemia, foi imperativa a implantação de Planos de Contingência com a sistematização de estratégias práticas de combate à COVID-19 que contemplou todo um gerenciamento de recursos humanos, físicos e materiais e uniu forças às entidades representativas na instituição ou município a fim de abranger o máximo das necessidades de serviço, bem como garantir a vigilância e gerenciamento dos casos confirmados de pacientes e profissionais, fluxo de atendimento, métodos de triagem, capacitações, distribuição de EPIs, sensibilização das equipes, monitorização dos insumos, etc[10].

Estratégias de vigilância também foram adotas nos serviços de saúde para enfrentamento da COVID-19 como: manter profissionais orientados quanto à observância de sinais e sintomas sugestivos da patologia e comunicação de suspeita de cunho pessoal, familiar ou institucional; realizar boletins informativos sobre os casos e seu perfil epidemiológico; fazer rodízio de funcionários, para redução de possíveis riscos; definir

estratégias de monitoramento, tratamento e acompanhamento dos casos confirmados entre os profissionais[11].

Dentro desse contexto, para Bourdieu, permeiam na sociedade três teorias: a fenomenológica, objetivista e a praxiológica. Na primeira, a experiência social se faz nas primeiras relações de vida, com a família e seu contexto nuclear de vivências. Na segunda teoria, há um a ruptura dos laços familiares exclusivos, conferindo ao mundo uma segunda experiência de vida social. E na terceira teoria, há uma construção objetiva do conhecimento social e relações dialéticas entre as estruturas anteriores, num processo de interiorização da exterioridade e exteriorização da interioridade[12].

A prática colocada por Bourdieu traz o conceito já referido de habitus, cujo potencial gerador constitui-se num elemento invisível porém dinâmico em sua forma latente e imperceptível de atuar nas práticas sociais, essas expressas não somente por meio da linguagem oral e escrita, como também por gestos, olhares, atitudes, estilos de vida, objetos usados no cotidiano e vestimentas, por exemplo, traduzindo ideologias, sensações, preconceitos e representando instituições e lugares sociais dos agentes, que se reconhecem mutuamente por um código comum no jogo de interesses e dos tipos de capital (econômico, cultural, social e simbólico)[13].

As práticas, quer sejam individuais ou coletivas, acontecem por meio de restrições atribuídas à sua criação e o habitus veio para romper os paradigmas de determinismo e tradição; defende a criação de pensamentos, percepções e expressões, em liberdade, com criatividade, consciência e imprevisibilidade. No entanto, a história traz princípios, experiências, percepções, pensamentos e ações que garantem a conformidade das novas ações e as estratégias, que enfrentam situações imprevistas e renovadas produzidas pelo habitus, são determinadas pelo futuro já dado de práticas passadas, que coincide com seu futuro na medida em que as estruturas em que funcionam sejam idênticas ou homólogas às estruturas objetivas das quais são o produto[14].

Como métodos no serviços de saúde têm-se o guia orientação de enfrentamento à COVID-19 apresentado às redes de atenção em saúde na atenção primária e de urgência e emergência, com direcionamentos acerca de ações preventivas e atendimentos de síndromes gripais e síndromes respiratórias agudas graves. Estabelece matrizes específicas de enfrentamento à COVID-19 em diversos pontos de atenção, a saber: ações da coordenação da atenção básica; saúde da criança; saúde da gestante; saúde bucal; saúde mental; saúde do idoso; saúde da pessoa com hipertensão e diabetes; saúde da população em situação de rua; atenção ambulatorial especializada nas cardiopatias e nefropatias;

atenção hospitalar, SAMU e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs); e unidades perinatais[15].

Outrossim, respondendo à teoria do habitus, equidade dos recursos e ações em saúde apresentam-se como o grande desafio, assim como a ampliação do financiamento a capacidade de resposta da atenção primária à pandemia, com descentralização dos investimentos, incentivos financeiros e técnicos e acesso às tecnologias da informação às comunidades, para incentivar negócios, pesquisa e ensino voltadas à autonomia do país na produção, por exemplo, dos equipamentos de proteção individuais, mobiliários, respiradores, medicamentos e demais equipamentos, matéria e insumos necessários à atenção das necessidades da população[16].

O conceito de habitus denota ações práticas sociais de tática de ações, sentimentos, classificações, interpretações, percepções e avaliações, representando um alicerce que oferece ao agente uma capacidade genérica, versátil e inventiva de responder a situações desafiadoras de maneira implícita, numa criatividade reflexiva[17]. É representado pela maneira dos indivíduos perceberem, julgarem e agirem diante de uma determinada situação. É composto pelo *ethos* (valores morais e práticos); *hexis* (expressões corporais); e *eidos* (apreensão intelectual da realidade)[18].

Bourdieu defendia que as ações dos indivíduos sob ponto de vista dualístico, ou seja, objetiva e subjetivamente, em sistemas de disposições permanentes (hexis- habitus), nos quais formas e lugares nas pessoas, assim como suas percepções, representações, pensamentos e julgamentos atuam como geradores e organizadores das práticas sociais. Assim, a forma de análise social se daria pelas práticas geradas dentro das condições objetivas impostas e pelas condições nas quais o hexis- habitus é inserido e funciona, num processo de (re)modelagem e transformação simples ou radical[19], fato que se aplicou ao período pandêmico.

O habitus é o princípio gerador de nossas ações e reguladoras de nossas condutas, pois é nele que compartilhamos com outros agentes nossas experiências, valores e percepções, atribuindo um significado que orientam nossas práticas. Constitui sistemas organizadores de condutas e representações, variáveis em seus objetivos, sem meios regulatórios ou, de algum modo, orquestrados[14]. Isso, para Bourdieu, não significa que o agente não posa criar ou improvisar, pois o habitus ressalta o lado espontâneo do agente, sem deixá-lo levar totalmente pelo condicionamento mecanicista social[20].

O conceito de habitus surge então como conciliador da oposição entre as realidades individuais e externas, auxiliando na troca de saberes entre o mundo individual e o

coletivo. É um sistema de esquema individuais, constituído de arranjos estruturantes e estruturados, isto é, disposições mentais e sociais, por meio de experiências práticas ao longo da vida, num conjunto de esquemas de percepção, apropriação e ação, com pilares interdependentes como família, escola e meios de comunicação[12].

Configura entre o inconsciente condicionado e o intencional calculado, preservando uma margem de liberdade conferida pelas regras dominantes no campo em que se insere e contendo as potencialidades objetivas diretamente relacionadas ao fluxo das transformações sociais. Por outro lado, ao considerar os indivíduos como agentes e não como simples sujeitos, Bourdieu defende que temos dentro de cada um de nós os princípios geradores e organizadores de pensamentos, praticas, ações e representações profundas[18].

Assim, algumas estrégias de enfrentamento frente à COVID-19 foram elaboradas no âmbito da saúde, como: ambiência segura, com teleconsultas prévia e periódica de vigilância; separação de fluxos distintos de atendimento e equipes nas unidades básicas de saúde, com espaço amplo e exclusivo para sintomáticos respiratórios; mapeamentos nas áreas de risco para COVID-19; monitoramento e testagem dos casos no território de atenção e dos que foram internados; encorajamento sobre o isolamento social e estratégias para famílias com muitas pessoas em pequeno domicílio; ampliação das redes de contato social para propagação de métodos de prevenção e combate à COVID-19; fortalecimento dos protocolos de atenção que envolviam não somente à comunidade, mas as equipes que compõem a APS, com treinamentos periódicos e avaliação das ações; suprimento de EPIs; monitoramento, testagem e acompanhamento dos casos[21].

Bourdieu considera ainda no mundo moderno uma tendência de forjar um outro habitus, uma nova matriz cultural: a cultura de massa midiática que disputa sob pressão, o espaço da educação e família na formação social, num modelo distinto de práxis, de constante adaptação às novas demandas para a sociedade, que está em constante transformação[12].

Segundo Bourdieu, há uma relação infraconsciente e infralinguística entre os agentes e o mundo social; os agentes dominantes que detêm o conhecimento e sentido do jogo social, utilizam constantemente em suas práticas teses que não defendem, criando percepções que auxiliam na construção de uma determinada realidade. O *habitus* então institui a produção livre de pensamentos, percepções e ações dos indivíduos, como produto de práticas dirigidas e até condicionadas[8]. No campo científico, os pesquisadores, da mesma forma que os sujeitos do campo, estão condicionados às lutas e estratégias para

obter uma determinada hierarquia, lavando-os muitas vezes à procura de temas mais rentáveis e simbolicamente mais visíveis para alcançar seus objetivos sociais[8].

O habitus funciona como um quadro limitante sob alta produção de práticas, uma vez que geralmente as mesmas ocorrem em sua maioria sem ativação de estratégias racionais, exceto em situações de crise, pelas contradições intra- habitus e pela ausência ou incongruência de disposições e posições, obrigando o habitus a adotar métodos mais reflexivos e calculistas nos métodos operacionais[22]. No entanto, Bourdieu não leva em consideração a presença da reflexividade no contexto inventivo e flexível do habitus, além da própria socialização, quando o foco é a vida interior ou necessidade de estabelecer as próprias metas[22].

Bourdieu ainda formulou o "estruturalismo genético", sob o conceito da objetividade do mundo social, independentemente da vontade dos agentes, e que tendem a orientar suas representações e suas práticas, por meio da rupturas do saber imediato e de ideias que negassem a ciência a favor da compreensão da ação humana. O habitus organiza e gera práticas individuais e coletivas[8], fato que pode ser relacionado aos questionamentos e argumentações em relação à COVID-19 paralelos ao amplamente divulgado.

Por estruturalismo, existem no meio social formas objetivas, independentes da consciência e da vontade dos agentes, capazes de orientar e coagir práticas e representações. Por construtivismo, encontram-se a origem da percepção, pensamento e ações socais (habitus) e do outro as estruturas socais (campos). Dessa forma, objetividade e subjetividade estão numa relação dialética, no qual torna-se relevante a análise social não somente sob a ótica estrutural, como também suas lutas cotidianas, individuais e coletivas em prol da transformação ou conservação dessas estruturas[17].

Assim, o campo compõe o habitus e o habitus forma o campo, ou seja, o campo é uma representação objetiva do habitus, com uma estruturação, opinião consensual e leis que regem e regulam as lutas prevalentes, formado por agentes dotados de um mesmo habitus, num espaço autônomo no interior do mundo social[18]. É caracterizado por Bourdieu como "universo", "microcosmo" ou "mercado" social, no qual são definidas posições dos indivíduos pelos princípios de diferenciação/ afinidade, segundo a quantidade e tipo de capital que possuem[19].

Normalmente, o campo desenvolve um *nomos*, que são leis gerais que regem, invariavelmente, o senso comum (*doxa* ou "falsa consciência"), que contempla o conjunto de crenças, da suposição à certeza. Ao longo do tempo, com a transformação social, novos campos vão surgindo e assim novos *doxa* e *nomos* são legitimados[18], teoria que se fez

muito presente diante dos atos normativos da COVID-19 estabelecidos nas esferas federais, estaduais e municipais.

O conceito de campo defendido por Pierre Bourdieu pode ser representado como resultado da necessidade de um espaço para comportar o habitus e a reprodutibilidade de dominação a qual os indivíduos estão submetidos. Dessa forma, estabelecido um espaço de existência para o habitus, é possível analisar melhor a relação de força entre criador, obra e campo e suas interferências na produção de um artefato cultural, político e intelectual, influenciados mais pelo tempo, consciência de classe e hegemonia histórica do que pela consciência e liberdade individual[23].

Quanto ao processo de dominação no campo, essa se dá de maneira implícita e sutil, advinda da violência simbólica. Para Bourdieu, os agentes e instituições dominantes tendem a impor sua cultura reproduzindo as desigualdades de julgamento, as linguísticas e as laborais, por exemplo e a escola e a família acabam as legitimando inconscientemente, como aparelhos de dominação, considerando que cada campo tem um interesse específico, comum a todos dos agentes e ligado à própria existência do campo, e às formas de capital que circulam para reproduzir e determinar as posições sociais[18].

Para Bourdieu, um indivíduo não pode se conduzir, criar livremente ou improvisar, pois é sujeito da estrutura do campo, seus preceitos e códigos. Isso traz limitações e restrições veladas para essas ações, dentro da dinâmica social na qual os agentes procuram manter ou alterar as relações de força e distribuição das formas de capital, com estratégias de enfrentamento individuais e coletivas nos modos de pensar, fazer e sentir, conforme as circunstâncias são colocadas[18].

Assim, no microcosmo do campo enquanto espaço social, com autonomia relativizada, leis e regra específicas, os agentes lutam constantemente para alcançar determinadas posições, segundo capitais específicos, valorizados de acordo com as características em cada campo. O produto das relações dos agentes com as estruturas sociais determina o habitus e assim, os alvos de lutas em um campo variam entre eles e aqueles que detém mais monopólio do capital, seja ele, cultural, econômico ou social, têm maiores possibilidades de serem contemplados em suas opiniões e escolhas, porém mantendo as características móveis dos agentes em suas posições e o poder de transformação ou reformulação do campo[24]. Logo, quanto maior o grau de autonomia dentro de um campo, maior resistência aos fatores e pressões externos, o que ficou visível em alguns grupos sociais quanto à aceitação dos novos hábitos comportamentais e de saúde advindos com a pandemia.

Bourdieu ainda defende que o indivíduo construa razões em variáveis ocultas, geralmente adulteradas pelos meios políticos e social, família, escola e Estado, levando em consideração a verdade dos fatos em detrimento do exposto pelas representações dominantes[18]. Acresce que as disposições adquiridas na infância o campo familiar e que são implantadas em nosso eu interior como habitus primário são mais duráveis e decisivos na análise social como um todo e tendem a perpetuar na socialização[19].

Os interesses contidos no habitus envolvem os chamados capitais, não apenas no sentido econômico, como também no que se refere aos bens sociais, cultuais e simbólicos, dentre outros. Utilizando desses capitais, os agentes fazem uso de estratégia para manter ou conquistar determinado status, numa luta tanto explícita, no campo material e político, por exemplo como implícita, no capital simbólico[18]. Segundo Bourdieu, cada campo é caracterizado por mecanismo específicos de capitalização, numa pluralidade de capitais (econômico, político, cultural, etc.) e pluralização de dominação, onde os agentes de diferenciam pelo capital simbólico[8].

As estratégias de dominação social são normalmente centradas: na conservação e investimento da reprodução das formas de capital; na sucessão dos capitais e manutenção das heranças e ao ingresso nas camadas dominantes; na educação; na acumulação econômica social, cultural e simbólica[18].

Pode-se então estabelecer a relação de três realidades sociais: a) as condições sociais objetivas em ambientes estruturados sob atuação dos agentes detentora de recursos materiais ou simbólicos (capitais); b) os valores e crenças adotados pelos agentes na produção de seus comportamentos e; c) os esquemas simbólico-interpretativos que agem sob a forma de crenças implícitas e as práticas sob estímulos do meio (*habitus*)[17].

As estratégias sociais de capitalização se relacionam com a maneira em que os agentes dominantes buscam incrementar seu capital ao intervir em outros campos sociais, apropriar-se de outros capitais e impor seus esquemas de percepção[25]. Dessa forma, as reproduções sociais das estratégias podem ainda ser distribuídas em investimento biológico, sucessórias, educativas, investimento econômico e investimento simbólico.

Na estratégia de investimento biológico estão envolvidas estratégias de fecundidade que são de longo prazo e visam aumentar ou reduzir o número dos filhos e, assim, a força do grupo familiar, mas também o número dos pretendentes potenciais ao patrimônio material e simbólico; e as estratégias profiláticas, que buscam manter o patrimônio biológico, garantindo os cuidados contínuos ou não para a saúde ou afastar a doença, assegurando controle e valorização corporal. As estratégias sucessórias garantem a

transmissão do patrimônio material entre as gerações com o mínimo de desfalque possível dentro das possibilidades oferecidas pelo costume ou pelo direito. As estratégias educativas visam a longo prazo produzir agentes sociais capazes de receber a herança do grupo que visam a inculcar a submissão do indivíduo e de seus interesses ao grupo e seus interesses superiores[26].

O capital específico de cada campo é desigualmente distribuído, o que motiva os agentes a elaboração de estratégia de luta, os agentes que já dominam as regras do jogo e detém certa parcela de capital lutam na preservação de sua posição e os agente digamos novatos tem a utilizar a subversão da dominação. Os momentos de conflitos no campo são aqueles em que os novatos procuram alterar as posições de poder por meio do questionamento das posições dos antigos dominantes[20].

A distribuição dos capitais nos campos acontece de forma desigual, gerando conflitos contínuos de concorrência e dominação na conservação e subversão social dos indivíduos por meio de estratégias de investimentos, sucessão de heranças, estudo acadêmicos, estilo, bens, matrimônios, títulos, e status social, uma luta inconsciente pelo poder, numa espécie de metacampo regulando essas lutas. Nessa dinâmica social, as classes dominantes são as que impõem seu capital no campo como princípio hierárquico, numa relação que varia entre alianças e oposições entre agentes inerentes ao campo como também externos a ele. Desse modo, os campos podem articular entre si e influenciar uns aos outros com seu capital hierárquico, culminando na dominação ou subversão de classes ou conceitos[18].

Nas estratégias de investimento econômico, as metas para aumentar os diferentes tipos de capital advém do trabalho nas relações sociais como um todo e matrimoniais e nas estratégias de investimento simbólico são inclusas todas as ações necessárias na conservação e aumento do capital de reconhecimento, favorecendo a reprodução dos esquemas de percepção e de apreciação mais propícios às suas propriedades e produzindo ações capazes de serem apreciadas positivamente[26]. O capital econômico compreende aos investimentos financeiros, transmitidos por herança e reproduzido conforme as habilidades de seus agentes detentores de investir, assim como bens de valor, patrimônios, trabalho, dinheiro em si e riquezas materiais em geral[18].

Diante das dificuldades e situações variadas frente à pandemia por COVID-19, o investimento econômico ocorreu coletivamente. Com o Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus aprovado pelo Senado brasileiro, estados, distrito federal e municípios do pais receberam inicialmente auxílio financeiro no valor de R$ 119,8 bilhões

para o combate à COVID-19, aproximadamente R$ 60 bilhões de reais parcelados em 4 meses, sendo para ações exclusivas em saúde e assistência social, R$ 7 bilhões para os estados e R$ 3 bilhões para os municípios e para uso livre R$ 30 bilhões para os estados e R$ 20 bilhões para os municípios, com critérios de rateio que variam desde a arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e comunicação (ICMS) a sua população e o restante do valor total concedido pelo senado procede da suspensão das dívidas[27].

Em contrapartida, caracterizado como poder invisível, o capital simbólico configura instrumento de imposição ou legitimação de dominação, assegurando domínio de uma classe sobre a outra e três leis gerais se aplicam a qualquer campo. A primeira é o reconhecimento pelos agentes de um objeto de luta em comum, a segunda é a necessidade de que haja agentes de luta para abrir concorrência, com conhecimento suficiente do jogo de modo a produzir os instrumentos e meios adequados de doutrinação; e a terceira é unidade manifestada pelos agentes contra todo atue contra os reais interesses do jogo[8]. O capital simbólico, corresponde aos rituais de reconhecimento dos feitos perante à sociedade, como prestígio, honra, dentre outros, numa espécie de união entre os demais capitais[18].

As estratégias empregadas pelos agentes na luta simbólica implicam relações de força entre os campos e uso do discurso a fim do triunfo de sua "verdade", colocando o senso comum a seu lado em palavras de valor em todo o grupo no campo, de um consenso, ato geralmente comandado pelo Estado, que mantem o monopólio da violência simbólica legítima. Quanto mais desprovidos os agentes estão de capital econômico e cultural, mais dependentes estarão nos sistemas de dominação[28].

As ideologias estratégicas podem ser categorizadas como uma fabricação de poder social, como espectro e como violência simbólica, sendo a primeira registrada como influenciadora de impacto na ordem das práticas sociais; a segunda como uma ocultação, que permite estipular sobre a veracidade e falsidade de uma ideologia; e a terceira, por sua vez, como ideia de uma resistência ativa e consciente a normas, valores, comportamentos sociais e discursos aceitos[29].

Acresce às estratégias para conter o avanço do vírus pelo mundo que o mapeamento genético do vírus SARS-CoV-2 ainda no início do 2020 trouxe uma busca científica incansável não somente por formas de tratamento, mas de proteção à doença. Assim, em tempo recorde (dezembro de 2020), surge o primeiro programa de vacinação em massa,

com distribuição mundial em larga escala, conforme acordos de compra e aprovação dos órgãos regulamentadores de vigilância sanitária em cada país solicitante, após liberação das vacinas pelos laboratórios de criação, análise e teste[30].

A corrente situacional caracteriza as estratégias de enfrentamento como um processo cognitivo, ativo e consciente de avaliação e resposta ao estresse, passíveis de transformações através da função das particularidades da situação e tempo[31;32]. No entanto, as lacunas científicas sobre as questões teóricas, conceituais e práticas que envolvem essas estratégias trazem dificuldades na investigação e consenso de sua metodologia de ação gerando conflitos sobre suas implicações para a saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas[33].

Dentre os objetivos encontrados encontra-se a redução de um agente estressor, que pode promover ou não a adaptação do indivíduo, conforme a natureza do agente, disponibilidade de recursos de enfrentamento e o resultado do esforço para tal, por isso respondendo de forma particular a circunstâncias específicas. O resultado desse "modus operandi" pode mudar com o tempo tornando difícil sua avaliação, além de que, quando obtido de forma imediata, pode gerar dificuldades posteriores[33].

Além das características de personalidade, fatores socioeconômicos, contextuais e sociodemográficos, como educação, influenciam as estratégias de enfrentamento[34]. Assim, nas relações interpessoais, destaca-se a regulação do fator estressor por grupos de convívio social comum, confundindo, assim, o impacto de uma estratégia de *coping* pelo efeito de outras estratégias[35].

É o capital cultural que envolve, mais especificamente, educação, conhecimento, habilidades e antecedentes familiares, que aparece internalizado no indivíduo ou objetivado em forma de bens culturais material (obras de arte, livros, dentre outros) e credenciais educacionais (formação, capacitações, etc.)[19]. O capital cultural se refere ao conhecimento, habilidades e informações qualificadas, produzidas e reproduzidas na família e instituições de ensino, como as expressões sociais, títulos acadêmicos e posse de bens culturais como obras de arte em geral[18].

O capital social representa a rede de relações sociais fixas e de conhecimento mútuo do indivíduo, com intercâmbio de benefícios e produtividade dentro de grupo[19]. O capital social é representado pela rede de relacionamentos entre os agentes e seus contatos[18].

Irritabilidade, angústia e excitabilidade já foram demostrados por profissionais de saúde, cuja preocupação não era serem infectados, mas infectar suas famílias, além de falta de

colaboração dos pacientes em manter as medidas de precaução e impotência diante de pacientes graves, gerando transtornos psicológicos[36].

O risco de contaminação, importantes decisões, falta de EPIs, ampla cobertura da mídia e jornadas excessivas de trabalho, bem como perda ou distanciamento de familiares e colegas de trabalho com as medidas restritivas tornaram-se tópicos relevantes e preocupantes no agravo da situação de saúde mental a longo prazo, fato que afetou o capital social e fortaleceu a intervenção de políticas de apoio psicológico, com a finalidade de reduzir os impactos da pandemia em questão e possam ajudá- los a desenvolver métodos próprios de enfrentamento pessoal às transformações de seu cotidiano[37].

Diante do exposto, apreende-se que os estudos de aspecto multidisciplinar e inovador de Pierre Bourdieu abriram portas para diversos métodos científicos no campo da Psicologia, Etnologia, Antropologia, Economia, Cultura, Literatura e ciências em geral, influenciando a pesquisa e teoria crítica em comunicação, linguagem, religião, artes, educação e política.

CONCLUSÃO

Complexos e inovadores, os estudos de Pierre Bourdieu podem ser interpretados como análise dos processos de dominação social moderna, como proposição das práticas sociais ou análise da produção de ideias e princípios simbólicos, utilizando sempre instrumentos metodológicos capazes de avaliá-los racional e multidisciplinarmente.

Na práxis dos enfrentamentos frente à COVID- 19, a aplicabilidade das teorias de Bourdieu se dá quanto à constante preocupação em estabelecer protocolos e cumprir metas estabelecidas, concomitantemente às informações diárias e variadas sobre novos métodos de trabalho e novas formas de viver, em detrimento da realidade de pessoas, gestores e trabalhadores da saúde, que sofrem diuturnamente com sentimentos negativos sobre a atual situação, além de se anularem muitas vezes em suas necessidades humanas básicas em prol do exercício profissional ou bem comum.

REFERÊNCIAS

1. LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. **Stress, appraisal, and coping**. New York: Springer, 1984.

2. MOOS, R. H.; SCHAEFER, J. A. The crisis of physical Ilness: An overview and conceptual approach. In: Moos, R.H. (Ed.). Coping with Physical Illness: **New**

Perspectives, v. 2, p. 3-25. New York: Plenum Press, 1984. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4684-4772-9_1>. Acesso: 16 fev 2021.

3. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020**. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde (complementar à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>. Acesso em: 27 jun 2020.

4. WILKIS, A. Apuntes sobre la noción de estrategia en Pierre Bourdieu. **Revista Argentina de Sociología**, v. 2, n. 3, p. 118-130, 2004. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/269/26920307.pdf>. Acesso em 17 out 2021.

5. VALLE, I.R. A obra do sociólogo Pierre Bourdieu: uma irradiação incontestável. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.1, p. 117-134, jan./abr., 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/KSKsCBvy8s9kyZwvJPTnVkS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

6. ARAÚJO, F.M.B., ALVES, E.M.; CRUZ, M.P. Algumas reflexões em torno dos conceitos de campo e de habitus na obra de Pierre Bourdieu. **Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, v.1, n.1, p. 1-10, jan-jun 2009. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/revistapct/article/download/14/1898>. Acesso em: 03 ago 2022.

7. VASCONCELLOS, M.D. Pierre Bourdieu: a herança sociológica. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, abril, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/kDqCgM8Svv4XpskKMV5DZPN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

8. ANDRADE, P. Agência e estrutura: o conhecimento praxiológico em Pierre Bourdieu. **Estudos de Sociologia**, v. 12. n. 2, p. 97-118, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revsocio/article/view/235400/28390>. Acesso em 03 ago 2022.

9. ABREU, F. (TRADUÇÃO). As condições sociais da circulação internacional das ideias. **ENFOQUES**-Revista Eletrônica, Rio de Janeiro, v.1, n. 01, p. IV– 117, 2002. Disponível em: <http://revistas.ufrj.br/index.php/enfoques/article/view/12679>. Acesso em: 03 ago. 2022.

10. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020.** Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 08/05/2020)a. Disponível em:

<file:///C:/Users/Thais/Downloads/Nota%20T%C3%A9cnica%20n%2004-2020%20GVIMS-GGTES-ANVISA-ATUALIZADA.pdf >. Acesso em: 27 jun 2020.

11. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020**. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde (complementar à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020)b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>. Acesso em: 27 jun 2020.

12. SETTON, M.G.J. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n.20, maio- ago, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/mSxXfdBBqqhYyw4mmn5m8pw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

13. FREITAS, C. A prática em Bourdieu. **Revista Científica FacMais**, v.1, n,1, p. 5-22, 2012. Disponível em: <https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2012/04/1.A-PR%C3%81TICA-EM-BOURDIEU-Celma-Freitas1.pdf>. Acesso em: 17 out 2021.

14. LIMA, J. Estructuras, hábitus, prácticas. In: BOURDIEU, P. **El sentido práctico**. Taurus Ediciones, Madrid, 1991. p. 91-111.

15. BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde-CONASEMS. **Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde**. Brasília, mar, 2020a. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>. Acesso em 27 jun 2020.

16. ABRASCO, Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Fortalecer a Estratégia Saúde da Família no enfrentamento da COVID-19** – Posicionamento da Rede APS, da Abrasco. ABRASCO, maio, 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/especial-coronavirus/fortalecer-a-estrategia-saude-da-familia-no-enfrentamento-da-covid-19/47785/>. Acesso em: 27 jun, 2020.

17. PETERS, G. *Habitus*, reflexividade e neo-objetivismo na teoria da prática de Pierre Bourdieu. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.28, n. 83, p.47-71 out., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/DVWhYRHDxhgN3yz49tVHTKz/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 03 ago 2022.

18. THIRY- CHERQUES, H.R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro, v.40, n.1, p. 27-55, jan./ fev., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/3bmWVYMZbNqDzTR4fQDtgRs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 ago 2022.

19. ASIMAKI, A; KOUSTOURAKIS, G. Habitus: An attempt at a thorough analysis of a controversial concept in Pierre Bourdieu's theory of practice. **Social Sciences**, v.3, n. 4,

p.121-131, ago, 2014. Disponível em: <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ss>. Acesso em 03 ago 2022.

20. ARAUJO, F. M. de B.; ALVES, E. M.; CRUZ, M. P. Algumas Reflexões em torno dos conceitos de Campo e Habitus na obra de Pierre Bourdieu. **Revista Perspectivas da Ciências e Tecnologia.** v. 1, n. 1, p. 31-40, 2009. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/revistapct/article/download/14/1898>. Acesso em: 20 fev 2021.

21. ENGSTROM, E. et al. **Recomendações para a organização da Atenção Primária à Saúde no SUS no enfrentamento da COVID-19**. Observatório COVID-19. (Série Linha de Cuidado COVID-19 na Rede de Atenção à Saúde). FIOCRUZ, maio, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41404>. Acesso em: 27 jun 2020.

22. MOUZELIS, N. Habitus and Reflexivity: Restructuring Bourdieu's Theory of Practice. **Sociological Research Online**, v.12, n.6, p.9, nov, 2007. Disponível: <http://www.socresonline.org.uk/12/6/9.html>. Acesso em: 03 ago 2022.

23. MONTAGNER, M.A.; MONTAGNER, M.I. A teoria geral dos campos de Pierre Bourdieu: uma leitura. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v.5, n.2, p.255-273, jun, 2011. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/979>. Acesso em: 03 ago 2022.

24. PEREIRA, E.A.T. O conceito de campo de Pierre Bourdieu: possibilidade de análise para pesquisas em história da educação brasileira. **Revista Linhas.** Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 337- 356, set./dez., 2015. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723816322015337>. Acesso em: 03 ago 2022.

25. RODRIGUEZ, M. C. Comprender a Bourdieu: las estrategias sociales de capitalización. **Rev. colomb. soc. [online],** v.4, n.2, p. 219-237, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/rcs.v41n2.67294>. Acesso em 17 out 2021.

26. BOURDIEU, P. Estratégias de reprodução e modos de dominação. **Repocs,** v.17, n.33, jan./jun. 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/13298>. Acesso em: 17 out 2021.

27. BRASIL, Senado Federal. Atividade Legislativa. Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus. **Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus no Estado do Piauí,** 2020i. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/relatorios-legislativos/covid-19>. Acesso em: 27 jun 2020.

28. BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Lisboa: Difel 1989. 160p.

29. PASQUALE, M. Notas sobre el concepto de ideología. Entre el poder, la verdad y la violencia simbólica. **Tabula Rasa. Bogotá - Colombia**, n.17, p. 95-112, julio-diciembre, 2012. Disponível em: <https://www.revistatabularasa.org/numero17/notas-

sobre-el-concepto-de-ideologia-entre-el-poder-la-verdad-y-la-violencia-simbolica/>. Acesso em: 17 out 2021.

30. WHO, World Health Organization. **Newsroom:** Coronavirus disease (COVID-19)-Vaccines, jun 2021b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines>. Acesso em: 29 jun 2021.

31. FOLKMAN, S.; LAZARUS, R. S. An analysis of coping in a middle-aged community sample. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 21, n.3, p. 219-239, set, 1980. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2136617>. Acesso em: 15 fev 2021.

32. FOLKMAN, S et al. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 50, n. 5, p. 992-1003, maio, 1986. Disponível: <http://doi: 10.1037 // 0022-3514.50.5.992>. Acesso em: 15 fev 2021.

33. ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. O conceito de coping: uma revisão teórica. **Estud. psicol**., Natal, v. 3, n. 2, p. 273-294, dez, 1998. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000200006>. Acesso em: 08 mar 2021.

34. HOLAHAN, C.; MOOS, R. Personal and contextual determinants of coping strategies. **Journal of Personality and Social Psychology,** v. 52, n. 5, p. 946-955, maio 1987. Disponível em: <http://doi: 10.1037 // 0022-3514.52.5.946>. Acesso em: 16 fev 2021

35. O'BRIEN, T. B.; DELONGIS, A. The interactional context of problem-, emotion-, and relationship-focused coping: the role of the big five personality factors. **Journal of Personality**, v. 64, n. 4, p. 775-813, 1996. Disponível em: <http://doi: 10.1111 / j.1467-6494.1996.tb00944.x>. Acesso em: 15 fev 2021.

36. CHEN, Q. et al. Mental Health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n.5, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32085839/>. Acesso em: 07 jul 2020.

37. PRADO, A. D. et al. A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. **REAS/EJCH**, v.1, n.46, p.1-9, jun, 2020. Disponível: <https://doi.org/10.25248/reas.e4128.2020>. Acesso em: 06 jun 2020.

4.5 Manuscrito 5

Revista Prevenção de Infecção e Saúde
The Official Journal of the Human Exposome and Infectious Diseases Network

ARTIGO ORIGINAL DOI: https://doi.org/10.26694/repis.v8i1.4208

Tendências globais de pesquisas originais sobre a COVID-19 e coinfecção

Global trends from original research on COVID-19 and coinfection

Tendencias globales de investigaciones originales sobre COVID-19 y coinfección

Maria Eliete Batista Moura[1], Antonio Rosa de Sousa Neto[1], Rogério Epolua Chissamba[1], Ana Raquel Batista de Carvalho[1], Neris Violeta Gonzalez Peres[1], Thais Alexandre de Oliveira[1], Andreia Rodrigues Moura da Costa Valle[1], Daniela Reis Joaquim de Freitas[1]

Como citar este artigo:
Moura MEB, Sousa Neto AR, Chissamba RE, Carvalho ARB, Peres NVG, Oliveira TA, Valle ARMC, Freitas DRJ. Tendências globais de pesquisas originais sobre a COVID-19 e coinfecção. Rev Pre Infec e Saúde [internet]. 2022;8:4208. Disponível em: http://periodicos.ufpi.br/index.php/repis/article/view/4208. DOI: https://doi.org/10.26694/repis.v8i1.4208

[1] Universidade Federal do Piauí. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Teresina, Piauí, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: The clinical symptomatology of SARS-CoV-2 and the occurrence of coinfections can be masked by the similarity of the manifestations, thereby delaying the clinical diagnosis and therapeutic decision-making, favoring the worsening of the clinical condition and increasing the chances of death. **Aim:** to conduct a bibliometric analysis of the world's scientific production on COVID-19 and coinfection in general. **Outlining:** Bibliometric study with a quantitative approach. Two hundred eight articles were analyzed using the Bibliometrix R package and the Biblioshiny application. **Results:** The articles were published mainly in 2021 and 2022. The scientific journals that published the most were the Journal of Medical Virology and Cureus. The most cited was the Journal of Medical Virology. The articles were cited 2567 times and addressed the etiology of coinfections, which bacteria, other viruses, fungi, and vectors can cause. **Implications:** Through this bibliometric analysis, it was possible to identify global trends in research on COVID-19 and coinfection, which in the long term can support the development of new research and the elaboration of strategies aimed at preventing, controlling, and managing cases of coinfections, not only in the pandemic period but continuously.

DESCRIPTORS

SARS-CoV-2; Mixed Infection; Pandemic; Bibliometric Indicators.

Autor correspondente
Ana Raquel Batista de Carvalho
Endereço: Universidade Federal do Piauí - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga.
CEP: 64049-550 - Teresina - PI, Brasil.
Telefone: +55 (86) 3215-5558
E-mail: ana.raquel.batista@hotmail.com

Submetido: 2023-01-07
Aceito: 2023-04-02
Publicado: 2023-04-19

INTRODUÇÃO

A COVID-19 foi declarada como a nova pandemia respiratória em março de 2020, e tornou-se um desafio de saúde pública para todo o mundo.[1] A doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 caracteriza-se por manifestar quadro gripal agudo que pode ser associado com febre, tosse, cefaleia, faringalgia, dispneia, diarreia, mialgia e vômito.[2]

Além disso, a doença pode apresentar um quadro mais grave com desconforto respiratório e saturação menor que 95%, caracterizando a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS).[3] Em consequência disso, antes da criação e implementação das vacinas, um expressivo número de pacientes necessitava de internação em Unidades de Terapias Intensivas (UTI), bem como do uso de Ventilação Mecânica, que favoreciam a ocorrência de coinfecção.[4]

Associado a esse quadro, também podem favorecer a coinfecção, a imunossupressão dos pacientes, a existência de patógenos resistentes a antimicrobianos, a submissão dos pacientes a intervenções invasivas e a descontinuidade de práticas que visem a prevenção e o controle de infecções. Ressalta-se ainda que a ocorrência de coinfecções assume o protagonismo ao demandar uma série de novas condições clínicas e cuidados adicionais aos pacientes, impactando na evolução e prognóstico.[5]

Dessa maneira, a coinfecção com outros patógenos (vírus, bactérias e fungos) é um fator importante que não pode ser ignorado. Dados mostram que 19% dos indivíduos internados com COVID-19 apresentaram coinfecção, que pode aumentar o tempo de hospitalização e elevar a taxa de mortalidade.[6]

Nesse contexto, conforme um estudo realizado em Wuhan, China, 50% dos pacientes que evoluíram para óbito apresentaram infecção secundária e 31% dos pacientes intubados apresentaram Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM).[4]

Sendo assim, a coinfecção por outros patógenos associada a COVID-19 pode gerar impacto significativo aos sistemas de saúde, principalmente pela precarização do atendimento, falta de insumos, estrutura física e dimensionamento de pessoal. Sobretudo, a sintomatologia clínica do SARS-CoV-2 e das coinfecções podem ser mascaradas pela similaridade das manifestações e retardar o diagnóstico clínico, a tomada de decisões terapêuticas e agravar o quadro clínico, aumentando as chances de óbito.[7]

Devido à importância da temática, elencou-se como objetivo realizar uma análise bibliométrica da produção científica mundial sobre a COVID-19 e coinfecção de forma geral.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, bibliométrico com abordagem quantitativa norteada pelos cinco passos recomendados na pesquisa bibliométrica.[8]

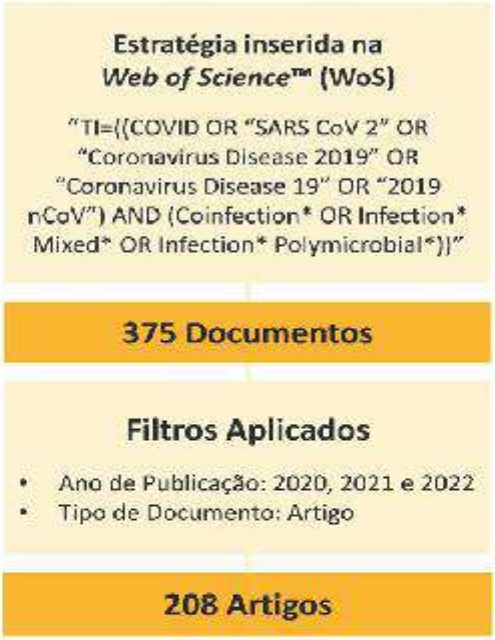
Para seleção dos artigos a serem analisados foi primeiramente realizada a busca na *Web of Science*™ (WoS) em 26 de março de 2023. A WoS foi escolhida por ser um banco de dados seletivo, estruturado e balanceado com links de citações completos e metadados aprimorados que suportam uma ampla gama de propósitos de informação.[9] Para formulação da estratégia de busca foram utilizados descritores controlados e não controlados provenientes do *Medical Subject Headings* (MeSH), operadores booleanos e caracteres curinga.

Visando elevar a precisão e diminuir os resultados falso-positivos, a presente pesquisa utilizou a busca avançada por títulos. Na literatura já foi relatado que pesquisas específicas por títulos aumentam a recuperação e a especificidade, gerando perda mínima de sensibilidade em comparação com a pesquisa que contempla todos os campos.[10-11]

Para análise, foram incluídos apenas artigos originais publicados até 31 de dezembro de 2022, excluindo-se os artigos que se desviassem do escopo

da pesquisa, artigos de revisão, de opinião, de reflexão, editoriais, estudos de caso, artigos com data de publicação de 2023. Dessa maneira, a busca resultou em 375 documentos. Após a filtragem, aplicando-se os critérios já estabelecidos, restaram 208 artigos que tiveram suas informações baixadas no formato de arquivo de texto para análise. A **Figura 1** resume como os artigos foram selecionados para inclusão nesta pesquisa.

Figura 1 - Seleção dos artigos para análise. Teresina, Piauí, Brasil.



Fonte: Elaborada pelos autores.

O arquivo de texto foi importado para o *Software* RStudio Desktop (v.2023.03.0+386), vinculado ao Software R (v.4.2.3) e posteriormente analisando utilizado o pacote Bibliometrix R (http://www.bibliometrix.org) e o aplicativo Biblioshiny.[12]

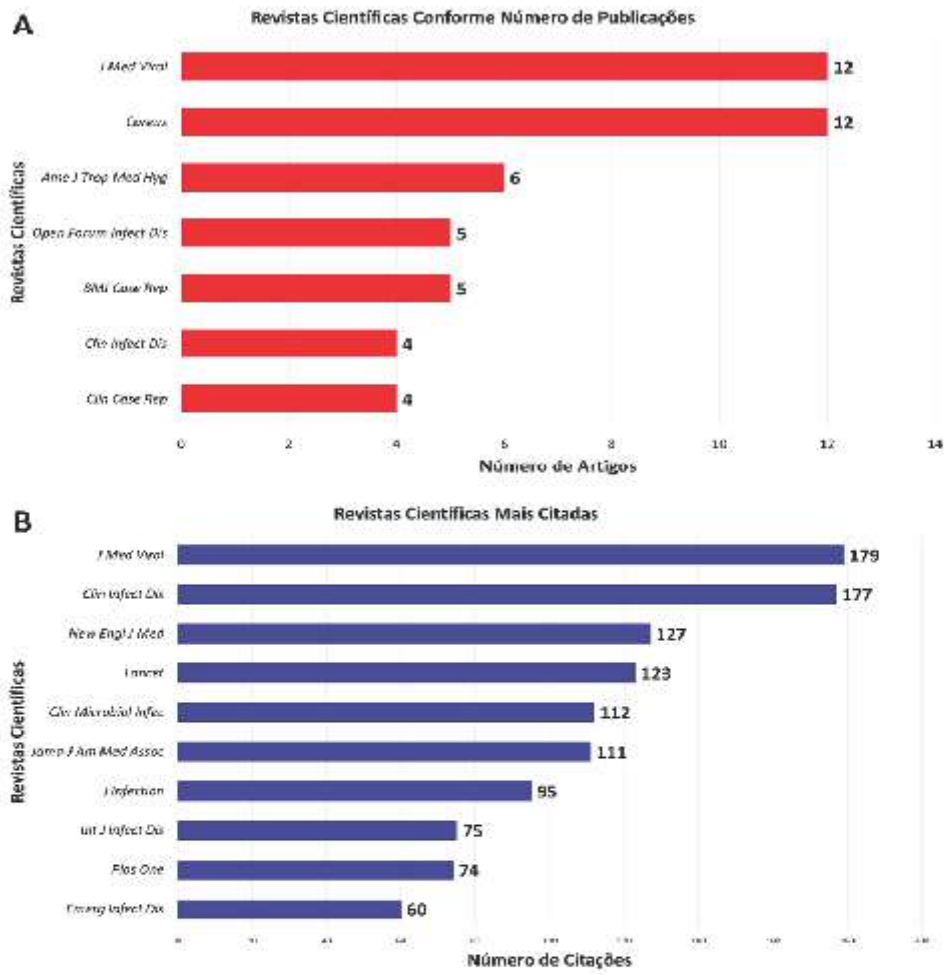
As análises possibilitaram a visualização da produção dos artigos conforme o ano, as revistas científicas que mais publicaram em comparação com as que mais foram citadas, os países mais produtivos conforme as afiliações dos autores e as colaborações realizadas entre os países, os artigos mais citados e o foco das pesquisas conforme as palavras-chave dos autores.

RESULTADOS

Dos 208 artigos avaliados, 42 foram publicados em 2020, 82 em 2021 e 83 em 2022. Ou seja, houve uma taxa de crescimento de 95,2% de 2020 para 2021.

Foram reconhecidas 132 revistas científicas diferentes, onde 77% publicaram apenas um artigo, 10% publicaram dois artigos, 8% publicaram três artigos e 5% publicaram de 4 a 12 artigos. O *Journal of Medical Virology*, *Cureus* e *American Journal of Tropical Medicine And Hygiene* foram os que mais publicaram (**Figura 2A**). Enquanto o *Journal Of Medical Virology* e o *Clinical Infectious Disease* foram os que tiveram a maioria das citações (**Figura 2B**).

Figura 2 - Publicações e citações de revistas científicas. Teresina, Piauí, Brasil.

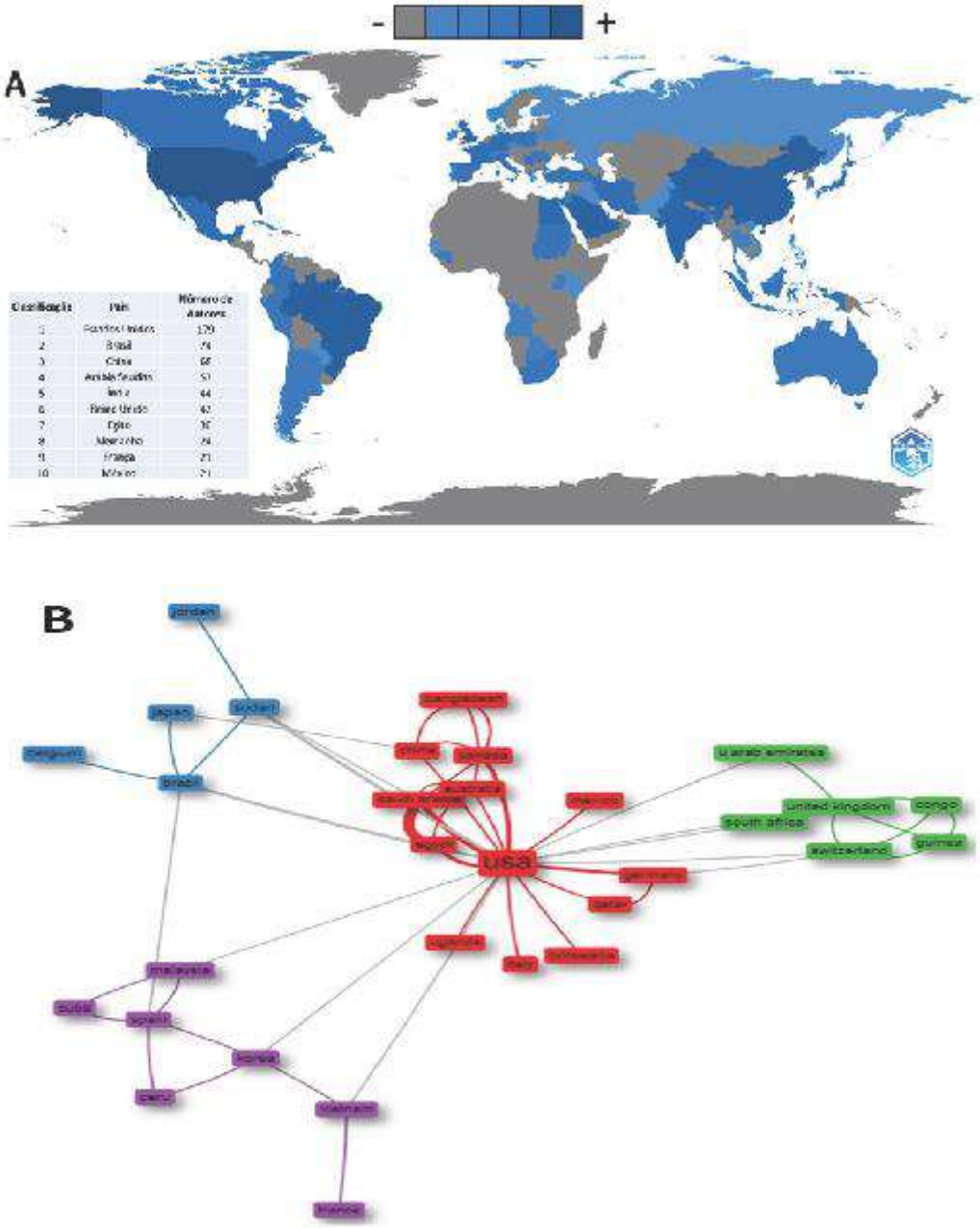


Fonte: Análise com pacote Bibliometrix R.

Aspectos Metodológicos dos Artigos

No que diz respeito aos aspectos metodológicos dos artigos, predominaram estudos epidemiológicos quantitativos descritivos e analíticos de investigação de surtos em prisões (75%, n=12). Os artigos foram produzidos por 1.660 autores de 58 países. A **Figura 3A** mostra os países que mais produziram, considerando a concorrência desses países na afiliação dos autores. Portanto, como mostra a figura, os pesquisadores residiam principalmente nos Estados Unidos (EUA). Já a **Figura 3B** expõe a rede de colaboração (algoritmo de agrupamento de Leiden),[13] onde se observou a formação de quatro conjuntos distintos.

Figura 3 – Países mais produtivos e colaborações realizadas. Teresina, Piauí, Brasil.



Legenda: (A) Coocorrência dos países conforme as afiliações dos autores, com a cor cinza indicando a ausência de autores locais e os tons de azul - do mais claro ao mais escuro - indicando o aumento dos autores locais. (B) Rede de colaboração, com o tamanho da caixa sendo proporcional ao número de vezes que o país aparece e a largura do link se tornando a mais robusta conforme aumenta o número de publicações conjuntas.
Fonte: Análise com pacote Bibliometrix R.

Monitoramento da Situação de Saúde da PPL

Os 208 artigos foram citados 2567 vezes, com uma média de 12,3 citações por item. As citações dos dez principais artigos variaram de 319 a 52, conforme mostra a Tabela 1. Os artigos mais citados são de nove revistas científicas diferentes, com três tendo sido publicados em 2020 e sete em 2021.

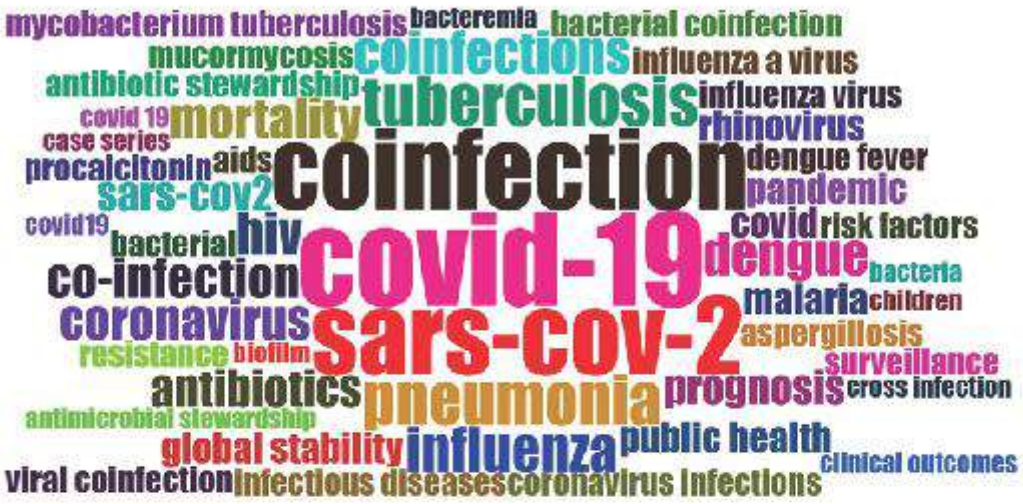
Tabela 1 - Classificação dos artigos mais citados sobre COVID-19 e coinfecção. Teresina, Piauí, Brasil.

Classificação	Autor (Ano), Revista Cientifica	Título	Total de Citações (TC)
01	Hughes S et al. (2020), Clin Microbiol Infect[14]	Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting	319
02	Vaughn VM et al. (2021), Clin Infect Dis[15]	Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Coinfection in Patients Hospitalized With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Multi-hospital Cohort Study	192
03	Wu Q et al. (2020), Pediatrics[16]	Coinfection and Other Clinical Characteristics of COVID-19 in Children	140
04	Nori P et al. (2021), Infect Control Hosp Epidemiol[17]	Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge	133
05	Bai L et al. (2021), Cell Res[18]	Coinfection with influenza A virus enhances SARS-CoV-2 infectivity	87
06	Zhao JJ et al (2020), Clin Infect Dis[19]	Early Virus Clearance and Delayed Antibody Response in a Case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) With a History of Coinfection With Human Immunodeficiency Virus Type 1 and Hepatitis C Virus	62
07	Hashemi SA et al. (2021), J Med Virol[20]	High prevalence of SARS-CoV-2 and influenza A virus (H1N1) coinfection in dead patients in Northeastern Iran	59
08	Stowe J et al. (2021), Int J Epidemiol[21]	Interactions between SARS-CoV-2 and influenza, and the impact of coinfection on disease severity: a test-negative design	58
09	Zou XJ et al., (2021), Clin Gastroenterol Hepatol[22]	Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection	56
10	Riou C et al, (2021), J Clin Invest[23]	Relationship of SARS-CoV-2-specific CD4 response to COVID-19 severity and impact of HIV-1 and tuberculosis coinfection	52

Fonte: Análise com pacote Bibliometrix R.

Conforme a literatura, as palavras-chave podem resumir o foco dos artigos e determinar as tendências de pesquisa[24]. No presente artigo, foram usadas as 50 palavras-chave dos autores mais frequentes (**Figura 4**).

Figura 4 - Nuvem de palavras de acordo com as palavras-chave dos autores. Teresina, Piauí, Brasil.



Fonte: Análise com pacote Bibliometrix R.

DISCUSSÃO

A presente análise bibliométrica examinou as tendências globais de pesquisas acerca de COVID-19 e coinfecção geral entre 2020 e 2022. Dessa maneira, foi constatado que no início da pandemia, devido ao elevado número de internações e óbitos, a produção sobre a temática apresentou notório crescimento (entre 2020 e 2021). Por outro lado, a criação das vacinas contra a COVID-19 e sua posterior implementação em escala mundial, que ocasionou a diminuição de casos graves e de internações, pode ter favorecido a redução na produção de artigos sobre a temática, explicando a estagnação de publicações entre 2021 e 2022.[25,26]

Quando analisado o número de publicações a respeito da temática em revistas científicas, nota-se que duas dessas revistas concentraram a mesma quantidade de artigos (12). A saber, o *Journal of Medical Virology* se detém a publicar artigos científicos relacionados a vírus que afetam seres humanos, e o *Cureus* a publicar em diferentes especialidades médicas. Por conseguinte, nota-se que os autores escolheram principalmente revistas científicas das áreas de virologia, medicina geral, microbiologia, doenças infecciosas e imunologia.

Por outro lado, ao se considerar as revistas científicas mais citadas, quem se destacou foi o *Journal of Medical Virology*, o que causa reflexão, já que apenas duas das revistas científicas que mais produziram sobre o tema estão entre as dez mais citadas.

Referente aos países que mais produziram, os resultados mostram que Estados Unidos, Brasil e China estão nas primeiras colocações. Tais achados podem estar relacionados ao fato desses países já realizarem pesquisas relacionadas à identificação, prevenção e ao controle de infecções desde antes da pandemia COVID-19.[27-29] Além disso, são países que foram amplamente impactados pela pandemia COVID-19.[30]

Na figura 3B, apesar de se observar quatro conjuntos distintos de colaboração, notam-se principalmente as colaborações realizadas pelos Estados Unidos dentro do próprio país e com outros países, que pode ser explicada pela atuação dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças desse

país, que faz parte também da Rede Global de Prevenção de Infecções (GIPC) da Organização Mundial da Saúde.[31]

O artigo mais citado avaliou a coinfecção bacteriana e fúngica entre 836 pacientes hospitalizados com COVID-19 e identificou reduzida taxa de coinfecção bacteriana, que foi confirmada laboratorialmente em pacientes com COVID-19, isolando poucos patógenos clinicamente importantes. Sendo assim, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter cloacae* associados ao ventilador foram atribuídos às infecções de origem respiratória; *Candida albicans*, *Enterococcus spp.* e *Pseudomonas aeruginosa* à infecção de cateter central e *Escherichia coli* ao cateter urinário. Ademais, todas as outras bacteremias tiveram início na comunidade, sendo atribuídas a infecções não-respiratórias.[14]

O segundo artigo mais citado buscou determinar a prevalência e preditores de terapia antibacteriana empírica e coinfecções bacterianas inicialmente comunitárias em pacientes hospitalizados com COVID-19. Nesse estudo foram avaliados 1 705 pacientes com COVID-19 e se identificou que 56,6% receberam prescrição de terapia antibacteriana empírica precoce, enquanto apenas 3,5% tiveram uma infecção bacteriana comunitária confirmada; os autores reforçam a discussão sobre a necessidade de racionalizar o uso de antimicrobianos.[15]

Por conseguinte, o terceiro artigo mais citado objetivou determinar as características epidemiológicas e clínicas de 74 pacientes pediátricos com COVID-19. Tal estudo, teve como principal resultado que pacientes pediátricos com COVID-19 podem apresentar características epidemiológicas, clínicas e radiológicas distintas de pacientes adultos, e quase metade das crianças infectadas teve coinfecção com outros patógenos respiratórios comuns.[16]

Em síntese, ao avaliar o conteúdo dos artigos mais citados, notou-se que eles abordaram a etiologia e ocorrência de coinfecções da COVID-19 com outras bactérias e fungos,[14,15,17] com destaque para as coinfecções do SARS-CoV-2 com o Influenza Vírus.[16,18,20,21,10]. Por fim, alguns dos artigos mais citados abordaram a coinfecção com os Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), da Hepatite B e C.[19,22,23]

Ao se avaliar as palavras-chave dos autores foi notório que os artigos de maneira geral abordaram a doença em questão e seu vírus causador, a ocorrência de pneumonia e de coinfecções causadas por bactérias, outros vírus, fungos e aquelas causadas por vetores como dengue e malária.

No contexto do presente estudo, faz-se necessária a discussão sobre as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), que incluem infecções bacterianas, fúngicas, virais, que podem ser multirresistentes e que contribuem para elevação dos índices de mortalidade hospitalar.[32] Ademais, a literatura demonstra que os surtos de COVID-19 impactaram fortemente as taxas de IRAS dentro dos hospitais, demonstrando a necessidade de fortalecer as medidas de prevenção de infecções hospitalares de maneira rotineira, visando tanto a prevenção do SARS-CoV-2, como a de outros patógenos.[33]

A principal limitação do presente estudo foi a utilização de apenas uma base de dados. Entretanto, apesar de não incluir outras bases de dados, vale ressaltar que a WoS é uma base de dados abrangente e confiável para análises bibliométricas, o que justifica sua escolha.[9]

Por conseguinte, as tendências do crescimento no número de publicações globais na referida base de dados impossibilita a análise diária delas, o que também pode ser citado como limitação. Dessa maneira, se optou por delimitar o período de obtenção de dados, a fim de proceder com a sua investigação e discussão. Por fim, este estudo contemplou artigos publicados até 31 de dezembro de 2022, não incluindo novas publicações de 2023.

CONCLUSÃO

Foram analisados 208 artigos, publicados em 132 revistas científicas; *Journal of Medical Virology* e *Cureus* ocuparam as primeiras colocações de publicação a respeito do tema, e o *Journal of Medical Virology* foi o mais citado. Os Estados Unidos alcançaram o topo do ranking de produção de artigos conforme as afiliações dos autores, sendo também o país que mais realizou colaborações. No entanto, o Brasil também se destacou, já que foi um dos países mais afetados pela pandemia.

Os artigos publicados sobre COVID-19 e coinfecção foram citados 2567 vezes, com o mais citado abordando a coinfecção bacteriana e fúngica entre 836 pacientes hospitalizados com COVID-19. Notou-se que os artigos estavam voltados para a etiologia das coinfecções, que podem ser causadas por bactérias, outros vírus, fungos e por vetores.

Por fim, por meio dessa análise bibliométrica foi possível identificar as tendências globais de pesquisa sobre a COVID-19 e coinfecção, o que longo prazo pode subsidiar a realização de novas pesquisas e a elaboração de estratégias que visem tanto prevenção, controle e manejo de casos de coinfecções, não só no período pandêmico, mas de maneira contínua.

RESUMO

Introdução: A sintomatologia clínica do SARS-CoV-2 e das coinfecções podem ser mascaradas pela similaridade das manifestações e retardar o diagnóstico clínico, a tomada de decisões terapêuticas e agravar o quadro clínico, aumentando as chances de óbito. Nesse contexto, elencou-se como objetivo realizar uma análise bibliométrica da produção científica mundial sobre a COVID-19 e coinfecção de forma geral. **Delineamento:** Estudo bibliométrico com abordagem quantitativa. Foram analisados 208 artigos utilizando-se o pacote *Bibliometrix R* e sua interface web *Biblioshiny*. **Resultados:** Os artigos foram publicados principalmente em 2021 e 2022. As revistas científicas que mais publicaram foram o *Journal of Medical Virology e o Cureus*. O mais *citado foi o Journal of Medical Virology*. Os artigos foram citados 2567 vezes e estiveram voltados para a etiologia das coinfecções, que podem ser causadas por bactérias, outros vírus, fungos e por vetores. **Implicações:** Por meio dessa análise bibliométrica foi possível identificar as tendências globais de pesquisa sobre a COVID-19 e coinfecção, o que longo prazo pode subsidiar a realização de novas pesquisas e a elaboração de estratégias que visem tanto prevenção, controle e manejo de casos de coinfecções, não só no período pandêmico, mas de maneira contínua.

DESCRITORES

SARS-CoV-2; Infecção Mista; Pandemia; Indicadores Bibliométricos.

RESUMEN

Introducción: La sintomatología clínica del SARS-CoV-2 y las coinfecciones puede enmascararse por la similitud de manifestaciones y retrasar el diagnóstico clínico, la toma de decisiones terapéuticas y empeorar el cuadro clínico, aumentando las posibilidades de muerte. En este contexto, el objetivo fue realizar un análisis bibliométrico de la producción científica mundial sobre el COVID-19 y la coinfección en general. **Diseño:** Estudio bibliométrico con enfoque cuantitativo. Se analizaron 208 artículos utilizando el paquete Bibliometrix R y su interfaz web Biblioshiny. **Resultados:** Los artículos se publicaron principalmente en 2021 y 2022. Las revistas científicas que más publicaron fueron *Journal of Medical Virology* y *Cureus*. El más citado fue el *Journal of Medical Virology*. Los artículos fueron citados 2567 veces y se centraron en la etiología de las coinfecciones, que pueden ser causadas por bacterias, otros virus, hongos y vectores. **Implicaciones:** A través de este análisis bibliométrico, fue posible identificar tendencias globales en la investigación sobre COVID-19 y coinfección, que a largo plazo pueden apoyar el desarrollo de nuevas investigaciones y la elaboración de estrategias dirigidas a la prevención, control y manejo de casos de coinfecciones, no solo en el período pandémico, sino de forma continua.

DESCRIPTORES

SARS-CoV-2; Infección Mixta; Pandemia; Indicadores Bibliométricos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Timeline: WHO's COVID-19 response. [Internet] 2023. [cited 2023 Jan 02]. Available from: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline

2. Sousa Neto AR, Carvalho ARB, Oliveira EMN, Magalhães RLB, Moura MEB, Freitas DRJ. Symptomatic manifestations of the disease caused by coronavirus (COVID-19) in adults: systematic review. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 02]; 42(spe):e20200205. Available from: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200205

3. Garcia-Vidal C, Sanjuan G, Moreno-García E, Puerta-Alcalde P, Garcia-Pouton N, Chumbita M, et al. Incidence of co-infections and superinfections in hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 02]; 27(1):83-88. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.07.041

4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, 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 2023 Jan 02]; 28;395(10229):1054-1062. Available from: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3

5. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, Skolimowska K, Gilchrist M, et al. Bacterial and Fungal Coinfection in Individuals With Coronavirus: A Rapid Review To Support COVID-19 Antimicrobial Prescribing. Clin Infect Dis [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 71(9):2459-2468. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciaa530

6. Musuuza JS, Watson L, Parmasad V, Putman-Buehler N, Christensen L, Safdar N. Prevalence and outcomes of co-infection and superinfection with SARS-CoV-2 and other pathogens: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 02]; 16(5):e0251170. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251170

7. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. Intensive Care Med [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 46(5):846-848. Available from: https://doi.org/10.1007/s00134-020-05991-x

8. Zupic I, Cater T. Bibliometric methods in management and organization. Organ Res Methods [Internet]. 2015 [cited 2023 Jan 02]; 18(3):429-472. Available from: https://doi.org/10.1177/1094428114562629

9. Birkle C, Pendlebury DA, Schnell J, et al. Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. Quant Sci Stud [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 1(1):363-376. Available from: https://doi.org/10.1162/qss_a_00018.

10. Ekundayo TC, Okoh AI. A global bibliometric analysis of Plesiomonas-related research (1990-2017). PLoS One [Internet]. 2018 [cited 2023 Jan 02]; 13(11):e0207655. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207655

11. Okaiyeto K, Ekundayo TC, Okoh AI. Global research trends on bioflocculant potentials in wastewater remediation from 1990 to 2019 using a bibliometric approach. Lett Appl Microbiol [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 71(6):567-579. Available from: https://doi.org/10.1111/lam.13361

12. Aria M, Cuccurullo C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. J Informetr [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 02]; 11(4):959-975. Available from: https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

13. Traag VA, Waltman L, van Eck NJ. From Louvain to Leiden: guaranteeing well-connected communities. Sci Rep [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar 26]; 9(1):5233. Available from: https://doi.org/10.1038/s41598-019-41695-z

14. Hughes S, Troise O, Donaldson H, Mughal N, Moore LSP. Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 26(10):1395-9. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.06.025

15. Vaughn VM, Gandhi T, Petty LA, Patel PK, Prescott HC, Malani AN, et al. Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Co-infection in Patients Hospitalized with COVID-19: A Multi-Hospital Cohort Study. Clin Infect Dis [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 1-14. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1239

16. Wu Q, Xing Y, Shi L, Li W, Gao Y, Pan S, et al. Coinfection and Other Clinical Characteristics of COVID-19 in Children. Pediatrics [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 02]; 146(1). Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2020-0961

17. Nori P, Cowman K, Chen V, Bartash R, Szymczak W, Madaline T, et al. Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 02]; 42(1):84-8. Available from: https://doi.org/10.1017/ice.2020.368

18. Bai L, Zhao Y, Dong J, Liang S, Guo M, Liu X, et al. Coinfection with influenza A virus enhances SARS-CoV-2 infectivity. Cell Res [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 26]; 31(4):395-403. Available from: https://doi.org/10.1080/10.1038/s41422-021-00473-1

19. Zhao J, Liao X, Wang H, Wei L, Xing M, Liu L, et al. Early Virus Clearance and Delayed Antibody Response in a Case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) With a History of Coinfection With Human Immunodeficiency Virus Type 1 and Hepatitis C Virus. Clin Infect Dis [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 26]; 19;71(16):2233-2235. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciaa408

20. Hashemi SA, Safamanesh S, Ghasemzadeh-Moghaddam H, Ghafouri M, Azimian A. High prevalence of SARS-CoV-2 and influenza A virus (H1N1) coinfection in dead patients in Northeastern Iran. J Med Virol [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 26]; 93(2):1008-1012. Available from: https://doi.org/10.1002/jmv.26364

21. Stowe J, Tessier E, Zhao H, Guy R, Muller-Pebody B, Zambon M, et al. Interactions between SARS-CoV-2 and influenza, and the impact of coinfection on disease severity: a test-negative design. Int J Epidemiol [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 26]; 50(4):1124-1133. Available from: https://doi.org/10.1093/ije/dyab081

22. Zou X, Fang M, Li S, Wu L, Gao B, Gao H, et al. Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection. Clin Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 26]; 19(3):597-603. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.06.017

23. Riou C, du Bruyn E, Stek C, Daroowala R, Goliath RT, Abrahams F, et al. Relationship of SARS-CoV-2-specific CD4 response to COVID-19 severity and impact of HIV-1 and tuberculosis coinfection. J Clin Invest [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 26]; 131(12):e149125. Available from: https://doi.org/10.1172/JCI149125

24. Hubert JJ. Linguistic indicators. Soc Indic Res [Internet]. 1980 [cited 2023 Mar 25]; 8(2)223-255. Available from: http://dx.doi.org/10.1007/bf00286478

25. Ssentongo P, Ssentongo AE, Voleti N, Groff D, Sun A, Ba DM, et al. SARS-CoV-2 vaccine effectiveness against infection, symptomatic and severe COVID-19: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 02]; 22(1):439. Available from: https://doi.org/10.1186/s12879-022-07418-y.

26. Wu N, Joyal-Desmarais K, Ribeiro PAB, Vieira AM, Stojanovic J, Sanuade C, et al. Long-Term Effectiveness of COVID-19 Vaccines against Infections, Hospitalisations, and Mortality in Adults: Findings from a Rapid Living Systematic Evidence Synthesis and Meta-Analysis up to December, 2022. Lancet Respir Med [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 02]; S2213260023000152. Available from: https://doi.org/10.1016/S2213-2600(23)00015-2.

27. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, Beldavs ZG, Dumyati G, Kainer MA, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. N Engl J Med [Internet]. 2014 [cited 2023 Jan 02]; 370(13):1198-208. Available from: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1306801

28. Oliveira HM, Silva CPR, Lacerda RA. Policies for control and prevention of infections related to healthcare assistance in Brazil: a conceptual analysis. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2016 [cited 2023 Jan 02]; 50(3):505-511. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000400018

29. Qiao F, Huang W, Zong Z, Yin W. Infection prevention and control in outpatient settings in China-structure, resources, and basic practices. Am J Infect Control [Internet]. 2018 [cited 2023 Jan 02]; 46(7):802-807. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.12.006

30. COVID-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020-21. Lancet [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 02]; 399(10334):1513-1536. Available from: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3

31. World Health Organization. Global Infection Prevention and Control Network. About us. [Internet] 2023. [cited 2023 Jan 02]. Available from: https://www.who.int/groups/global-infection-prevention-and-control-network/about-us3

32. Liu JY, Dickter JK. Nosocomial Infections: A History of Hospital-Acquired Infections. Gastrointest Endosc Clin N Am [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 26];30(4):637-652. Available from: https://doi.org/10.1016/j.giec.2020.06.001

33. Baker MA, Sands KE, Huang SS, Kleinman K, Septimus EJ, Varma N, et al. The Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) on Healthcare-Associated Infections. Clin Infect Dis [Internet]. 2022 [cited 2023 Mar 26];74(10):1748-1754. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciab688

COLABORAÇÕES

MEBM: contribuições substanciais na concepção da pesquisa, estruturação metodológica e organizacional do estudo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. ARSN: contribuições substanciais na análise dos dados com o *Software* e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. REC, ARBC, NVGP e TAO: contribuições substanciais na redação do artigo e na discussão dos dados. ARMCV e DRJF: contribuições substanciais na revisão crítica do conteúdo intelectual Todos os autores concordam e são responsáveis pelo conteúdo desta versão do manuscrito a ser publicado.

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Os dados originais são de responsabilidade do autor correspondente e estão disponíveis mediante solicitação.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesses a declarar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação pandêmica da COVID-19 acarretou mudanças drásticas na saúde e na rotina das sociedades, exigindo um novo perfil de vivências e novas adaptações de vida, com medidas higienicossanitárias mais rigorosas, distanciamento e isolamento social, dentre outras ações, que no Piauí foram tomadas como estratégias de enfrentamento para o combate à doença.

Este estudo revelou a importância de apresentar o panorama da COVID-19 no Piauí e analisar o perfil epidemiológico do agravo no Estado nos dois primeiros anos de pandemia e assim, demonstrar a aplicabilidade das estratégias de enfrentamento adotadas. Alguns fatores foram limitantes, como as constantes mudanças das informações sobre a COVID-19, por se tratar de uma doença recente; a complexidade do impacto das variáveis no número de casos e óbitos que não podem analisadas isoladamente e a densidade de cada uma delas no levantamentamento de novos estudos; importantes informações não fornecidas por dados incompletos nas fichas de notificação e alimentação desses nos sistemas de informação como ocupação, comorbidades e testes realizados, dentre outros; a acurácia dos testes rápidos, por vezes com falso negativo ou restritos a realização em alguns casos; e os casos subnotificados, confundidos com alergia, gripe simples ou rinosinutes, por exemplo.

A análise dos dados permitiu estabelecer uma relação direta entre as estratégias de enfrentamento adotadas e os desfechos de casos e óbitos por COVID-19 no Estado do Piauí. No entanto, as estratégias foram tomadas à priori em conformidade com os preceitos da OMS e governo federal como um padrão, o que pôde comprometer o resultado esperado devido à baixa adaptação à realidade econômica, social e assistencial em saúde do Estado. Particularmente, o Piauí encontra muitos desafios no tocante à afalbetização da população, fato que dificultou a adesão às práticas higienicossanitárias corretas e distanciamento social, por exemplo (os EPIs podem se tornar verdadeiros vilões se não usados da forma correta); os hospitais locais, regionais e atenção básica apresentam baixa infra-estrutura para acolhimento nas mais diferentes situações e muitos profissionais ainda apresentam baixa experiência assistencial por precariedade de educação continuada e voltada às demandas reais da comunidade.

As ações determinadas nas leis, decretos, normas instrucionais e plano de contingência foram tomadas como certas para a situação de emergência que o mundo se

encontrava e implementadas para início da pandemia, sendo as demais ações liberadas ou bloqueadas mediante o comportamento da curva epidemiológica quanto ao número de casos e óbitos. Logo, as estratégias influenciaram à princípio no desfecho dos casos, mas ao longo do tempo foram influenciadas pelo perfil epidemiológico.

O bloqueio da rotina de isolamento da população não se deu de forma oganizada como a retomada e flexibilização das rotinas, fazendo com que essa última acontecesse muitas vezes de forma desastrosa como, com a liberação de alguns locais em horários específicos e restritos, provocando aglomerações maiores que o esperado e acarretando no aumento do número de casos, assim, como o fechamento precoce dos hospitais de retaguarda, unidades de terapia intensiva e isolamentos e a falta do reconhecimento oportuno de intervenção sobre a doença pela população e equipes de saúde, visto que a doença passa por fases que necessitam de um olhar acurado para entender como agir no momento certo.

Alinhado à esse pensamento, houve o papel da mídia na divulgação de proposições e notícias como um todo, incluindo as redes sociais com (des)informações constantes, mesmo com orientações profissionais envolvidas e entidades representativas, fato que passou a confundir e amedrontar a população e até mesmo muitos profissionais, gerando pânico, revolta, dentre outros agravos psicossomáticos, ao invés de prepará-la para enfrentar as adversidades com mais apoio psicológico, clareza e discernimento sobre o assunto.

Os profissionais envolvidos com o gerenciamento da pandemia no Estado do Piauí mostraram o trabalho com efetividade, levantando dados e estudos frequentes, bem como se pronunciando oficialmente para elucidação dos casos e andamento no curso das ações para o bom funcionamento da rede de atenção. Sob essa perpectiva, é mister organizações como essa, que trabalhem protocolos operacionais preventivos a calamidades de saúde publica, a fim de que estejam preparados para lidar com situações extremas com mais preparo, serenidade e confiança.

O profissionais de saúde mostraram-se despreparados profissional e psicologicamente para a assistência aos casos de COVID-19, visto o agravo ser emergente e aparentemente não haver avaliação rotineira das competências específicas ao cargo que ocupam, o que dificultou as abordagens aos agravos inesperados de saúde e exigiu capacitações de urgência sobre ações consideradas básicas em muitas situações. A boa atuação e o bom resultado do trabalho desses profissionais estão geralmente pautados em grande parte na busca pessoal por qualificação ou atualização temática e compromisso

particular de fazer sempre o melhor que pode, algo inadmissível quando se existem normas e regulamentos a serem cumpridos e fiscalizados.

Entende-se, a partir dos dados analisados, que a COVID-19 passa a ser um agravo permanente na sociedade e que sua sazonalidade e variantes exigem novos hábitos e condutas que precisam ser mantidos para o bem- estar e garantia da saúde de todos. Para tanto, também faz-se necessário a boa aplicabilidade dos recursos financeiros destinados à saúde, bem como maior autonomia de decisão à equipe médica sobre o que é melhor ao paciente naquele momento, sem prender-se a protocolos exclusivos e limitantes terapeuticamente.

Infere-se ainda a precariedade da rede de atenção à saúde do Estado pela escassez de recursos físicos, humanos e materiais adequados, além da relevância da Estratégia Saúde da Família como colaboradora ativa no processo de condução dos casos suspeitos ainda na comunidade, bem como nas devidas orientações de promoção e prevenção da saúde, fato que exige a reestruturação física, humana e material, a fim de que todos possam estar engajados em prol do acolhimento adequado às necessidades da comunidade pela qual são responsáveis.

Destaca-se, contudo, o papel brilhante da enfermagem durante todo o processo e sua luta por valorização profissional. São, acima de suas funções laborais, pessoas com família, amigos, pensamentos e sonhos, que abdicaram de tudo para empenhar-se em ajudar o próximo de todas as maneiras possíveis e inimagináveis. Que passaram a “morar” tanto nos hospitais permanentes como os de campanha para manter auxilio, amentar a renda e/ ou evitar a contaminação da doença para os seus em seu lar. Que enfrentaram desafios diversos de medo, desrespeito, falta de EPIs, falta de terapia adequada, de empatia, de apoio psicológico... que viram a morte de pacientes, amigos e familiares de forma triste e muitas vezes cruel...

Considerando a seriedade e o compromisso em constatar a realidade dos fatos por meio deste estudo, utilizando metodologia respeitável e buscando de forma ética cada ato normativo, casos e óbitos por COVID-19 publicados, conclui-se que este trabalho certamente irá contribuir para um novo olhar sobre a rede assistencial em saúde e seu papel fundamental nas transformações necessárias à qualidade de vida da população, sob melhoria de infra- estrutura, adoção de materiais e equipamentos específicos, capacitação profissional, readequação das equipes às novas demandas em saúde, melhorias no planejamento estratégico das ações e avaliação das atividades. Estima-se também a contribuição intelectual e científica na aplicabilidade das ações propostas e estímulo a

pesquisas congêneres e mais estudos sobre as consequências da pandemia e suas estratégias na saúde da população como um todo, no auxílio a outros profissionais e gestores para a perpetuação do cuidar.

REFERÊNCIAS

ABRASCO, Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Fortalecer a Estratégia Saúde da Família no enfrentamento da COVID-19** – Posicionamento da Rede APS, da Abrasco. ABRASCO, maio, 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/especial-coronavirus/fortalecer-a-estrategia-saude-da-familia-no-enfrentamento-da-covid-19/47785/>. Acesso em: 27 jun, 2020.

ABREU, F. (TRADUÇÃO). As condições sociais da circulação internacional das ideias. **ENFOQUES-**Revista Eletrônica, Rio de Janeiro, v.1, n. 01, p. IV– 117, 2002. Disponível em: <http://revistas.ufrj.br/index.php/enfoques/article/view/12679>. Acesso em: 03 ago. 2022.

ANDRADE, P. Agência e estrutura: o conhecimento praxiológico em Pierre Bourdieu. **Estudos de Sociologia**, v. 12. n. 2, p. 97-118, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revsocio/article/view/235400/28390>. Acesso em 03 ago 2022.

ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. O conceito de coping: uma revisão teórica. **Estud. psicol**., Natal, v. 3, n. 2, p. 273-294, dez, 1998. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000200006>. Acesso em: 08 mar 2021.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020.** Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (Atualizada em 08/05/2020)a. Disponível em: <file:///C:/Users/Thais/Downloads/Nota%20T%C3%A9cnica%20n%2004-2020%20GVIMS-GGTES-ANVISA-ATUALIZADA.pdf >. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. _____. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020**. Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde (complementar à nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020)b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>. Acesso em: 27 jun 2020.

ARAÚJO, F.M.B., ALVES, E.M.; CRUZ, M.P. Algumas reflexões em torno dos conceitos de campo e de habitus na obra de Pierre Bourdieu. **Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, v.1, n.1, p. 1-10, jan-jun 2009. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/revistapct/article/download/14/1898>. Acesso em: 03 ago 2022.

ASIMAKI, A; KOUSTOURAKIS, G. Habitus: An attempt at a thorough analysis of a controversial concept in Pierre Bourdieu's theory of practice. **Social Sciences**, v.3, n. 4, p.121-131, ago, 2014. Disponível em: <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ss>. Acesso em 03 ago 2022.

BEDAQUE, H. P.; BEZERRA, E. L. **Descomplicando MBE:** uma abordagem prática da medicina Baseada em evidências. Natal: Editora Caule de Papiro, 2018.
BEZERRA, A. C. V. et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, supl. 1, p. 2.411-2.421, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>. Acesso em: 12 nov 2023.

BOURDIEU, P. Estratégias de reprodução e modos de dominação. **Repocs,** v.17, n.33, jan./jun. 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/13298>. Acesso em: 17 out 2021.

BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Lisboa: Difel 1989. 160p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da diretoria colegiada. **RDC nº 222, de 28 de março de 2018** (Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2018). Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde-CONASEMS. **Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde**. Brasília, mar, 2020a. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems-VERS%C3%83O-FINAL-3.pdf>. Acesso em 27 jun 2020.

_____, _____. _____.
Protocolos e orientações aos profissionais e serviços de saúde sobre atendimentos – COVID-19. **Isolamento domiciliar**. Brasília, mar, 2020b. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Isolamento_domiciliar_populacao_APS_20200319_ver001.pdf>. Acesso em 27 jun 2020.

_____, _____. **COVID-19 no Brasil.** Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html>. Acesso em: 31 mar 2023.

_____, _____. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES). **Orientações para manejo de pacientes com COVID-19**, 2020c. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientac--o--esManejoPacientes.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. _____.
Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da COVID-19 na Atenção Especializada** [recurso eletrônico]. Brasília : Ministério da Saúde, 2020d. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/105>. Acesso em: 29 jun 2021.

_____, _____. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de COVID-19** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020e. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/corona/manual_recomendacoes_gestantes_covid19.pdf>. Acesso em 29 jun 2021.

_____, _____. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Classifcação de risco dos agentes biológicos**. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biologicos_3ed.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE- nCoV). **Boletim Epidemiológico 03**. COE: fev 2020f. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/21/2020-02-21-Boletim-Epidemiologico03.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. _____. **Boletim Epidemiológico Especial 105**: Doença pelo Novo Coronavírus- COVID-19. Brasília, mar 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-105-boletim-coe-coronavirus.pdf/view>. Acesso em: 30 mar 2022.

_____, _____. _____. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Manejo de corpos no contexto do novo coronavírusCOVID-19**. Brasília, mar, 2020g. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1087614/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. _____. **Guia de Vigilância Epidemiológica:** Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 (Vigilância integrada de Síndromes Respiratórias Agudas Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios). Versão 3. Brasília, abr, 2020h. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/06/GuiaDeVigiEp-final.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

_____, _____. **Vacinômetro**, mar 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>. Acesso em: 31 mar 2022.

_____, Senado Federal. Atividade Legislativa. Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus. **Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus no Estado do Piauí,** 2020i. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/relatorios-legislativos/covid-19>. Acesso em: 27 jun 2020.

BRINGAS, H.H.H. Mortalidad por COVID-19 en México: notas preliminares para un perfil sociodemográfico. **Notas de coyuntura del CRIM**, v. 36, p.1-7, junio, 2020.

Disponível em: <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/77>. Acesso em: 12 nov 2023.

CBR- Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. Departamento de Radiologia Torácica. Comissão de Ultrassonografia. **Achados de imagem na COVID-19 Indicação e interpretação.** Disponível em: <https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Interpretac%CC%A7a%CC%83o-dos-achados-de-imagem_21_03_20.pdf>. Acesso em: 06 jun 2020.

CHEN, Q. et al. Mental Health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n.5, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32085839/>. Acesso em: 07 jul 2020.

COWLING, B.J., et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. Londres: **Lancet Public Heal**, v. 5, n. 5, p.279-288, maio, 2020. Disponível em: <https://doi:10.1016/S2468-2667(20)30090-6>. Acesso em 12 nov 2023.

CORTIS, D. On Determining the Age Distribution of COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 202, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00202/full>. Acesso em 12 nov 2023.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ENGSTROM, E. et al. **Recomendações para a organização da Atenção Primária à Saúde no SUS no enfrentamento da COVID-19**. Observatório COVID-19. (Série Linha de Cuidado COVID-19 na Rede de Atenção à Saúde). FIOCRUZ, maio, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41404>. Acesso em: 27 jun 2020.

FERREIRA, A.D.S. et al. Perfil sociodemográfico dos pacientes confirmados para COVID-19 residentes no Espírito Santo, Brasil. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 9, n. 2, p. 216-223, jul/ dez, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/download/76179/42600>. Acesso em: 12 nov 2023.

FOLGUEIRA, M. D. et al. SARS-CoV-2 infection in Health Care Workers in a large public hospital in Madrid, Spain, during March 2020. **MedRxiv**, apr, 2020. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.07.20055723v1.full.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

FOLKMAN, S et al. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 50, n. 5, p. 992-1003, maio, 1986. Disponível: <http://doi: 10.1037 // 0022-3514.50.5.992>. Acesso em: 15 fev 2021.

FOSTER, P. et al. Phylogenetic network analysis of SARS-CoV-2 genomes. **PNAS**, v.117, n.17, p. 9241–9243, apr, 2020. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/pnas/117/17/9241.full.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

FRANCHI, M. et al. Natural and vaccine-induced immunity are equivalent for the protection against SARS-CoV-2 infection. **J Infect Saúde Pública,** v.16, n.8, p. 1137-1141, mai, 2023. Disponível em: <http://doi:10.1016/j.jiph.2023.05.018>. Acesso em: 10 jan 2024.

FREITAS, C. A prática em Bourdieu. **Revista Científica FacMais**, v.1, n,1, p. 5-22, 2012. Disponível em: <https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2012/04/1.A-PR%C3%81TICA-EM-BOURDIEU-Celma-Freitas1.pdf>. Acesso em: 17 out 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HOLAHAN, C.; MOOS, R. Personal and contextual determinants of coping strategies. **Journal of Personality and Social Psychology,** v. 52, n. 5, p. 946-955, maio 1987. Disponível em: <http://doi: 10.1037 // 0022-3514.52.5.946>. Acesso em: 16 fev 2021.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados:** Piauí. Disponível em: <https://ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>. Acesso em: 08 ago 2023.

IWATA-YOSHIKAWA, N. et al. TMPRSS2 Contributes to Virus Spread and Immunopathology in the Airways of Murine Models after Coronavirus Infection. **Journal of Virology**, v. 93, n. 6, 2019. Disponível em: <https://jvi.asm.org/content/93/6/e01815-18>. Acesso em: 12 nov 2023.

JAHANGIR, M.A.; MUHEEM, A.; RIZVI, M.F. Coronavirus (COVID-19): History, Current Knowledge and Pipeline Medications. **Int J Pharm Pharmacol, v.4, n.140, p. 1-9,** mar, 2020. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3735761#.XwDGxG1KjIU>. Acesso em: 01 jul 2020.

JIN, J. et al. Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 152, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00152/full>. Acesso em 12 nov 2023.

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. **Stress, appraisal, and coping**. New York: Springer, 1984.

LIMA, J. Estructuras, hábitus, prácticas. In: BOURDIEU, P. **El sentido práctico**. Taurus Ediciones, Madrid, 1991. p. 91-111.

LIU, Y. et al. What are the underlying transmission patterns of COVID-19 outbreak? An age-specific social contact characterization. **EClinicalMedicine**, v. 22, n. 100354, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/pdfs/journals/eclinm/PIIS2589-5370(20)30098-5.pdf>. Acesso em 12 nov 2023.

LIU Y-C, et al. COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. **Biomedical Journal**, Sciense Direct, p. 1-6, apr, 2020a. Disponível em: <https:// doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007>. Acesso em: 27 jun 2020.

MARINELLI, N. P., et al. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, n. 3, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300008>. Acesso em: 12 nov 2023.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MINAYO, M. C. S.; GOMES, S. F. D. R. **Pesquisa social:** Teoria, método e criatividade. 34 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2016.

MONTAGNER, M.A.; MONTAGNER, M.I. A teoria geral dos campos de Pierre Bourdieu: uma leitura. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v.5, n.2, p.255-273, jun, 2011. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/979>. Acesso em: 03 ago 2022.

MOOS, R. H.; SCHAEFER, J. A. The crisis of physical Ilness: An overview and conceptual approach. In: Moos, R.H. (Ed.). Coping with Physical Illness: **New Perspectives,** v. 2, p. 3-25. New York: Plenum Press, 1984. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4684-4772-9_1>. Acesso: 16 fev 2021.

MOURA, P.H. et al. Perfil epidemiológico da COVID-19 em Santa Catarina. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/2316>. Acesso em 12 nov 2023.

MOUZELIS, N. Habitus and Reflexivity: Restructuring Bourdieu's Theory of Practice. **Sociological Research Online**, v.12, n.6, p.9, nov, 2007. Disponível: <http://www.socresonline.org.uk/12/6/9.html>. Acesso em: 03 ago 2022.

O'BRIEN, T. B.; DELONGIS, A. The interactional context of problem-, emotion-, and relationship-focused coping: the role of the big five personality factors. **Journal of Personality**, v. 64, n. 4, p. 775-813, 1996. Disponível em: <http://doi: 10.1111 / j.1467-6494.1996.tb00944.x>. Acesso em: 15 fev 2021.

OERTELT-PRIGIONE, S. **The impact of sex and gender in the COVID-19 pandemic**. Case study. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. Disponível em: <http://www.conosci.org/wp-content/uploads/2020/06/The-Impact-of-Sex-and-Gender-in-the-COVID-19-Pandemic_compressed.pdf>. Acesso em: 12 nov 2023.

OPAS. Organização Panamericana de Saúde. **Folha informativa** – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus): Situação epidemiológica, mar, 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/ >. Acesso em: 29 mar 2022.

OPAS. Organização Panamericana de Saúde. **Notícias**- OMS anuncia nomenclaturas simples e fáceis de pronunciar para variantes de interesse e de preocupação do SARS-CoV-2, jun, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-6-2021-oms-anuncia-nomenclaturas-simples-e-faceis-pronunciar-para-variantes-interesse-e>. Acesso em 29 jun 2021.

PASQUALE, M. Notas sobre el concepto de ideología. Entre el poder, la verdad y la violencia simbólica. **Tabula Rasa. Bogotá - Colombia**, n.17, p. 95-112, julio-diciembre, 2012. Disponível em: <https://www.revistatabularasa.org/numero17/notas-sobre-el-concepto-de-ideologia-entre-el-poder-la-verdad-y-la-violencia-simbolica/>. Acesso em: 17 out 2021.

PEREIRA, E.A.T. O conceito de campo de Pierre Bourdieu: possibilidade de análise para pesquisas em história da educação brasileira. **Revista Linhas.** Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 337- 356, set./dez., 2015. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723816322015337>. Acesso em: 03 ago 2022.

PETERS, G. *Habitus*, reflexividade e neo-objetivismo na teoria da prática de Pierre Bourdieu. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.28, n. 83, p.47-71 out., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/DVWhYRHDxhgN3yz49tVHTKz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

PFIZER, InC. **Comirnaty® Bivalente BA.1**. Vacina COVID-19 bivalente (Original + Ômicron B.1.1.529) [bula aprovada para uso emergencial pela ANVISA em 28/02/2023]. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/files/Comirnaty_Bivalente_BA1_Profissional_de_Saude_07.pdf>. Acesso em 22 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto 18.884 de 16 de março de 2020.** Regulamenta a Lei n° 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, para dispor no âmbito do Estado do Piauí, sobre as medidas de emergência de saúde pública de importância internacional e tendo em vista a classificação da situação mundial do novo coronavírus como pandemia, institui o Comitê de Gestão de Crise, e dá outras providências. Teresina- PI, 2020a. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=399690>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020.** Determina a suspensão das atividades comerciais e de prestação de serviços, em complemento ao Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, que determina as medidas excepcionais que especifica, voltadas para o enfrentamento da grave crise de saúde pública decorrente do COVID-19, e dá outras providências. Teresina- PI, 2020b. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=391400>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020.** Prorroga e determina, nas redes pública e privada, a suspensão das aulas, como medida excepcional para enfrentamento ao COVID-19, e dá outras providências. Teresina-PI, 2020c. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-18913-2020-piaui-dispoe-sobre-a-suspensao-dos-servicos-de-transporte-intermunicipal-de-passageiros-na-modalidade-rodoviario-como-medida-de-seguranca-sanitaria-excepcional-para-o-enfrentamento-a-covid-19>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 18.966, de 30 de abril de 2020**. Dispõe sobre os prazos de prorrogação e vigência do Decreto nº 18.901, de 19 de março de 2020, do Decreto nº 18.902, de 23 de março de 2020, do Decreto nº 18.913, de 30 de março de 2020, e do Decreto nº 18.947, de 22 de abril de 2020, visando combater a COVID-19, na forma

que especifica, e dá outras providências. Teresina-PI, 2020d. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/DECRETO-18.966-DE-30-DE-DE-ABRIL-DE-2020.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto-nº 18.978, de 14 de maio de 2020.** Dispõe sobre as medidas de isolamento social a serem adotadas no feriado alusivo ao Dia do Piauí - antecipado para o dia 15 de maio do ano em curso, por força da Lei nº 7.371, de 11 de maio de 2020 - e no final de semana que lhe sucede, necessárias ao enfrentamento da COVID-19, e dá outras providências. Teresina-PI, 2020e. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-18978-2020-piaui-dispoe-sobre-as-medidas-de-isolamento-social-a-serem-adotadas-no-feriado-alusivo-ao-dia-do-piaui-antecipado-para-o-dia-15-de-maio-do-ano-em-curso-por-forca-da-lei-no-7-371-de-11-de-maio-de-2020-e-no-final-de-semana-que-lhe-sucede-necessarias-ao-enfrentamento-da-covid-19-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. 34. **Decreto nº 18.984, de 20 de maio de 2020.** Dispõe sobre as medidas de isolamento social a serem aplicadas nos dias 23 e 24 de maio de 2020, estabelece o prazo para a constituição das equipes de busca ativa da COVID-19 em cada Território de Desenvolvimento do Estado, prorroga a vigência dos decretos que especifica, e dá outras providências. Teresina-PI, 2020f. Disponível em: <http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario.php?dia=20200520>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº19.014, de 8 de junho de 2020**. Institui o Pacto de Retomada Organizada no Piauí COVID-19 - PRO PIAUÍ cria o Comitê Técnico de Monitoramento do PRO-PIAUÍ, e outras providências. Teresina- PI, 2020ga. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=400061>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 19.278, de 21 de outubro de 2020.** Dispõe sobre a vedação de consumo de bebidas alcoólicas no final de semana que especifica, e dá outras providencias. Teresina- PI, 2020h. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/Decreto-n%C2%BA-19.278-Dispo%CC%83e-sobre-a-vedac%CC%A7a%CC%83o-de-consumo-de-bebidas-alcoo%CC%81licas-no-final-de-semana-que-especifica-e-da%CC%81-outras-providenciasversA%CC%83%C2%A3o-II.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 19.288, de 26 de outubro de 2020.** Dispõe sobre a vedação de consumo de bebidas alcoólicas no final de semana que especifica, e dá outras providências. Teresina- PI, 2020i. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/Decreto-n%C2%BA-19.288-de-26-de-outubro-de-2020.pdf>. Acesso em: 14 mar 2020.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 19.318, de 05 de novembro de 2020**. Dispõe sobre a vedação de consumo de bebidas alcoólicas no final de semana que especifica, e dá outras providencias. Teresina-PI, 2020j. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/DOE-Decreto-n%C2%BA-19.318.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº19.999, de 20 de setembro de 2021**. Dispõe sobre as medidas sanitárias excepcionais a serem adotadas do dia 20 ao 26 de setembro de 2021, em todo o Estado do Piauí, voltadas para o enfretamento da COVID-19, e dá outras

providências. Teresina- PI, 2021a. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=420530>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº 20.036 de 03 de outubro de 2021.** Dispõe sobre as medidas sanitárias excepcionais a serem adotadas do dia 4 ao dia 31 de outubro de 2021, em todo o estado do piauí, voltadas para o enfrentamento da COVID-19, e dá outras providências. Teresina-PI, 2021b. Disponível em: <https://taxpratico.com.br/pagina/decreto-n-20036-de-03-de-outubro-de-2021>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº20.150 de 27 de outubro de 2021.** Dispõe sobre as medidas sanitárias excepcionais a serem adotadas do dia 28 de outubro a 28 de novembro de 2021, em todo o estado do piauí, voltadas para o enfrentamento da COVID-19, e dá outras providências. Teresina-PI, 2021c. Disponível em: <http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202110/diario27_7bfa573d0f.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Decreto nº20.525, de 1 de fevereiro de 2022**. Dispõe sobre as medidas sanitárias excepcionais a serem adotadas a partir do dia 1º de fevereiro de 2022, em todo o Estado do Piauí, voltadas para o enfrentamento da COVID-19. Teresina-PI, 2022. Disponível em: <http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/202202/TEMP01_01eed14a84.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Lei nº7.492, de 4 de abril de 2021.** Autoriza a concessão de Auxílio Emergencial, aos estabelecimentos do setor de bares, restaurantes e organizadores de eventos e aos trabalhadores desses setores desempregados nos últimos 9 (nove) meses e desamparados de qualquer outro auxílio governamental, em razão de adversidades econômicas e sociais ocasionadas pela pandemia da COVID-19. Teresina-PI, 2021d. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=412128>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. **Portaria SESAPI/GAB. nº 0431, de 8 de junho de 2020.** Institui a Comissão na sede da Secretaria de Saúde para o planejamento do Processo Seletivo Simplificado nº 02/2020, visando a contratação temporária de profissionais de saúde para suprir a urgente demanda de mão de obra nas unidades de saúde do Estado do Piauí. Teresina-PI, 2020kb. Disponível em: <https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2020/06/doe%20202006.12.pmd.pdf>. Acesso em: 14 mar 2023.

PIAUÍ, Governo do Estado. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). **Plano Estadual de contingência para o enfrentamento da infecção humana pelo Coronavírus (2019- nCov) do Estado do Piauí.** Teresina- PI, 2020la. Disponível em: <https://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/468/Plano-de-contigencia-Coronavirus-Piaui-atual.pdf>. Acesso em: 28 fev 2020.

PIAUÍ, Governo do Estado. Tribunal de Contas do Estado do Piauí. **TCE-PI vai aplicar questionário aos gestores sobre a atuação no enfrentamento da COVID-19**. TCE-PI, jun, 2020mb. Disponível em: <https://www.tce.pi.gov.br/tce-pi-vai-aplicar-questionario-aos-gestores-sobre-a-atuacao-no-enfrentamento-da-covid-19/>. Acesso em: 27 jun 2020.

PRADO, A. D. et al. A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. **REAS/EJCH**, v.1, n.46, p.1-9, jun, 2020. Disponível: <https://doi.org/10.25248/reas.e4128.2020>. Acesso em: 06 jun 2020.

RODRIGUEZ, M. C. Comprender a Bourdieu: las estrategias sociales de capitalización. **Rev. colomb. soc. [online],** v.4, n.2, p. 219-237, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/rcs.v41n2.67294>. Acesso em 17 out 2021.

SESAPI, Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Painel Epidemiológico COVID-19:** Piauí, mar 2022a. Disponível em: <https://datastudio.google.com/reporting/a6dc07e9-4161-4b5a-9f2a-6f9be486e8f9/page/2itOB>. Acesso em: 31 mar 2022.

SESAPI, Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Rede de Atendimento**. Teresina-PI, 2020. Disponível em: <https://saude.pi.gov.br>. Acesso em: 04 ago 2023.

_____, _____. **Vacinômetro**, mar 2022b. Disponível em: <https://datastudio.google.com/reporting/a6dc07e9-4161-4b5a-9f2a-6f9be486e8f9/page/p_xg0ja6cdrc>. Acesso em 31 mar 2022.

SETTON, M.G.J. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n.20, maio- ago, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/mSxXfdBBqqhYyw4mmn5m8pw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

SILVA, J. P. B., et al. Análise epidemiológica de casos confirmados de COVID-19 em Caxias, Maranhão, Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, p. 1-9, jun, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10817>. Acesso em: 12 nov 2023.

SINGHAL, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **The Indian Journal of Pediatrics**, v.87, n.4, p. 281-286, apr, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12098-020-03263-6.pdf>. Acesso em: 27 jun 2020.

THIRY- CHERQUES, H.R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro, v.40, n.1, p. 27-55, jan./ fev., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/3bmWVYMZbNqDzTR4fQDtgRs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 ago 2022.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2008.

TURCI, M. A.; HOLLIDAY, J. B.; OLIVEIRA, N. C. V. C. A Vigilância epidemiológica diante do Sars-Cov-2: desafios para o SUS e a atenção primária à saúde. **APS em Revista**, v. 2, n. 1, p. 44-55, abr 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.70>. Acesso em: 12 nov 2023.

VALLE, I.R. A obra do sociólogo Pierre Bourdieu: uma irradiação incontestável. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.1, p. 117-134, jan./abr., 2007. Disponível em: <

https://www.scielo.br/j/ep/a/KSKsCBvy8s9kyZwvJPTnVkS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

VASCONCELLOS, M.D. Pierre Bourdieu: a herança sociológica. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, abril, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/kDqCgM8Svv4XpskKMV5DZPN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2022.

WHO, World Health Organization. **Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19:** Interim guidance, may, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-inthe-context-of-covid-19>. Acesso em: 27 jun 2020.

WHO, World Health Organization. **Clinical Management of COVID-19:** interim guidance, may, 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>. Acesso em: 29 jun 2020.

WHO, World Health Organization. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**, 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it>. Acesso em: 29 jun 2021.

WHO, World Health Organization. **Newsroom:** Coronavirus disease (COVID-19)-Vaccines, jun 2021b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines>. Acesso em: 29 jun 2021.

WHO, World Health Organization. **Newsroom:** Side Effects of COVID-19 Vaccines, march 2021c. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>. Acesso em: 29 jun 2021.

WIERSINGA, W.J., et al. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review [Internet]. **JAMA**, v.324, n.8, p. 782-793, ago, 2020. Disponível em: <https://doi:10.1001/jama.2020.12839>. Acesso em 12 nov 2023.

WILKIS, A. Apuntes sobre la noción de estrategia en Pierre Bourdieu. **Revista Argentina de Sociología**, v. 2, n. 3, p. 118-130, 2004. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/269/26920307.pdf>. Acesso em 17 out 2021.

WORLDOMETER. **COVID-19:** Coronavirus Pandemic. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. Acesso em: 19 mar 2022.

YAÑEZ, A. O.; KLIJN, T. P. Enfermería basada en evidencia. Barreras y estrategias para su implementación. **Cienc Enferm.**, v. 13, n. 1, p. 17-24, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA COVID-19 NO ESTADO DO PIAUÍ

Pesquisador responsável: THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA

Instituição/Departamento: PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- NÍVEL DOUTORADO

Telefone para contato: (86) 99984-0562

Local da coleta de dados:

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados em bases de dados da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí- SESAPI. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas sob a guarda e responsabilidade da Sra Thais Alexandre de Oliveira por um período de 5 anos. Após este período, os dados serão destruídos.

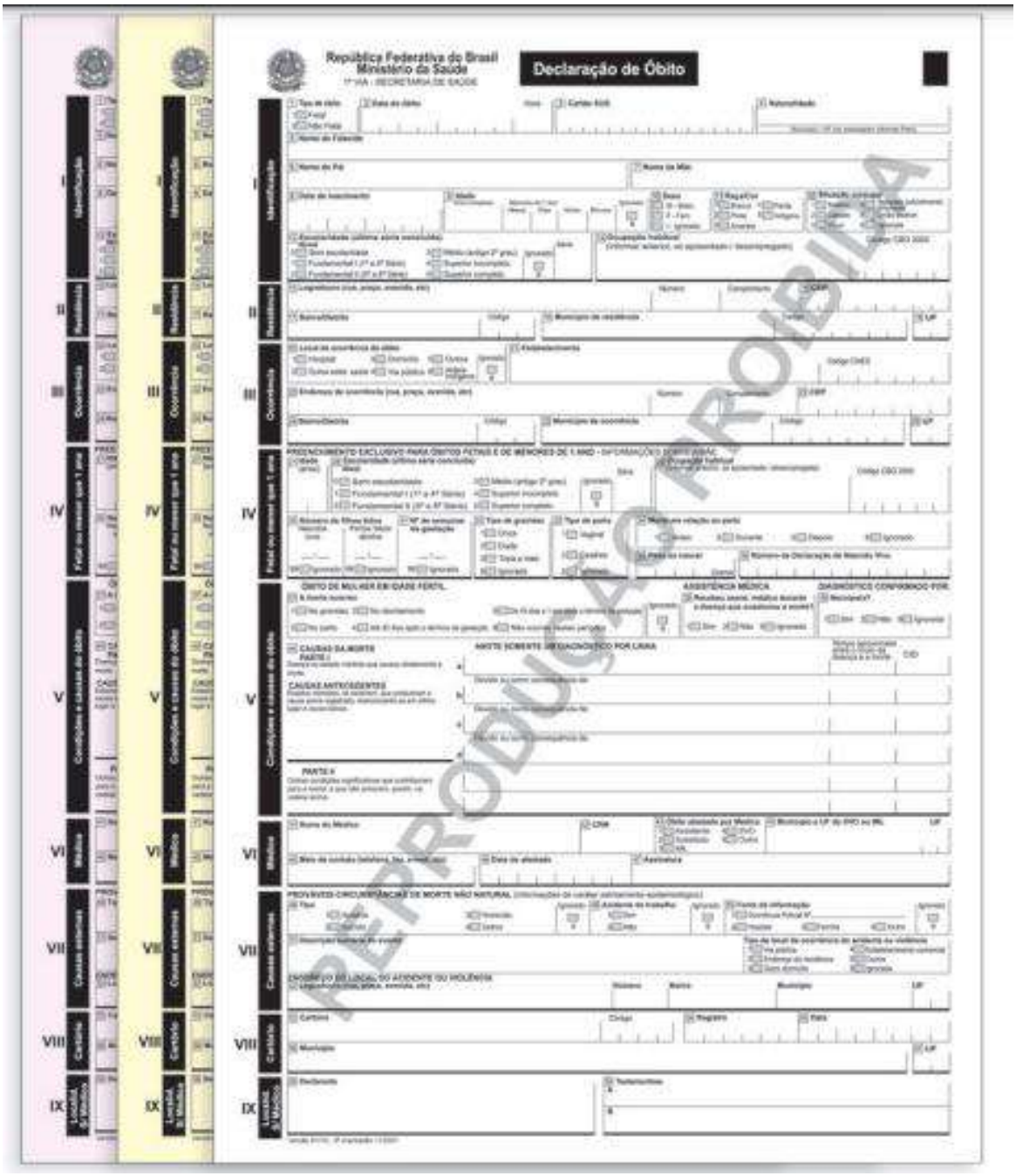
Teresina, 14 de agosto de 2023.

THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA
CPF: 998.303.293-72
PESQUISADORA RESPONSÁVEL
MATRÍCULA-UFPI: 20201006561
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- NÍVEL DOUTORADO- UFPI

MARIA ELIETE BATISTA MOURA
CPF: 139.054.143-68
PESQUISADORA PARTICIPANTE
COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- NÍVEL DOUTORADO- UFPI

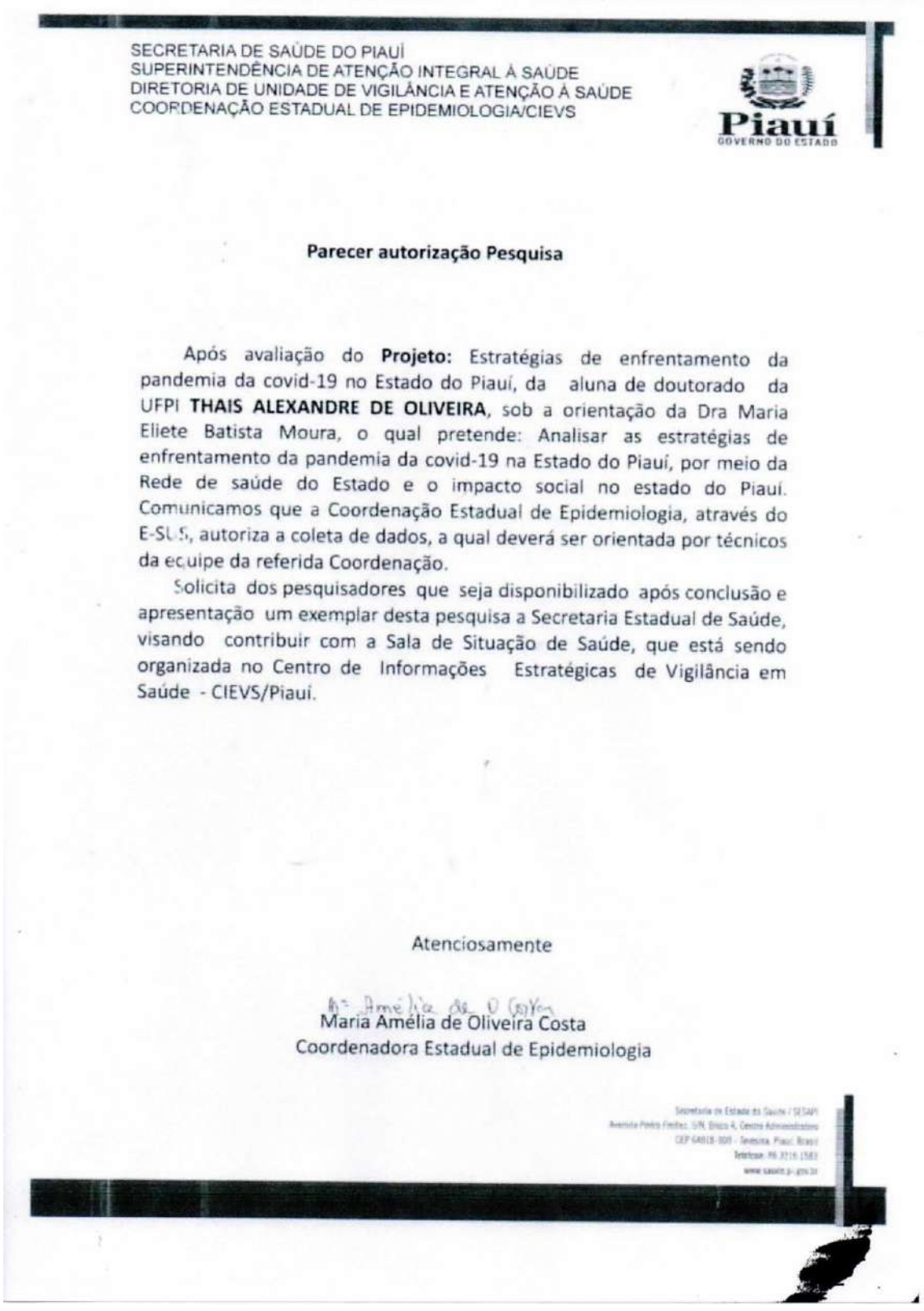
ANEXOS

ANEXO A- DECLARAÇÃO DE ÓBITO



Fonte: BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Declaração de Óbito:** manual de instruções para preenchimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

ANEXO B- TERMO DE CONSENTIMENTO DA INSTITUIÇÃO



SECRETARIA DE SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE
DIRETORIA DE UNIDADE DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO À SAÚDE
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE EPIDEMIOLOGIA/CIEVS

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

Parecer autorização Pesquisa

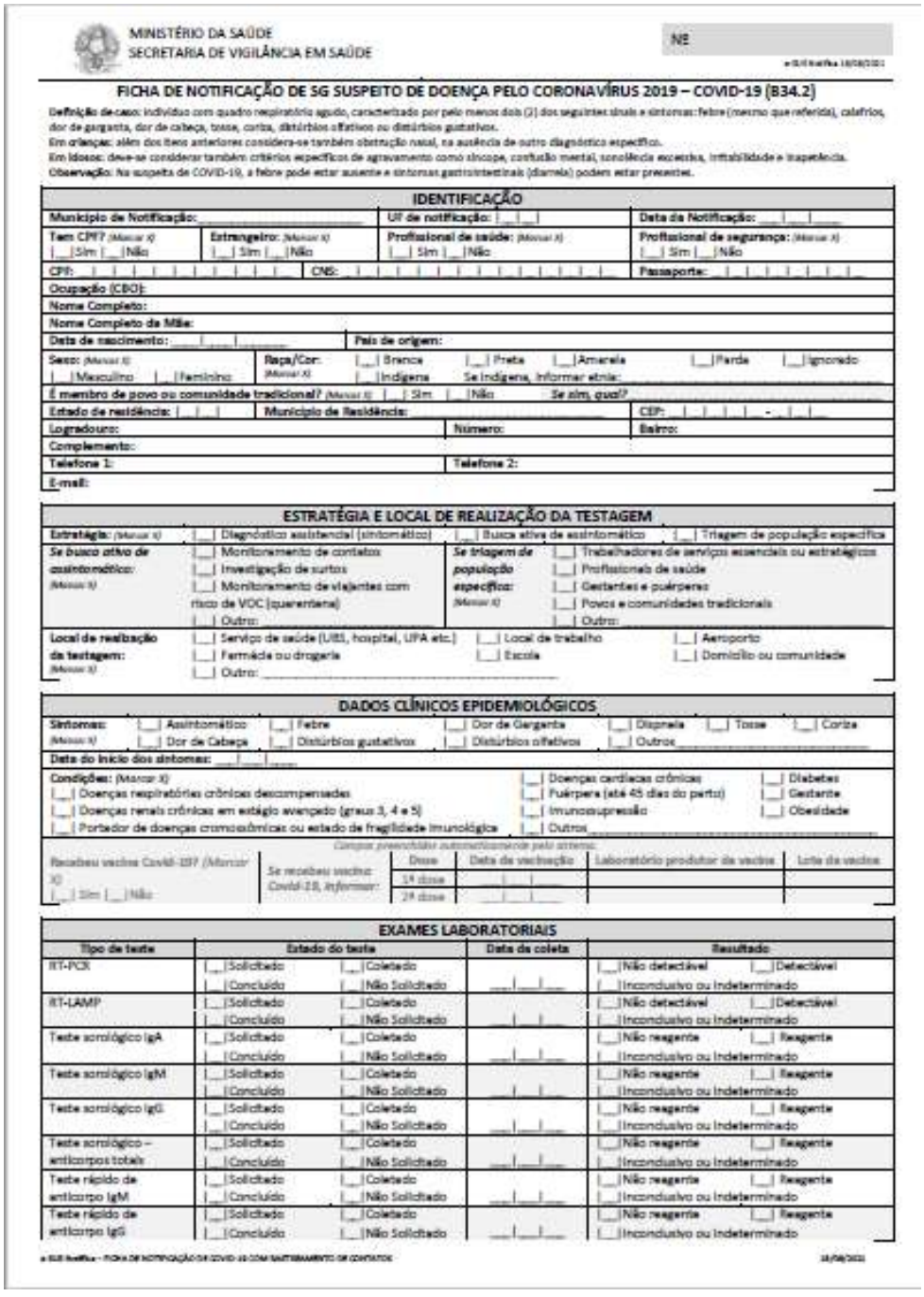
Após avaliação do **Projeto:** Estratégias de enfrentamento da pandemia da covid-19 no Estado do Piauí, da aluna de doutorado da UFPI **THAIS ALEXANDRE DE OLIVEIRA**, sob a orientação da Dra Maria Eliete Batista Moura, o qual pretende: Analisar as estratégias de enfrentamento da pandemia da covid-19 na Estado do Piauí, por meio da Rede de saúde do Estado e o impacto social no estado do Piauí. Comunicamos que a Coordenação Estadual de Epidemiologia, através do E-SUS, autoriza a coleta de dados, a qual deverá ser orientada por técnicos da equipe da referida Coordenação.

Solicita dos pesquisadores que seja disponibilizado após conclusão e apresentação um exemplar desta pesquisa a Secretaria Estadual de Saúde, visando contribuir com a Sala de Situação de Saúde, que está sendo organizada no Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde - CIEVS/Piauí.

Atenciosamente

Maria Amélia de Oliveira Costa
Coordenadora Estadual de Epidemiologia

ANEXO C- FICHA DE NOTIFICAÇÃO PARA SÍNDROME GRIPAL (SG)



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

NE

FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE SG SUSPEITO DE DOENÇA PELO CORONAVÍRUS 2019 – COVID-19 (B34.2)

Definição de caso: indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos.
Em crianças: além dos itens anteriores considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.
Em idosos: deve-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.
Observação: Na suspeita de COVID-19, a febre pode estar ausente e sintomas gastrointestinais (diarreia) podem estar presentes.

IDENTIFICAÇÃO

Município de Notificação:		**UF de notificação:** |__|__|	**Data da Notificação:** __/__/____
Tem CPF? (Marcar X) |__|Sim |__|Não	**Estrangeiro:** (Marcar X) |__| Sim |__|Não	**Profissional de saúde:** (Marcar X) |__| Sim |__|Não	**Profissional de segurança:** (Marcar X) |__| Sim |__|Não
CPF: |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|	**CNS:** |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|		**Passaporte:** |__|__|__|__|__|__|__|__|__|
Ocupação (CBO):			
Nome Completo:			
Nome Completo da Mãe:			
Data de nascimento: __/__/____	**País de origem:**		
Sexo: (Marcar X) |__|Masculino |__|Feminino	**Raça/Cor:** (Marcar X) |__| Branca |__| Preta |__|Amarela |__|Parda |__|Ignorado |__|Indígena	Se indígena, informar etnia:	
É membro de povo ou comunidade tradicional? (Marcar X) |__| Sim |__|Não	*Se sim, qual?*		
Estado de residência: |__|__|	**Município de Residência:**		**CEP:** |__|__|__|__|-|__|__|__|
Logradouro:		**Número:**	**Bairro:**
Complemento:			
Telefone 1:		**Telefone 2:**	
E-mail:			

ESTRATÉGIA E LOCAL DE REALIZAÇÃO DA TESTAGEM

Estratégia: (Marcar X)	|__| Diagnóstico assistencial (sintomático)	|__| Busca ativa de assintomático	|__| Triagem de população específica
Se busca ativa de assintomático: (Marcar X)	|__| Monitoramento de contatos |__| Investigação de surtos |__| Monitoramento de viajantes com risco de VOC (quarentena) |__| Outro:	***Se triagem de população específica:*** (Marcar X)	|__| Trabalhadores de serviços essenciais ou estratégicos |__| Profissionais de saúde |__| Gestantes e puérperas |__| Povos e comunidades tradicionais |__| Outro:
Local de realização da testagem: (Marcar X)	|__| Serviço de saúde (UBS, hospital, UPA etc.) |__| Farmácia ou drogaria |__| Outro:	|__| Local de trabalho |__| Escola	|__| Aeroporto |__| Domicílio ou comunidade

DADOS CLÍNICOS EPIDEMIOLÓGICOS

Sintomas: (Marcar X) \|__\| Assintomático \|__\| Febre \|__\| Dor de Garganta \|__\| Dispneia \|__\| Tosse \|__\| Coriza \|__\| Dor de Cabeça \|__\| Distúrbios gustativos \|__\| Distúrbios olfativos \|__\| Outros

Data do início dos sintomas: __/__/____

Condições: (Marcar X)
\|__\| Doenças respiratórias crônicas descompensadas
\|__\| Doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3, 4 e 5)
\|__\| Portador de doenças cromossômicas ou estado de fragilidade imunológica
\|__\| Doenças cardíacas crônicas
\|__\| Puérpera (até 45 dias do parto)
\|__\| Imunossupressão
\|__\| Outros
\|__\| Diabetes
\|__\| Gestante
\|__\| Obesidade

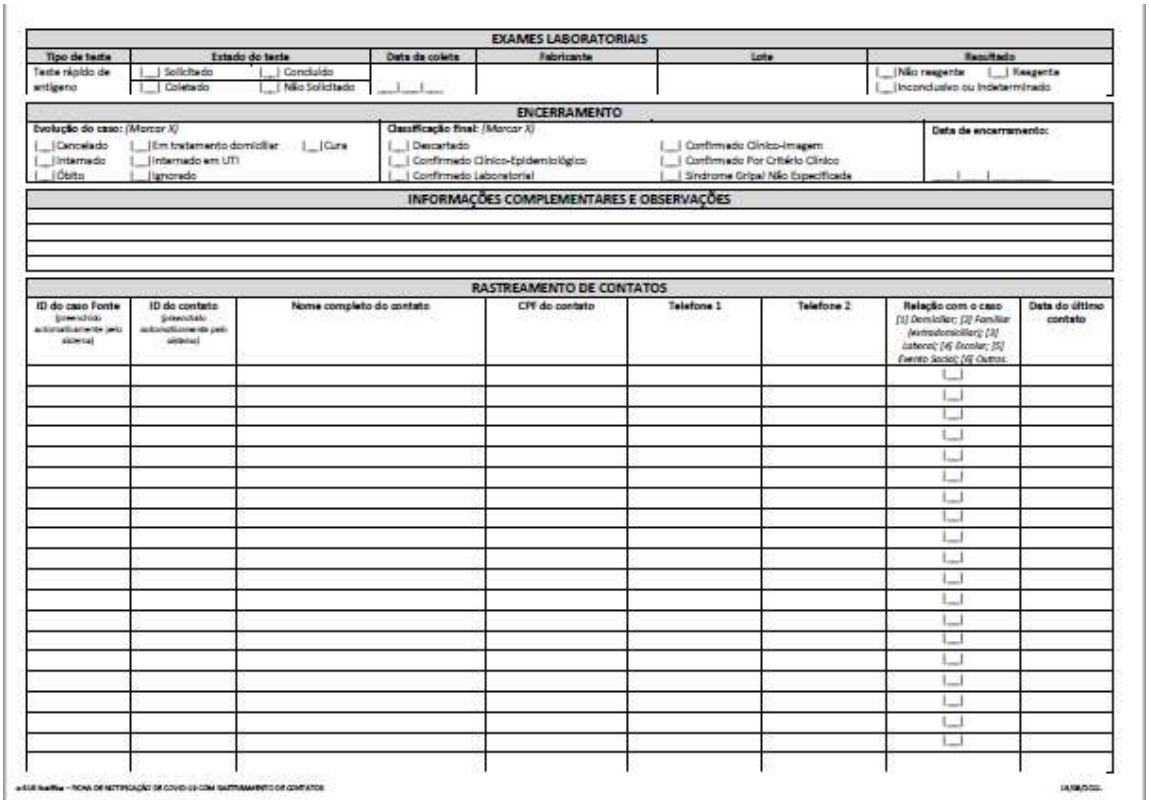
Campos preenchidos automaticamente pelo sistema.

Recebeu vacina Covid-19? (Marcar X) |__| Sim |__| Não	*Se recebeu vacina Covid-19, informar:*	Dose	Data da vacinação	Laboratório produtor da vacina	Lote da vacina
		1ª dose	__/__/____		
		2ª dose	__/__/____		

EXAMES LABORATORIAIS

Tipo de teste	Estado do teste	Data da coleta	Resultado
RT-PCR	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não detectável |__|Detectável |__|Inconclusivo ou Indeterminado
RT-LAMP	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não detectável |__|Detectável |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste sorológico IgA	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste sorológico IgM	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste sorológico IgG	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste sorológico – anticorpos totais	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste rápido de anticorpo IgM	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado
Teste rápido de anticorpo IgG	|__|Solicitado |__|Coletado |__|Concluído |__|Não Solicitado	__/__/____	|__|Não reagente |__| Reagente |__|Inconclusivo ou Indeterminado

e-SUS Notifica – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE COVID-19 COM RASTREAMENTO DE CONTATOS 18/08/2021



EXAMES LABORATORIAIS

Tipo de teste	Estado do teste	Data da coleta	Fabricante	Lote	Resultado
Teste rápido de antígeno	[__] Solicitado [__] Concluído [__] Coletado [__] Não Solicitado	__/__/__			[__] Não reagente [__] Reagente [__] Inconclusivo ou Indeterminado

ENCERRAMENTO

Evolução do caso: *(Marcar X)*		Classificação final: *(Marcar X)*		Data de encerramento:
[__] Cancelado	[__] Em tratamento domiciliar [__] Cura	[__] Descartado	[__] Confirmado Clínico-Imagem	
[__] Internado	[__] Internado em UTI	[__] Confirmado Clínico-Epidemiológico	[__] Confirmado Por Critério Clínico	
[__] Óbito	[__] Ignorado	[__] Confirmado Laboratorial	[__] Síndrome Gripal Não Especificada	__/__/____

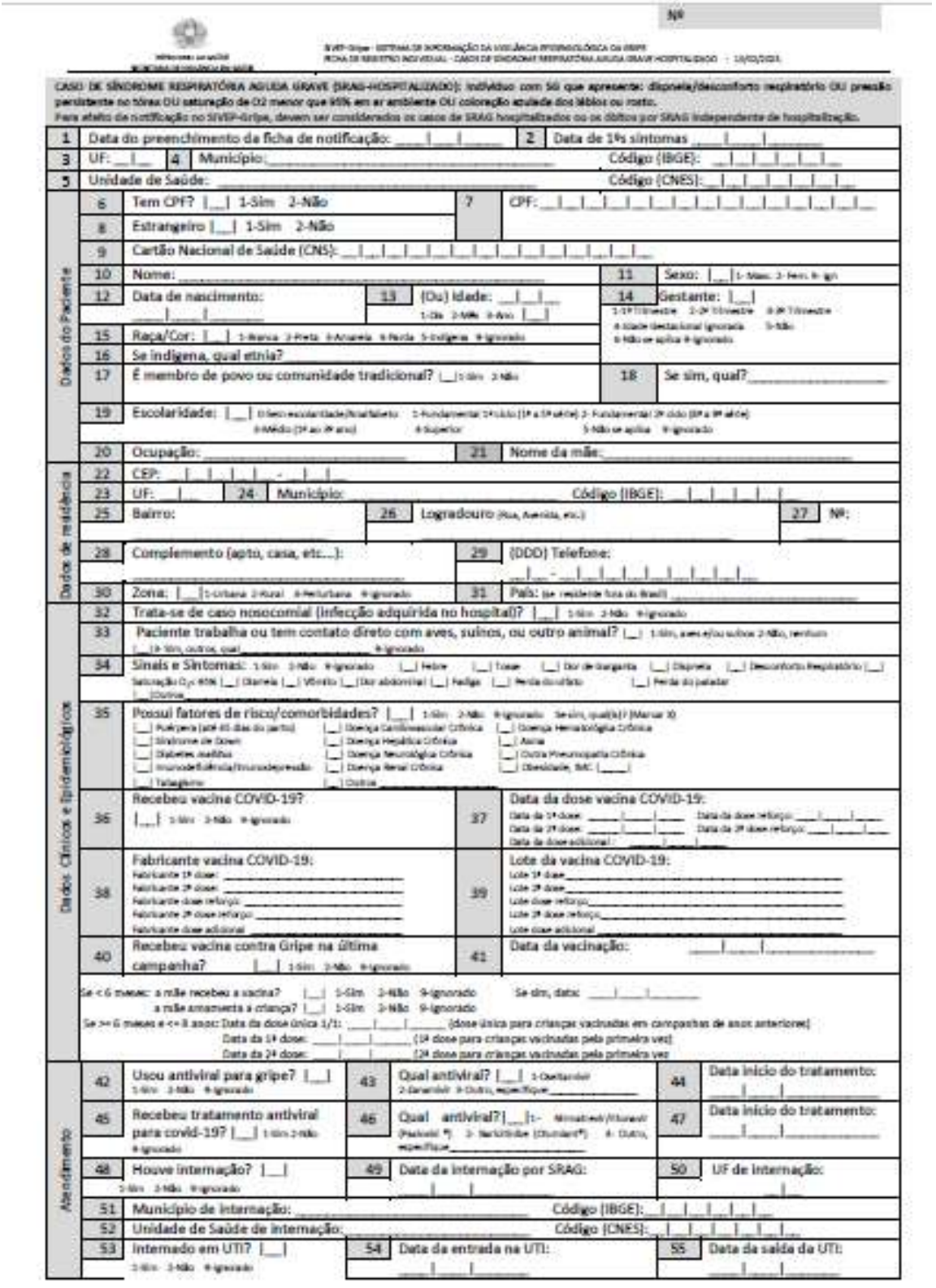
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E OBSERVAÇÕES

RASTREAMENTO DE CONTATOS

ID do caso Fonte (preenchido automaticamente pelo sistema)	ID do contato (preenchido automaticamente pelo sistema)	Nome completo do contato	CPF do contato	Telefone 1	Telefone 2	Relação com o caso *[1] Domiciliar; [2] Familiar (extradomiciliar); [3] Laboral; [4] Escolar; [5] Evento Social; [6] Outros*	Data do último contato
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	
						[__]	

Fonte: Sistema de Informação E-SUS notifica 2023.

ANEXO D- FICHA DE NOTIFICAÇÃO PARA SÍNDROME RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (SRAG)



Nº

SIVEP-Gripe - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA GRIPE
FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL - CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO - 13/02/2023

CASO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG-HOSPITALIZADO): indivíduo com SG que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O2 menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.
Para efeito de notificação no SIVEP-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG hospitalizados ou os óbitos por SRAG independente de hospitalização.

1	Data do preenchimento da ficha de notificação: __/__/____		2	Data de 1ºs sintomas __/__/____
3	UF: __	4	Município:	Código (IBGE): __ __ __ __ __ __
5	Unidade de Saúde:			Código (CNES): __ __ __ __ __ __ __

Dados do Paciente

6	Tem CPF? __ 1-Sim 2-Não	7	CPF: __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __
8	Estrangeiro __ 1-Sim 2-Não		
9	Cartão Nacional de Saúde (CNS): __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __		
10	Nome:	11	Sexo: __ 1- Masc. 2- Fem. 9-Ign
12	Data de nascimento: __/__/____	13	(Ou) Idade: __ __ __ 1-Dia 2-Mês 4-Ano __
		14	Gestante: __ 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4-Idade Gestacional Ignorada 5-Não 6-Não se aplica 9-Ignorado
15	Raça/Cor: __ 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado		
16	Se indígena, qual etnia?		
17	É membro de povo ou comunidade tradicional? __ 1-Sim 2-Não	18	Se sim, qual?
19	Escolaridade: __ 0-Sem escolaridade/Analfabeto 1-Fundamental 1º ciclo (1ª a 5ª série) 2- Fundamental 2º ciclo (6ª a 9ª série) 3-Médio (1º ao 3º ano) 4-Superior 5-Não se aplica 9-Ignorado		
20	Ocupação:	21	Nome da mãe:

Dados de residência

22	CEP: __ __ __ __ __ - __ __ __		
23	UF: __	24	Município: Código (IBGE): __ __ __ __ __ __
25	Bairro:	26	Logradouro (Rua, Avenida, etc.)
		27	Nº:
28	Complemento (apto, casa, etc...):	29	(DDD) Telefone: __ __ - __ __ __ __ __ __ __ __ __
30	Zona: __ 1-Urbana 2-Rural 3-Periurbana 9-Ignorado	31	País: (se residente fora do Brasil)

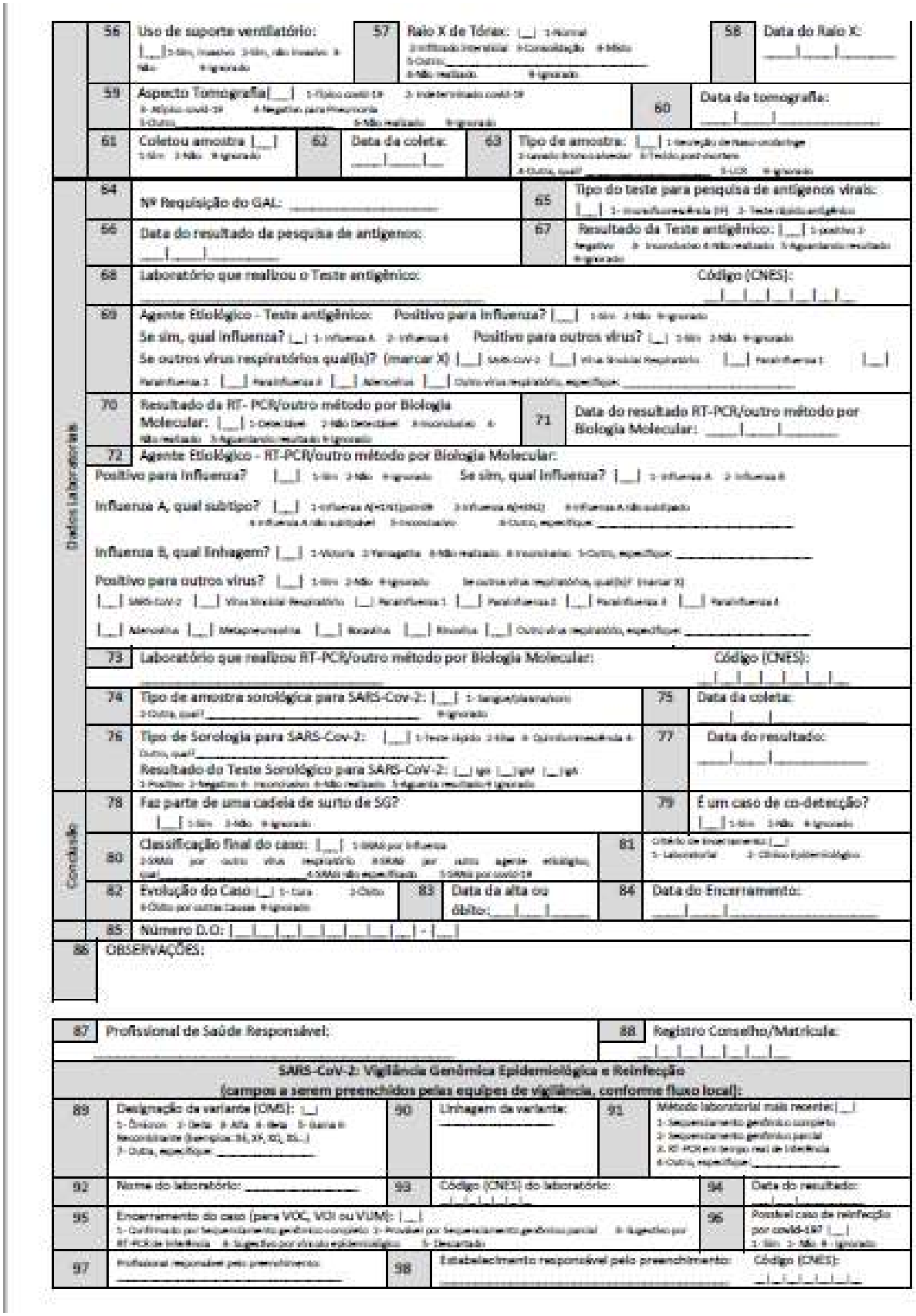
Dados Clínicos e Epidemiológicos

32	Trata-se de caso nosocomial (infecção adquirida no hospital)? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
33	Paciente trabalha ou tem contato direto com aves, suínos, ou outro animal? __ 1-Sim, aves e/ou suínos 2-Não, nenhum __ 3-Sim, outros, qual 9-Ignorado		
34	Sinais e Sintomas: 1-Sim 2-Não 9-Ignorado __ Febre __ Tosse __ Dor de Garganta __ Dispneia __ Desconforto Respiratório __ Saturação O2< 95% __ Diarreia __ Vômito __ Dor abdominal __ Fadiga __ Perda do olfato __ Perda do paladar __ Outros		
35	Possui fatores de risco/comorbidades? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, qual(is)? (Marcar 3) __ Puérpera (até 45 dias do parto) __ Doença Cardiovascular Crônica __ Doença Hematológica Crônica __ Síndrome de Down __ Doença Hepática Crônica __ Asma __ Diabetes mellitus __ Doença Neurológica Crônica __ Outra Pneumopatia Crônica __ Imunodeficiência/Imunodepressão __ Doença Renal Crônica __ Obesidade, IMC [____] __ Tabagismo __ Outros		
36	Recebeu vacina COVID-19? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	37	Data da dose vacina COVID-19: Data da 1ª dose: __/__/____ Data da dose reforço: __/__/____ Data da 2ª dose: __/__/____ Data da 2ª dose reforço: __/__/____ Data da dose adicional: __/__/____
38	Fabricante vacina COVID-19: Fabricante 1ª dose: Fabricante 2ª dose: Fabricante dose reforço: Fabricante 2ª dose reforço: Fabricante dose adicional:	39	Lote da vacina COVID-19: Lote 1ª dose Lote 2ª dose Lote dose reforço Lote 2ª dose reforço Lote dose adicional
40	Recebeu vacina contra Gripe na última campanha? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	41	Data da vacinação: __/__/____

Se < 6 meses: a mãe recebeu a vacina? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, data: __/__/____
a mãe amamenta a criança? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado
Se >= 6 meses e <= 8 anos: Data da dose única 1/1: __/__/____ (dose única para crianças vacinadas em campanhas de anos anteriores)
Data da 1ª dose: __/__/____ (1ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez)
Data da 2ª dose: __/__/____ (2ª dose para crianças vacinadas pela primeira vez

Atendimento

42	Usou antiviral para gripe? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	43	Qual antiviral? __ 1-Oseltamivir 2-Zanamivir 3-Outro, especifique	44	Data início do tratamento: __/__/____
45	Recebeu tratamento antiviral para covid-19? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	46	Qual antiviral? __ 1- Nirmatrelvir/Ritonavir (Paxlovid ®) 2- Remdesivir (Olumiant®) 3- Outro, especifique	47	Data início do tratamento: __/__/____
48	Houve internação? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	49	Data da internação por SRAG: __/__/____	50	UF de internação: __
51	Município de internação:		Código (IBGE): __ __ __ __ __ __		
52	Unidade de Saúde de internação:		Código (CNES): __ __ __ __ __ __ __		
53	Internado em UTI? __ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	54	Data da entrada na UTI: __/__/____	55	Data da saída da UTI: __/__/____



Fonte: Sistema de Informação SIVEPGRIPE, 2023.

ANEXO E- CARTA DE APROVAÇÃO DO ESTUDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA - UFPI

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO ESTADO DO PIAUÍ

Pesquisador: Thais Alexandre de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 54371521.9.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.415.827

Apresentação do Projeto:

A apresentação do projeto foi baseada em informações extraídas dos documentos "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1788059.pdf" e "Projeto_Doutorado_UFPIcopia.pdf".

Este parecer refere-se à análise de resposta às pendências, emitidas pelo CEP-UFPI/CMPP no parecer número 5.219.069, em 01 de Fevereiro de 2022, referente ao projeto de pesquisa intitulado "ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO ESTADO DO PIAUÍ".

Equipe de Pesquisa

A pesquisadora responsável é Thais Alexandre de Oliveira, e a pesquisadora assistente é Maria Eliete Batista Moura.

Resumo do Projeto

A pandemia da COVID-19, desencadeada pelo vírus SARS-CoV-2, representou um dos maiores desafios enfrentados pela saúde pública mundial nas últimas décadas. Este projeto de pesquisa tem como objetivo central analisar as estratégias adotadas para enfrentar essa pandemia no Estado do Piauí e entender como essas estratégias impactaram nos resultados relacionados aos casos confirmados, óbitos, pessoas com sequelas, recuperadas e descartadas.

A contextualização do problema começa com a descrição do vírus SARS-CoV-2, destacando sua

origem e as características que o tornam altamente contagioso e patogênico. O vírus pertence à família Coronaviridae e é o sétimo a infectar seres humanos, com um histórico de transmissão entre animais e seres humanos. Sua rápida disseminação, especialmente nas primeiras fases da pandemia, levou a uma série de desafios de saúde pública em todo o mundo.

A pesquisa se concentra no Estado do Piauí, onde examina as estratégias implementadas na Rede Pública de Saúde para conter a propagação do vírus e mitigar seus efeitos na população. A questão norteadora do estudo é fundamental: "Como as estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19, na Rede Pública de Saúde do Estado do Piauí, influenciaram no desfecho quanto aos casos, óbitos, sequelados, recuperados e descartados?".

A justificativa para este estudo é clara. A pandemia da COVID-19 trouxe uma série de desafios emocionais e práticos, com impactos significativos na vida das pessoas. As medidas de controle e prevenção adotadas tiveram um papel crucial na gestão da pandemia, afetando diretamente o número de casos confirmados, óbitos e recuperações. Além disso, a pesquisa destaca a importância da integração entre equipes de saúde e instituições, bem como a necessidade de adaptação às novas condições socioeconômicas e culturais geradas pela pandemia.

A pesquisa busca contribuir com informações valiosas para gestores de saúde, profissionais da área e pesquisadores, auxiliando no planejamento e na implementação de medidas eficazes para o controle da pandemia no Estado do Piauí. Ao analisar as estratégias de enfrentamento e seu impacto nos resultados da doença, espera-se promover a efetividade e a garantia progressiva da saúde, protegendo a população do Estado e enfrentando de forma bem-sucedida os desafios impostos pela pandemia da COVID-19.

Hipótese

"As estratégias de enfrentamento no combate à COVID-19 na saúde do Estado do Piauí tiveram relação direta com o número de casos, óbitos, sequelas, recuperações e práticas assistenciais como um todo, considerando as demandas em saúde."

Metodologia proposta

A metodologia proposta para este projeto de pesquisa é abrangente e rigorosa, com o objetivo de analisar as estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 no Estado do Piauí e seu impacto nos resultados relacionados aos casos confirmados, óbitos, pessoas com sequelas, recuperadas e descartadas. Neste resumo de apresentação da metodologia, vamos destacar os

principais pontos:

Tipo de Estudo -O estudo será de natureza descritiva, documental e ecológica, com uma abordagem quantitativa e qualitativa. Os estudos ecológicos visam analisar como fatores sociais e ambientais afetam a saúde de populações em áreas geográficas específicas. Já a abordagem qualitativa permitirá uma interpretação crítica e subjetiva dos achados da pesquisa.

Local do Estudo - O estudo será realizado no Estado do Piauí, localizado na região Nordeste do Brasil. O estado possui uma vasta rede de atendimento em saúde, incluindo hospitais, centros de atenção psicossocial e outros serviços de saúde.

População de Estudo, Instrumento e Período de Coleta - Os dados serão coletados a partir de declarações de óbito, notificações de síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave relacionadas à COVID-19. O período de coleta abrangerá desde o início da pandemia em março de 2020 até março de 2022.

Critérios de Inclusão e Exclusão - Serão incluídos óbitos com causa básica de morte por COVID-19 e casos notificados de COVID-19 confirmados por vários métodos. Serão excluídas notificações duplicadas e/ou com dados incompletos.

Processamento e Análise dos Dados - A análise dos dados será realizada utilizando estatística descritiva e análise de correlação. Serão aplicados testes estatísticos para verificar as relações entre o número de casos, óbitos e as medidas implementadas. A análise espacial será realizada com o auxílio de software específico.

Riscos e Benefícios - Os riscos incluem a divulgação indevida de dados confidenciais, estigmatização e perda de dados. Medidas serão adotadas para minimizar esses riscos. Os benefícios incluem a compreensão das medidas de enfrentamento da pandemia.

Aspectos Éticos e Legais - O projeto respeita as normas éticas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e será submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Serão adotadas medidas para garantir a confidencialidade dos dados.

Objetivo da Pesquisa:

Geral

Analisar a influência das estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19 na Rede Pública de Saúde do Estado do Piauí, no desfecho dos casos (óbitos, sequelas, recuperados e descartados).

Específicos

Sistematizar o Plano de Contingência de enfrentamento à pandemia da COVID-19 no Estado do Piauí, em consonância com os níveis de alerta segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS;

Articular o Plano de Contingência e a Legislação de enfrentamento à pandemia da COVID-19 no Estado do Piauí (Decretos, Portarias, Medidas Provisórias, dentre outros) com: a assistência prestada à população; a vigilância sanitária para redução dos riscos de disseminação do COVID-19; a epidemiológica para infecção humana pelo COVID-19 e as estratégias integradas adotadas no âmbito do Sistema único de Saúde - SUS

Descrever o perfil dos casos e óbitos de COVID-19 nos municípios piauienses;

Correlacionar as estratégias de enfrentamento da pandemia da COVID-19, no Estado do Piauí, com os desfechos: incidência dos casos, óbitos, sequelados, recuperados e descartados na Rede de saúde do Estado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Retidos do documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1788059.pdf"

Riscos:

"Os riscos envolvidos estão associados a divulgação indevida de dados confidenciais de COVID-19; estigmatização – divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação; e perda de dados. Os riscos serão minimizados com a limitação de acesso ao banco de dados pelo tempo necessário a captação das informações necessárias a pesquisa; os dados de identificação referente ao nome, filiação, documentos pessoais e número do cartão do SUS serão deletados, mantendo assim apenas os dados necessários as análises propostas; será garantida a não violação e a integridade das cópias cedidas em meio digital; as informações coletadas serão guardadas de forma adequada com compromisso de não publicar nomes dos participantes (nem mesmo as iniciais) ou qualquer outra forma que permita a identificação individual; serão asseguradas a confidencialidade e a privacidade e a proteção da imagem, garantindo a não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e/ou de comunidades."

Benefícios:

"Como benefícios a pesquisa possibilitará uma reflexão sobre as medidas adotadas pelo governo do Estado do Piauí diante da crise de saúde pública ocasionada pela COVID-19. Os resultados irão determinar quais medidas obtiveram maior impacto na mitigação dos casos e subsidiarão condutas para futuras emergências em saúde pública ocasionadas por reemergências ou surgimentos de novos agravos."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa apresentado demonstra uma abordagem abrangente e cuidadosa para lidar com questões éticas e legais relacionadas à pesquisa envolvendo seres humanos. Ele segue as

diretrizes da legislação brasileira sobre ética em pesquisas, incorporando medidas de proteção de dados pessoais, confidencialidade e privacidade dos participantes. Além disso, a pesquisa busca equilibrar os riscos identificados com potenciais benefícios, destacando a importância de refletir sobre as ações governamentais em resposta à pandemia e contribuir para futuras estratégias de saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Verificou-se que os documentos obrigatórios para a avaliação ética da pesquisa foram apresentados, são eles:

- Folha de rosto;
- Carta de encaminhamento;
- Projeto de pesquisa;
- TCLE - as pesquisadoras apresentam uma solicitação de dispensa de TCLE.
- Autorização institucional ;
- Declaração dos Pesquisadores;
- Termo de Confidencialidade;
- Curriculum Lattes de todo(a)s o(a)s pesquisadore(a)s;
- Instrumento de coleta;
- Cronograma;
- Orçamento.

Recomendações:

Não há recomendações específicas a serem feitas neste momento.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Na versão analisada anteriormente, havíamos elencado, como pendências, o que segue:

O art. 1º da resolução do Conselho Nacional de Saúde, 510 de 07 de abril de 2016 estabelece que:

"Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP CONEP:

II - pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011;

III - pesquisa que utilize informações de domínio público;

V - pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem

possibilidade de identificação individual; e

VI - pesquisa realizada exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica;

VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito."

Pelo exposto, questiona-se:

As pesquisadoras terão acesso a dados sensíveis e que possam identificar nominalmente ou documentalmente os participantes da pesquisa?

- Se a resposta for negativa, a pesquisa não precisa de avaliação pelo sistema CEP/CONEP e recomenda-se que as pesquisadoras solicitem a retirada do projeto da Plataforma Brasil.

- Se a resposta for positiva, as pesquisadoras precisam apresentar um Termo de Anuência da Instituição (SESAPI) em que conste expressamente essa possibilidade. Adicionalmente, as pesquisadoras devem refazer o documento TCLE e, se julgarem necessário, um termo de dispensa de TCLE; ainda, se constarem dados de menores de idade, faz-se necessário a apresentação de um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. No caso de apresentação de TCLE e TALE, faz-se necessário constar elementos considerados obrigatórios, tais como riscos e benefícios, a possibilidade de ressarcimento, indenização e assistência integral aos participantes da pesquisa (neste caso, sugere-se a utilização do modelo de TCLE que consta na página eletrônica do CEP UFPI-CMPP - https://ufpi.br/orientacoes-cep).

Solicita-se ainda que os documentos Orçamento e Cronograma sejam anexados como documentos separados na Plataforma Brasil e que a Carta de Encaminhamento seja assinada pela pesquisadora responsável, bem como a Folha de Rosto seja assinada por superior hierárquico à Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, uma vez que a mesma consta como pesquisadora assistente no projeto de pesquisa.

As pesquisadoras atenderam ao que lhes foi solicitado, apresentando Termo de Anuência da Secretária de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), um termo de dispensa de TCLE, justificando que terão acesso somente a dados anonimizados e agregados. Anexaram ainda os documentos Orçamento, Cronograma, Carta de encaminhamento e folha de rosto, atendendo ao que havia sido solicitado.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, de acordo com as atribuições definidas

nas Resoluções CNS nº 466 de 2012 e nº 510 de 2016 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação protocolo de pesquisa.

o Solicita-se que seja enviado ao CEP-UFPI/CMPP o relatório parcial e o relatório final desta pesquisa. Os modelos encontram-se disponíveis no site: http://ufpi.br/cep

Em atendimento as Resoluções CNS nº 466/2012 e 510/2016, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar ao CEP RELATÓRIOS PARCIAIS (semestrais) e FINAL. O relatório deve ser enviado pela Plataforma Brasil em forma de "notificação";

o Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP, como EMENDA. Deve-se aguardar parecer favorável do CEP antes de efetuar a/s modificação/ões.

o Justificar fundamentadamente, caso haja necessidade de interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

o O Comitê de Ética em Pesquisa não analisa aspectos referentes a direitos de propriedade intelectual e ao uso de criações protegidas por esses direitos. Recomenda-se que qualquer consulta que envolva matéria de propriedade intelectual seja encaminhada diretamente pelo pesquisador ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Unidade.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1788059.pdf	15/08/2023 02:10:24		Aceito
Outros	Oficio_SESAPI.pdf	15/08/2023 02:08:00	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Outros	Termo_de_confidencialidade.pdf	15/08/2023 02:05:54	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	15/08/2023 02:05:21	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Outros	Parecer_SESAPI.pdf	15/08/2023 02:04:10	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Thais.pdf	15/08/2023 02:03:14	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito

Outros	Curriculo_Lattes_Maria_Eliete_Batista_Moura.pdf	15/08/2023 02:02:33	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	isencao_do_TCLE.pdf	15/08/2023 02:00:24	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Doutorado_UFPIcopia.pdf	15/08/2023 01:59:59	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores.pdf	15/08/2023 01:58:37	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	15/08/2023 01:54:44	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	15/08/2023 01:54:07	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Doutorado_UFPI.pdf	15/08/2023 01:53:57	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	15/08/2023 01:48:36	Thais Alexandre de Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

TERESINA, 09 de Outubro de 2023

Assinado por:
Emidio Marques de Matos Neto
(Coordenador(a))