UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

HERIEDERSON SÁVIO DIAS MOURA

Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades e os fatores associados no Brasil

RIBEIRÃO PRETO

2022

HERIEDERSON SÁVIO DIAS MOURA

Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades e os fatores associados no Brasil

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de pesquisa: Processo saúde-doença e epidemiologia

Orientador: Ricardo Alexandre Arcêncio

RIBEIRÃO PRETO

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Moura, Heriederson Sávio Dias
Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades e os fatores associados no Brasil. Ribeirão Preto, 2022.
108 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.
Orientador: Ricardo Alexandre Arcêncio

1. Percepção de Risco. 2. COVID-19. 3.Percepção. 4.Pandemia. 5.Risco.

MOURA, Heriederson Sávio Dias

Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades e os fatores associados no Brasil

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Aprovado em / /

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Dedicatória

À minha mãe, ***Socorro Marly Santos Dias****, por ser meu porto seguro, humildade, perseverante, guerreira e forte. Obrigado por sempre acreditar em mim. Todas minhas vitórias não seriam possíveis se eu não tivesse você como exemplo. Peço a Deus que sua vida seja repleta de muita saúde e felicidades.*

EU TE AMO!

Agradecimentos

A **Deus,** por ser minha fortaleza, consolo em todos os momentos de fragilidade e minha força para vencer as dificuldades da vida.

Ao meu pai **Heraldo Santos Moura** (*In Memoriam*), por ter sido o melhor pai, pela poucas e boas lembranças que vivemos juntos e, acima de tudo, por me permitir ser seu filho. Essa conquista também é sua.

Às minhas irmãs e irmãos, **Hericka Synara Dias Moura, Herick Silas Dias Moura, Heraldrea Suelse Dias Moura e Herlon Santiago Dias Moura**, pelo incentivo, amizade, apoio e ajuda quando precisei, muitas vezes dividiram o pouco recurso financeiro que tinham comigo. Gratidão!

A minha avó **Odete Santos Dias**, por ser uma matriarca forte, rígida, impetuosa e com muita vitalidade, sua criação foi a melhor e suas orações me protegem todos os dias, tenho certeza.

Aos meus sobrinhos e sobrinhas, **Herick Luan de Aguiar Moura, Ryan Henrique Moura Paulino, Heloyse Moura Paulino e Arthur Miguel Moura Paulino**, eu amo cada um de vocês e estarei disposto a ajudar no possível.

Aos meus amigos da faculdade para vida, **Anderson Lima Cordeiro da Silva, Diorges Boone da Silva, Marinara de Mendonça Bezerra e Ruan Víctor dos Santos Silva**, por sempre estarem ao meu lado, me apoiando, socorrendo nas horas difíceis e ensinando coisas relacionadas a vida pessoal e profissional.

Aos meus amigos **Daniel Reis, Wendy Chalco, Neuriane Araújo, Agnaldo Leal, Graciele Pinheiro e Luciana Correa de Aguiar Moura**, por todos os momentos inesquecíveis, consolo, conselhos, escuta amiga, apoio em muitos momentos complicados que passei e brincadeiras descontraídas, sem vocês minha vida teria sido muito monótona e sem graça.

À minha amiga e eterna "*teacher*", **Erika Oliveira da Silva**, seus ensinamentos e conselhos me trouxeram até aqui, sempre será o anjo da minha vida. Obrigado por tudo!

Ao Prof. Dr. **Ricardo Alexandre Arcêncio**, que aceitou ser meu orientador no mestrado, me recebeu de maneira acolhedora no grupo de pesquisa, além de ser essa pessoa ética e cheia de amor pela docência e pela pesquisa.

À amiga **Clara Ferreira de Souza**, pela receptividade quando cheguei no grupo e no laboratório, pela escuta amiga, parceria e paciência, seu apoio ao grupo de pesquisa faz toda diferença. Clara, admiro muito sua responsabilidade, organização e serenidade, e prometo um dia ser uma pessoa mais saudável e atlética.

Ao meu amigo **Felipe Mendes Delpino** (o terceiro), pela parceria, aprendizado científico, companhia na "sala 34 – Laboratório" e todos os momentos de descontração.

A todos colegas do grupo de pesquisa **Murilo, Débora, Clóvis, Antônio, Juliana, Márcio, Yan, Ariela, Tatiana, Miguel, Aline, José Francisco, Thaís, Adélia, Titilade,** pelo apoio e toda parceria (presencial e ou virtual). Agradeço pela troca de conhecimentos.

Aos(as) professores(as) e ou pesquisadores(as) **Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero, Pedro Fredemir Palha, Ione Carvalho Pinto, Flávia Azevedo Gomes- Sponholz, Aline Aparecida Monroe, Rosa Maria Pinheiro de Souza, Inês Fronteira, Luiz Otavio de Azevedo e Liana Wernersbach Pinto**, pelos aprendizados e exemplo de ética profissional.

A todos os membros do **Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacional em Tuberculose (GEOTB),** por serem referência e pelos conhecimentos repassados.

A **Universidade de São Paulo**, por ser uma referência em ensino, pesquisa e extensão, nacionalmente e internacionalmente, contanto com todos docentes credenciados, funcionários e prestadores de serviços que contribuem para isso.

À **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo**, a todos os Docentes credenciados, funcionários e prestadores de serviços.

Ao **Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública**, aos docentes credenciados, funcionários e prestadores de serviços.

À secretária do Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública, **Edilene Aparecida Foleto,** por sua disponibilidade, presteza, educação e humildade de sempre.

A todas as **vítimas da COVID-19 e pessoas em situação de vulnerabilidade**, nunca serão esquecidos e a vida de vocês importam.

A **todos e todas** que não citei e contribuíram direta ou indiretamente, meu muito obrigado por fazerem parte de alguma forma para tornar este trabalho possível.

O presente trabalho foi realizado com apoio da **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)** – Código de Financiamento 001.

Tempo perdido

Todos os dias quando acordo
Não tenho mais
O tempo que passou
Mas tenho muito tempo
Temos todo o tempo do mundo

Todos os dias
Antes de dormir
Lembro e esqueço
Como foi o dia
Sempre em frente
Não temos tempo a perder

Nosso suor sagrado
É bem mais belo
Que esse sangue amargo
E tão sério
E selvagem! Selvagem!
Selvagem!

Veja o sol
Dessa manhã tão cinza
A tempestade que chega
É da cor dos teus olhos
Castanhos

Então me abraça forte
E diz mais uma vez
Que já estamos
Distantes de tudo
Temos nosso próprio tempo
Temos nosso próprio tempo
Temos nosso próprio tempo

Não tenho medo do escuro
Mas deixe as luzes
Acesas agora
O que foi escondido
É o que se escondeu
E o que foi prometido
Ninguém prometeu
Nem foi tempo perdido
Somos tão jovens

Tão jovens! Tão jovens!

Música de autoria do cantor e compositor Renato Russo. Nome de batismo: Renato Manfredini Junior. Banda de rock brasileiro “Legião Urbana”, álbum “Dois”, 1986.

RESUMO

Moura, Heriederson Sávio Dias. **Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades e os fatores associados no Brasil**. 2022. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2022.

A COVID-19 tornou-se um problema de saúde pública mundial, e o sucesso das medidas de contenção e das políticas públicas para evitar a transmissibilidade e barrar a doença está associada à percepção de risco das pessoas sobre a pandemia, e a percepção é consonante a um contexto cultural, histórico e político. O estudo tem por objetivo evidenciar a percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades populacionais e os fatores associados no Brasil. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, via *websurvey*. O estudo foi realizado entre agosto de 2020 a fevereiro de 2021. A amostra se baseou numa amostragem não probabilística, por bola de neve. Foram realizadas análises descritivas de média, desvio padrão e ou porcentagem, e de regressão logística binária, por meio de modelos univariados e múltiplos. Participaram do estudo 1.516 indivíduos da população brasileira, provenientes das cinco macrorregiões. Observou-se que as pessoas eram em maioria do sexo feminino (73,0%), da cor branca (68,1%), com idade entre 40 a 59 anos (41,8%) e possuíam nível de pós-graduação ou mais (50,4%). Cerca de 81,6% das pessoas se consideraram sem risco, com risco baixo e ou risco moderado quanto à infecção e transmissibilidade da COVID-19. Observou-se também que 72,8% se consideram sem risco, com risco baixo e ou risco moderado quanto ao desenvolvimento da doença grave ou complicações pela COVID-19 e 74,4% informaram percepção de risco elevado à população em se infectar pela COVID-19. As pessoas com idade entre 40 a 59 anos, da raça/cor preta e àqueles que utilizam o SUS apresentaram chances mais elevadas de risco de infecção pela COVID-19. As pessoas com idade entre 40 a 59 anos, as com 60 anos ou mais e os que utilizavam o SUS apresentaram chances elevadas para a percepção de risco, de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19, e os com nível de pós-graduação ou mais e os com ensino superior completo apresentaram menos chances. Os participantes da cor preta, com idade igual ou superior a 60 anos e as mulheres apresentaram chances elevadas para percepção de risco da população se infectar com a COVID-19, e aqueles com nível de pós-graduação ou mais apresentaram menos chances. Os achados evidenciam associações entre as características socioeconômicas da população e a percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19. A percepção de risco está associada aos comportamentos para a disseminação e progressão da doença numa comunidade. A conscientização sobre os riscos de transmissibilidade da COVID-19, das estratégias do Estado e sociedade, para reduzir a exposição em grupos vulneráveis, que não dispõem dos recursos e mecanismos de proteção individual e coletiva são imprescindíveis para as desigualdades e mazelas trazidas pela pandemia.

Palavras-chave: Percepção de Risco, COVID-19, Percepção, Pandemia, Risco.

ABSTRACT

Moura, Heriederson Sávio Dias. **Perception of risk of transmissibility and infection by COVID-19, the vulnerabilities and associated factors in Brazil.** 2022. 108 f. Dissertation (Master's Degree) – Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, 2022.

COVID-19 has become a global public health problem, and the success of containment measures and public policies to prevent transmissibility and bar the disease is associated with people's perception of risk about the pandemic, and the perception is consonant to a cultural, historical and political context. The study aims to highlight the perception of risk of transmissibility and infection by COVID-19, population vulnerabilities and associated factors in Brazil. This is a cross-sectional, descriptive and analytical study, via websurvey. The study was conducted from August 2020 to February 2021. The sample was based on a non-probability, snowball sampling. Descriptive analyses of mean, standard deviation, and or percentage, and binary logistic regression, via univariate and multiple models, were performed. The study included 1,516 individuals from the Brazilian population, from the five macro-regions. It was observed that people were mostly female (73.0%), white (68.1%), aged between 40 and 59 years (41.8%), and had a graduate degree or higher (50.4%). About 81.6% considered themselves to be at no risk, low risk, or moderate risk for infection and transmissibility of COVID-19. It was also observed that 72.8% considered themselves to be at no risk, low and or moderate risk regarding the development of severe disease or complications by COVID-19, and 74.4% reported perceived high risk to the population in becoming infected by COVID-19. People aged 40 to 59 years, of black race/color, and those who use SUS had higher odds of risk of infection by COVID-19. Those aged 40 to 59 years, those aged 60 years or older, and those using SUS had high odds for perceived risk, of developing serious illness or complication from COVID-19, and those with a graduate degree or higher and those with completed college education had lower odds. Black participants, those aged 60 years or older, and women had high odds for perceived risk of becoming infected with COVID-19, and those with graduate level or more had lower odds. The findings show associations between socioeconomic characteristics of the population and perceived risk of transmissibility and infection with COVID-19. Risk perception is associated with behaviors for the spread and progression of the disease in a community. The awareness about the risks of transmissibility of COVID-19, the strategies of the State and society, to reduce exposure in vulnerable groups, who lack the resources and mechanisms of individual and collective protection are essential to the inequalities and evils brought by the pandemic.

Keywords: Risk Perception, COVID-19, Perception, Pandemic, Risk.

RESUMEN

Moura, Heriederson Sávio Dias. **Percepción de riesgo de transmisibilidad e infección por COVID-19, vulnerabilidades y factores asociados en Brasil.** 2022. 108 f. Disertación (Máster) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, 2022.

El COVID-19 se ha convertido en un problema de salud pública mundial, y el éxito de las medidas de contención y de las políticas públicas para evitar la transmisibilidad y barrar la enfermedad está asociado a la percepción de riesgo que tiene la gente sobre la pandemia, y la percepción es consonante con un contexto cultural, histórico y político. El estudio pretende destacar la percepción del riesgo de transmisibilidad e infección por COVID-19, las vulnerabilidades de la población y los factores asociados en Brasil. Se trata de un estudio transversal, descriptivo y analítico, vía encuesta web. El estudio se realizó entre agosto de 2020 y febrero de 2021. La muestra se basó en un muestreo no probabilístico, tipo bola de nieve. Se realizaron análisis descriptivos de media, desviación estándar y o porcentaje, y regresión logística binaria, mediante modelos univariantes y múltiples. Participaron en el estudio 1.516 individuos de la población brasileña, de las cinco macrorregiones. Se observó que las personas eran mayoritariamente mujeres (73,0%), de raza blanca (68,1%), con edades comprendidas entre los 40 y los 59 años (41,8%) y con un título de postgrado o superior (50,4%). Alrededor del 81,6% de las personas se consideraron sin riesgo, con riesgo bajo y o con riesgo moderado respecto a la infección y transmisibilidad del COVID-19. También se observó que el 72,8% se consideraba sin riesgo, con riesgo bajo y o moderado en cuanto al desarrollo de enfermedad grave o complicaciones por COVID-19 y el 74,4% informó de la percepción de alto riesgo para la población de infectarse por COVID-19. Las personas de 40 a 59 años, de raza/color negra y las que utilizan el SUS presentaron mayores posibilidades de riesgo de infección por COVID-19. Las personas de 40 a 59 años, las de 60 años o más y las que utilizaron el SUS presentaron altas probabilidades de percepción de riesgo, de desarrollar una enfermedad o complicación grave por COVID-19, y las de nivel de postgrado o más y las de educación superior completa presentaron menores probabilidades. Los participantes de raza negra, de 60 años o más y las mujeres presentaron altas probabilidades de percepción de riesgo de la población de infectarse con el COVID-19, y aquellos con nivel de postgrado o más presentaron menores probabilidades. Los resultados muestran asociaciones entre las características socioeconómicas de la población y la percepción de riesgo de transmisibilidad e infección por COVID-19. La percepción del riesgo está asociada a los comportamientos de propagación y progresión de la enfermedad en una comunidad. La concienciación de los riesgos de transmisibilidad del COVID-19, de las estrategias del Estado y de la sociedad, para reducir la exposición en los grupos vulnerables, que no disponen de los recursos y mecanismos de protección individual y colectiva son esenciales para las desigualdades y males que trae la pandemia.

Palabras clave: Percepción del riesgo, COVID-19, Percepción, Pandemia, Riesgo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ações de vigilância integrada em contextos de emergência em saúde pública. 32
Figura 2 – Etapas para o desenvolvimento da revisão de escopo.....37
Figura 3 – Diagrama do fluxo das etapas consideradas para seleção dos artigos elencados para compor a revisão de escopo. 42
Figura 4 – Aspectos inerentes as dimensões de análise da vulnerabilidade.....63
Figura 5 – Modelo metodológico definido para a pesquisa. 65
Figura 6 – Método utilizado para verificação da evidência de validade do instrumento da pesquisa "Termômetro Social – COVID-19 no Brasil". 66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Componentes da questão de pesquisa, segundo acrônimo PCC. 39
Quadro 2 – Descrição dos resultados encontrados através das combinações entre os descritores e operadores booleanos, segundo as especificidades de cada base de dados. 40
Quadro 3 – Caracterização das publicações selecionadas para a revisão de escopo..... 43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência das características sociodemográficas, de percepção de infecção pela COVID-19, percepção de desenvolver doença grave ou complicações pela COVID-19 e percepção de a população se infectar com a COVID-19 utilizadas no modelo final do estudo (N= 1.516). 72

Tabela 2 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco de infecção pela COVID-19. 74

Tabela 3 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19. 76

Tabela 4 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco da população se infectar com a COVID-19. 78

LISTA DE APÊNDICE

APÊNDICE I.....103

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I 107
ANEXO II 108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEUNI-FAMETRO	Centro Universitário Fametro
COVID-19	Coronavírus 2019
PFF2	Peça Facial Filtrante tipo 2
EERP/USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GEOTB	Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacional em Tuberculose
REDE-TB	Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
TB	Tuberculose
PAE	Programa de Aperfeiçoamento de Ensino
RD	Representante Discente
PPG ESP	Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública
ENSP/UNL	Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa
PMR	Preventive Medicine Reports
IHMT-UNL	Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa
PubMed	US National Library of Medicine

RNA	Ácido ribonucleico
ICTV	Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus
SARS-CoV-2	Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave
OMS	Organização Mundial da Saúde
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana (Human Immunodeficiency Virus)
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Acquired Immunodeficiency Syndrome)
APS	Atenção Primária à Saúde
MS	Ministério da Saúde
PNAD-C	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
RSL	Revisões Sistemáticas da Literatura
SALSA	Search, AppraisaL, Synthesis and Analysis
PCC	População, Conceito e Contexto
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
MeSH	Medical Subject Heading
TCC	Trabalhos de Conclusão de Curso

STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
ENSP/FIOCRUZ	Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz
SUS	Sistema Único de Saúde
IC95%	Intervalos de Confiança de 95%
OR	Odds ratio
ORa	Odds ratio modelo ajustado
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 23

1. INTRODUÇÃO 29

2. REVISÃO DE ESCOPO 35

2.1. Processo de Condução da Revisão de Escopo 37

2.2. Planejamento da Revisão de Escopo 38

2.2.1. Objetivo da Revisão de Escopo 38

2.2.2. Processo para elaboração da questão de pesquisa 38

2.2.3. Questão Norteadora da Revisão de Escopo 39

2.2.4. Bases de Dados 39

2.2.5. Estratégia de Busca 40

2.2.6. Critérios de Inclusão 40

2.2.7. Critérios de Exclusão 41

2.3. Seleção Inicial 41

2.4. Extração e seleção final 41

2.5. Achados da Revisão de Escopo 42

3. OBJETIVOS 51

3.1. Objetivo Geral 52

3.2. Objetivos Específicos 52

4. QUADRO TEÓRICO 53

4.1. Risco 54

4.1.1. Os sentidos de Risco 54

4.2. Vulnerabilidade 58

4.2.1. Origem do Conceito de Vulnerabilidade 58

4.2.2. Análise de Vulnerabilidade 59

4.2.2.1. Dimensão individual da vulnerabilidade 60

4.2.2.2. Dimensão social da vulnerabilidade 61

4.2.2.3. Dimensão institucional e ou programática da vulnerabilidade 61

5. MÉTODOS 64

5.1. Delineamento da pesquisa 65

5.2. População de estudo e definição da amostra 65

5.3. Instrumento de medida e coleta de dados 66

5.4. Variáveis do estudo e análise de dados 67

5.5. Aspectos éticos da pesquisa 68

6. RESULTADOS 69

7. DISCUSSÃO 80

8. CONCLUSÃO 87

REFERÊNCIAS 89

APÊNDICE 102

ANEXOS 106

APRESENTAÇÃO

Ao finalizar mais uma etapa da minha formação acadêmica, sinto-me extremamente grato a todos e todas que estiveram ao meu lado, mesmo virtualmente, pois o caminho acadêmico é árduo e nos priva de muitos momentos da vida pessoal, mas o sentimento de êxito/realização é único.

Destaco, que no ano de 2020 finalizei minha graduação em Bacharelado em Enfermagem, pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI-FAMETRO), na cidade de Manaus, Amazonas. No último ano do curso, estava em imersão nos estágios supervisionados obrigatórios, e nesse mesmo momento um acontecimento marcante, a pandemia da doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) atingiu o Brasil e o mundo, trazendo impactos na vida social, econômica, cultural e nas atividades acadêmico-científicas.

Ainda durante os estágios nas unidades de saúde, fazendo a utilização de paramentação de biossegurança e proteção, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (máscara N95 e ou Peça Facial Filtrante tipo 2 (PFF2), protetor facial, jalecos descartáveis e álcool gel, e ainda o histórico de vacina para a COVID-19 [esquema completo]), tive o primeiro contato com a COVID-19, mesmo que de maneira indireta, uma vez que não poderíamos estar em setores que prestavam o cuidado às pessoas afetadas, mas, sim, acompanhando o fluxo das unidades e cuidados ofertados, não só aos indivíduos, como também aos familiares e ou acompanhantes.

Vivenciar a temática da COVID-19 ainda durante o curso de graduação, levou-me a momentos de introspecção e reflexão, e a querer estudar sobre o assunto mais profundamente, principalmente sobre os reais impactos que o advento da pandemia trouxe à população brasileira. Nesse momento, entrei em contato com o Prof. Dr. Ricardo Alexandre Arcêncio, docente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), e conseguimos alinhar o presente projeto, um recorte de um projeto matriz intitulado “Termômetro Social – COVID-19 no Brasil”, com o qual logrei êxito no processo seletivo de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública da EERP/USP, sendo contemplado com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Aproveito o ensejo para ressaltar ainda que o projeto matriz caminhava sem financiamento, porém, no intuito de ampliar a pesquisa, possibilitando a aplicação multimétodos, e de formação de recursos humanos em nível de graduação e *stricto sensu*, e oferecendo ainda um escopo de evidências, estrategicamente articuladas com *stakeholders* e aos Movimentos Sociais, para translação para a políticas públicas e ações no campo do Sistema

Único de Saúde, o Prof. Ricardo Arcêncio junto a todos do grupo de pesquisa e diversos pesquisadores e programas de pós-graduação submeteram o projeto a Chamada de Rápida Implementação UN-Research Roadmap COVID-19 (Chamada 16/2021) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e edital de Seleção Emergencial IV CAPES - Impactos da Pandemia, sendo contemplado com o apoio financeiro em ambos (CAPES – Processo: 88887.657730/2021-00 e FAPESP – Processo: 2021/08263-7). Participar desse momento foi muito importante, pois consegui ampliar minha visão quanto à formulação de pesquisa, gestão de equipe e processos gerenciais para organizar a consolidação da proposta.

Ao entrar no mestrado, tive o prazer em me tornar membro do Grupo de Estudos Epidemiológico-Operacional em Tuberculose (GEOTB) da Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose (REDE-TB) da USP, cadastrado no diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), de renome nacional e internacional, com nucleação de Grupos de Pesquisa emergentes nas cinco macrorregiões do Brasil.

O GEOTB tem como principal objetivo fomentar a produção de conhecimento interdisciplinar relacionado a novas tecnologias de trabalho que envolvam diversos atores sociais, como os usuários dos serviços de saúde, profissionais da saúde, gestores e membros da sociedade civil, de modo que todos estão inseridos em contextos sociais, políticos, econômicos e culturais singulares quanto aos serviços de saúde para o controle da tuberculose (TB), considerando abordagens quantitativas e qualitativas. Acrescento ainda que, com a pandemia da COVID-19, os pesquisadores que compõem o GEOTB, devido às expertises devotadas à TB, também puderam contribuir com produção de conhecimentos no entorno da COVID-19 e na produção de evidências para subsidiar as políticas públicas de combate à pandemia.

No mestrado, cursei disciplinas que contribuíram para a qualificação do meu projeto de pesquisa, tanto nos aspectos teóricos, como metodológicos, e também disciplinas voltadas para o aprimoramento didático-pedagógico, que acrescentaram positivamente na minha formação pessoal e de pesquisador em ascensão. Em uma das disciplinas, intitulada “Determinantes Sociais da Saúde e Epidemiologia Crítica”, que é oferecida sob a liderança da Profa. Dra. Regina Célia Fiorati e Prof. Dr. Ricardo Alexandre Arcêncio, teve grande importância ao agregar conhecimentos no que se refere acerca das iniquidades sociais, do acesso à saúde, de todos os desafios para a sociedade e para a enfermagem nesses contextos, assim como todo o sentido abordado na epidemiologia social quanto à compreensão das desigualdades e avanço da equidade durante a pandemia da COVID-19. Cursei ainda a disciplina de “Metodologia do Ensino Superior”, na qual pode desenvolver habilidades didáticas, pedagógicas e uso de

metodologias ativas de ensino-aprendizagem, principalmente no que tange ao ensino mediado por tecnologia, uma vez que a pandemia nos fez buscar inovações para ministrar os conteúdos de uma maneira que haja fácil compreensão e interação dos discentes. Quanto àquelas de caráter teórico-metodológico, tive a oportunidade de cursar a disciplina intitulada "Métodos Quantitativos", "Estudos Epidemiológicos Transversais", "Tópicos em Metodologia Científica e Estatística Aplicada" e "Métodos Quantitativos", sendo esses relevantes para a qualificação do meu projeto de pesquisa.

Além disso, participei ainda como estagiário voluntário do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE), junto à disciplina "ERM0213 - Integralidade do Cuidado em Saúde II", oferecida no segundo semestre de 2021, no módulo de Vigilância em Saúde, acompanhando os alunos do quarto período do curso de Bacharelado em Enfermagem. No módulo, tive a oportunidade de participar das aulas teóricas, laboratórios e as imersões em campo, além de auxiliar os graduandos durante a resolução dos exercícios teórico-práticos e os docentes na elaboração da avaliação dos graduandos. Durante a disciplina, outra oportunidade foi trabalhar com a ferramenta *Moodle* via e-Disciplinas, tal experiência me permitiu compreender mais sobre o processo de aprendizagem devido ao esforço em buscar estratégias válidas para o melhor aprendizado dos alunos e fixação de conteúdo através das ferramentas disponíveis na plataforma.

Algo que devo mencionado diz respeito à minha participação como Representante Discente (RD) efetivo junto à Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública (PPG ESP). Como RD nessa comissão, pude desempenhar um papel importante, que era mediar todas as demandas e ou reinvindicações pertinentes dos pós-graduandos à comissão, assim como participar das reuniões onde são discutidas as decisões, avaliações e gestão do PPG ESP. A participação nessa comissão tem sido fundamental para a minha formação enquanto pós-graduando, onde pude ver, na prática, a gestão de um Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu*. Participei ainda como RD (suplente) de Pós-Graduação junto ao Conselho Universitário e Conselhos Centrais da Universidade de São Paulo, onde pude atuar junto aos órgãos deliberativos da Universidade e pautar suas demandas e reivindicações.

Destaco ainda minha participação na Comissão Organizadora do Ciclo de debates *on-line*: "Olhares cruzados sobre à pandemia da COVID-19: as experiências de Portugal e Brasil", realizado em 2021, que teve caráter Internacional, pois participaram na qualidade de palestrantes pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa (ENSP-UNL), de Portugal: Profa. Dra. Carla Nunes, Profa. Dra. Sónia Dias, Profa. Dra.

Ana Rita Goes, Profa. Dra. Patrícia Soares, Profa. Dra. Ana Rita Pedro e Profa. Dra. Ana Gama; da Escuela de Gobierno Floreal Ferrara, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires - Instituto de la Salud Juan Lazarte – Rosario, da Argentina: Profa. Dra. Adriana Alberti; e da Universidad de los Andes, do Chile: Prof. Dr. Miguel Angel Fuentealba Torres. No evento, abordou-se temáticas acerca da contextualização dos Projetos "Barómetro COVID-19: Opinião Social" e "Termômetro Social – COVID-19 no Brasil", e expansão do projeto para a América Latina. O evento possibilitou que houvesse apresentação e debates sobre os resultados preliminares dos estudos, com ênfase na importância dos projetos para alcançar as populações em condições de vulnerabilidade social e a produção de evidências para a translação do conhecimento para as políticas e limites concernentes as esferas políticas.

Como reflexo do empenho durante o curso de mestrado, na qualidade de bolsista CAPES, com dedicação exclusiva, pude contribuir na produção científica do grupo de pesquisa, participando da coautoria de artigos científicos no prelo e submetidos a publicação, além de resumos enviados e apresentados em eventos internacionais, principalmente junto a *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*, ao VIII Workshop Nacional da REDE-TB e ao XXXIX Reunión SEE, XVI Congresso da APE y XIX Congreso SESPAS.

O estudo desenvolvido durante o mestrado, e que resultou na presente dissertação teve como objetivo evidenciar a percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades populacionais e os fatores associados no Brasil. Os aspectos analisados são importantes a ponto que avançar no conhecimento desse campo tem um efeito portentoso no sentido de nutrir políticas públicas e ações estratégicas no campo da saúde coletiva nessa e em pandemias futuras.

Torna-se importante frisar que os resultados dessa dissertação de mestrado foram submetidos ao periódico *Preventive Medicine Reports* (PMR), um periódico de acesso aberto afiliado a *Preventive Medicine*. O PMR está indexado no PubMed (*US National Library of Medicine*) e *Clarivate* (SCIE) e os artigos são ainda incluídos no *Scopus* e no repositório *ScienceDirect* da *Elsevier*. Essa produção foi construída com a participação de alunos do grupo de pesquisa e parcerias nacionais e internacional, que contribuíram no aperfeiçoamento deste estudo, como da Profa. Dra. Inês Fronteira, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa (IHMT-UNL). Também tivemos a oportunidade de submeter um outro estudo intitulado "Population confidence in federal entities' governance to face COVID-19 pandemic in Brazil and its associated factors: Evidences from the Social Thermometer Project - COVID-19" a "Health Policy and Planning".

Conforme as normativas do Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública da EERP/USP, a presente dissertação foi estruturada nos seguintes capítulos: introdução, revisão da literatura, os objetivos, quadro teórico, métodos, resultados, discussão e conclusão.

1. INTRODUÇÃO

A primeira descrição de um coronavírus humano ocorreu em 1965, mas somente em 1975 que o vírus recebeu o nome de coronavírus (TYRRELL *et al*., 1975). O coronavírus pertence a ordem *Nidovirales*, da família *Coronaviridae*, contendo seu material nucléico em fita simples de RNA (~26–32 kbs de comprimento), são classificados em quatro gêneros: Alphacoronavírus (α), Betacoronavírus (β), Gammacoronavírus (γ) e Deltacoronavírus (δ) (PERLMAN; NETLAND, 2009; WOO *et al*., 2009; SHEREEN *et al*., 2020). Esse vírus recebeu seu nome devido as espículas da sua superfície externa apresentarem características que se assemelham a uma coroa (SHEREEN *et al*., 2020).

O Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (ICTV) renomeou oficialmente por coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) em 2019, o vírus que causa a COVID-19, identificada por meio de um conjunto de infecções do trato respiratório em Wuhan, província de Hubei, China (HUANG *et al*., 2020).

Devido ao crescimento no número de casos de SARS-COV-2 em diversos países, em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o evento como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (WHO, 2020a). Em fevereiro de 2020, a OMS renomeou a doença causada pelo novo coronavírus como COVID-19 e, em março de 2020, emitiu alerta de situação de pandemia provocada pela COVID-19 (OPAS, 2020a; 2020b).

Mundialmente, até 21 de junho de 2022, houve 537.591.764 casos confirmados de COVID-19, incluindo 6.319.395 mortes, sendo as maiores ocorrências de casos nos Estados Unidos da América, Índia e Brasil, respectivamente (WHO, 2022). Em consonância a esses dados, observa-se ainda obstáculos para o enfrentamento da COVID-19 entre as populações que vivem em condições de vulnerabilidade social, como pessoas em situação de rua, portadores de TB, do Vírus da Imunodeficiência Humana (*Human Immunodeficiency Virus* – HIV) ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrome* – AIDS), indivíduos que vivem em privação de liberdade, indígenas e idosos, uma vez que pessoas que vivem com comorbidades, em situações de vulnerabilidade social ou expostos a fatores de risco para contrair a COVID-19 estão propensos a desenvolver formas mais graves da doença (PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020).

O Brasil apresenta uma das taxas mais elevadas quanto à desigualdade social, ocupando o segundo lugar mundialmente, fato intrínseco que pode justificar a irregular divisão da renda *per capita* (PNUD, 2019), observado por meio do índice de Gini que exibe um valor de 53,9

(WB, 2020). Verifica-se que aproximadamente 40% dos cidadãos desempenham trabalho informal no Brasil (SILVEIRA; ALVARENGA, 2019); ocorrendo dessa forma um déficit na adesão as medidas de distanciamento social, visto que há necessidade desses trabalhadores, que não possuem suporte dos direitos trabalhistas, em permanecerem em circulação nas ruas em virtude da manutenção da renda necessária para sobrevivência (MAGNO *et al*., 2020).

No intuito de acompanhar o número de infectados pela COVID-19 mundialmente, assim como a disseminação da doença, a OMS tem considerado em nível mundial ações sanitárias e sociais, como a utilização do uso de tecnologias em saúde e de estratégias comunitárias, para combater o avanço do vírus. Os recursos tecnológicos associados a fontes de informações colaboram para a identificação das áreas mais vulneráveis e são primordiais para o fortalecimento de estratégias voltadas a campanhas de saúde para prevenção e controle da COVID-19 (WHO, 2020b).

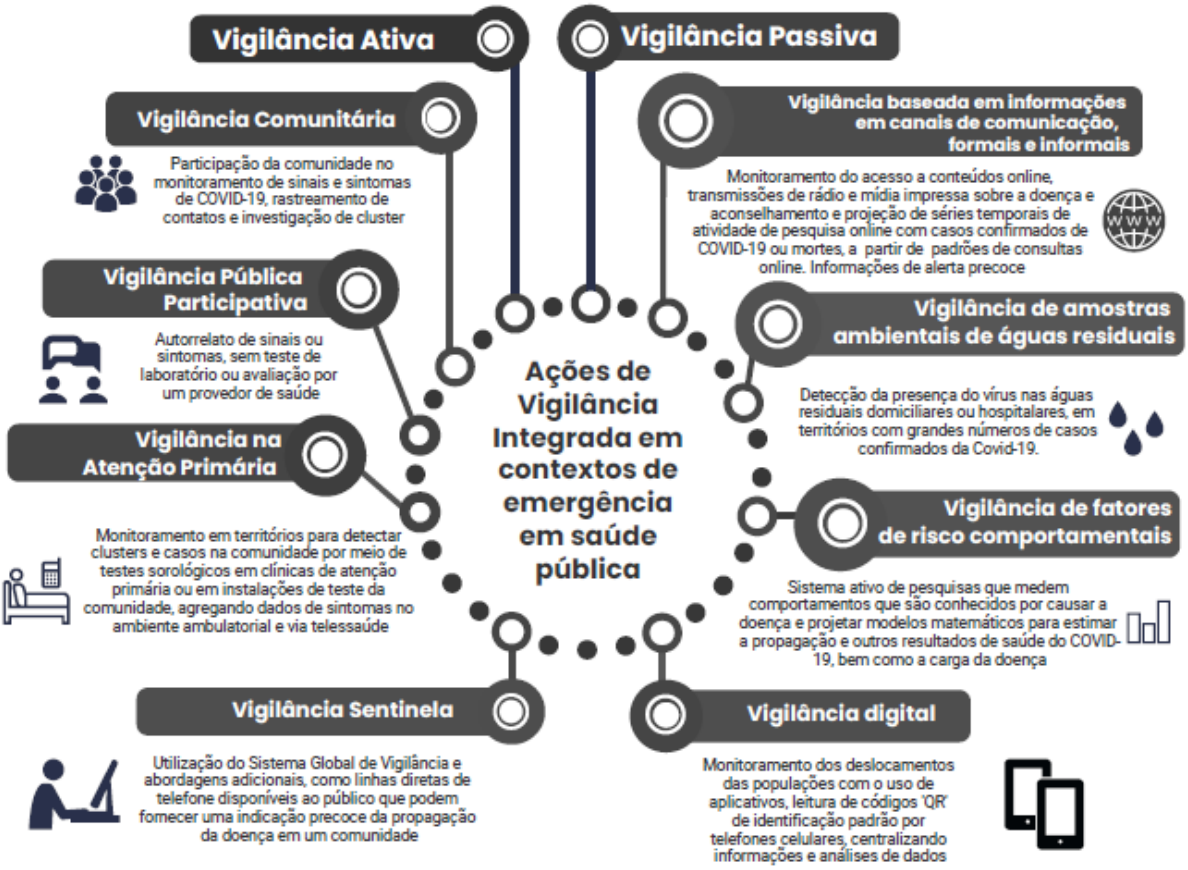
No contexto da pandemia da COVID-19, todas as ações sociais e sanitárias tornaram-se necessárias. Dentre essas ações está a vigilância em saúde, que tem como objetivo principal fornecer orientações técnicas permanentes para que os profissionais de saúde tenham subsídios para tomada de decisões e na execução de ações de controle de doenças e outros agravos, de maneira que os fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva sejam o mais detalhado possível, considerando uma determinada área geográfica ou população específica (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS, 2022).

A detecção e notificação precoce dos indivíduos infectadas pelo SARS-CoV-2 é um fator primordial para o monitoramento e o controle da disseminação da doença (FLAXMAN *et al*., 2020). Nesse sentido, fornecer informações qualificadas e oportunas para a tomada de decisão pelos gestores tem se mostrado como fator de extrema relevância e, para isso, as ações de vigilância epidemiológica tem sido fundamentais, porém a grande transmissibilidade do vírus, principalmente das novas variantes (PILAR; CASTRO, 2021), associado a elevada desigualdade social vivenciada no Brasil, além do acesso desigual aos serviços de saúde, a dificuldade para testagem dos diferentes grupos populacionais e o sub-registro de casos da doença (BARRETO *et al.*, 2020), tornaram-se uma dificuldade no enfrentamento a COVID-19.

Nesse sentido, a vigilância em saúde constitui uma importante estratégia voltada à compreensão da epidemiologia da COVID-19, e está ainda associada como uma base sólida para a implementação de medidas de controle da doença. Prado *et al.* (2021), realizaram um estudo que buscava verificar as ações de vigilância em saúde para o enfretamento da COVID-

19 em alguns países que sofreram impactos em decorrência da pandemia, para isso realizaram uma compilação das experiências vivenciadas por esses países em uma revisão de síntese integrativa, que serviu como base para identificar as principais abordagens de vigilância, divididas entre monitoramento ativo e passivo (Figura 1), que se apresentam como ações integradas que podem ser utilizadas, quando há contextos de emergência em saúde pública, para garantir ampla cobertura, rastreio e reconhecimento das cadeias de transmissão (PRADO *et al*., 2021), de modo a permitir as devidas medidas para contenção dos casos em tempo hábil.

Figura 1 – Ações de vigilância integrada em contextos de emergência em saúde pública.



Fonte: elaborado por Prado *et al*. (2021).

Os modelos centrados no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), com uma cobertura do território adscrito, de modo abrangente e fortemente orientada à comunidade apresentaram desfechos de vigilância em saúde mais eficientes, sendo esse resultado possível

graças a utilização de ações que levavam em consideração a competência cultural acumulada por todos envolvidos, além de atuarem com equipes multiprofissionais e, por vezes, trabalhadores comunitários. Assim, a integração da vigilância em saúde à APS estimula o melhor desempenho de todo o sistema de saúde e minimiza as repercussões negativas advindas da pandemia, principalmente em territórios cuja proteção social ainda é residual (PRADO *et al.*, 2021).

Verifica-se que a vigilância em saúde é a responsável por coletar minuciosamente as informações que são de grande importância para a saúde da população, e para alcançar esse objetivo faz uso dos casos notificados por fontes primárias de dados, como laboratórios e unidades de saúde, e associados a isso utiliza ainda dados gerados durante a assistência à saúde, principalmente de inquéritos sorológicos, de vigilância participativa e até mesmo àqueles relacionados a atividades *on-line*, onde algumas palavras-chaves são filtradas quando utilizadas (PENNA *et al*., 2020).

Na busca por quantificar os principais efeitos da pandemia da COVID-19 no cenário do trabalho no Brasil, em meados de 2020, o Ministério da Saúde (MS) em parceria com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), realizou um inquérito chamado PNAD COVID-19, que possuía um conjunto de inovações para a vigilância em saúde e tinha como população 349 mil pessoas referenciadas a cerca de 200 mil domicílios brasileiros, para isso considerou 12 sinais e sintomas associados a COVID-19. Essa abordagem permitiu que a vigilância em saúde se desvinculasse da coleta de dados tradicionais, e apurasse informações a partir de mecanismos de transmissão como oligossintomáticos (PENNA *et al*., 2020).

Porém, sabe-se que há um conjunto de características e comportamentos que devem ser considerados para o sucesso das medidas de detecção, contenção e das políticas públicas para evitar o contágio de infecções e ou doenças, os quais estão sujeitos à percepção de risco das pessoas, com ênfase ao se tratar da pandemia da COVID-19 (MASSARANI *et al*., 2021), que surgiu de maneira rápida e com grandes repercussões na sociedade.

Percepção de risco diz respeito à avaliação intuitiva dos perigos para os quais uma pessoa está ou pode vir a estar exposta, a partir dos efeitos indesejáveis que estas relacionam a uma causa específica (CORI *et al*., 2020). A percepção é socialmente construída, essa característica pode ser identificada ao verificar que as variações em diferentes grupos podem ser determinadas por aspectos socioeconômicos, culturais e políticos, além de ser resultante dos conhecimentos adquiridos sobre determinado assunto, ou ainda forma de comunicação e

informação em relação aos riscos e os seus diferentes enquadramentos (DI GIULIO *et al*., 2015).

No Brasil, a percepção de risco da população se mostrou bastante controversa, observando-se notícias de aglomerações e rechaço das pessoas ao uso de máscara, que consolidaram a nocividade e gravidade da doença e subdimensionaram às percepções de riscos durante muito tempo aos olhos dos cidadãos (CALIL, 2021), que consolidaram a nocividade e gravidade da doença, e subdimensionaram às percepções de riscos durante muito tempo aos olhos dos cidadãos.

A percepção de risco pode ser diferente em relação à condição social imposta, o que carece de um estudo em profundidade. Na perspectiva da epidemiologia social, o risco pode estar relacionado à sobrevivência, podendo ser visto por meio da comparação entre o risco de se infectar com a COVID-19 e não ter a comida ou alimento, sendo este último maior, o que leva à obrigação de sair para trabalhar, e pode ser mais acentuado ainda nas pessoas que vivem em situação de rua (PEREIRA; PEREIRA, 2020).

De forma geral, os estudos insistem em olhar para a percepção de risco apartado de uma esfera mais político-social e cultural, dos determinantes sociais do processo saúde-doença (ARCÊNCIO, 2021). No entanto, muito se aprendeu com as pandemias já vivenciadas, principalmente no que tange o êxito das políticas públicas como forma de contenção das doenças, pois o sucesso dessas estratégias está fortemente associado a percepção minucioso sobre os fatores de risco pessoais e sociais (DRYHURST *et al*., 2020).

Na literatura nos deparamos com diversas conceituações de risco, com as mais variadas aplicações a longo da história, à percepção do risco pode ter tanto uma base científica, a partir do conhecimento empírico de que algo que pode trazer consequências não desejáveis, como também, pode revelar um aspecto imprevisível, justamente porque há a percepção de que algo seja arriscado é duvidosa, por não se ter conhecimentos aprofundados a respeito do fenômeno (NEGREIROS *et al*., 2018). Ainda é importante destacar que as expressões vulnerabilidade e risco figuram quase sempre juntas, todavia para nosso estudo, risco se refere às fragilidades da sociedade contemporânea, que põem grupos em desvantagem quanto à COVID-19, enquanto que a vulnerabilidade diz respeito à condição dos indivíduos (JANCZURA, 2012).

Assim, é importante entender a percepção de risco de toda população, porque ela é consonante a um contexto, na representação de acordo com um processo de significados dentro de um universo simbólico, de intersubjetividade, culturalidade, necessidades e visão de mundo.

2. REVISÃO DE ESCOPO

Todas as áreas da ciência têm considerado a revisão bibliográfica como um meio importante para o levantamento de evidências científicas. Tradicionalmente, o tipo de pesquisa científica mais utilizado é a forma de narrativa, que busca sumarizar procedimentos e resultados de estudos considerando temas específicos, com foco em estabelecer conclusões ou conhecimentos teóricos (VIANA, 2013). Porém, a revisão tradicional apresenta peculiaridades e acumula críticas, uma vez que não são estipulados critérios prévios para a seleção dos estudos, ou seja, não há um rigor científico-metodológico para a seleção dos estudos. No intuito de mitigar os entraves desse tipo de pesquisa, foi desenvolvido a revisão sistemática (MIRANDA, 2002).

A revisão sistemática difere da revisão tradicional, pois atua com um método rigoroso de busca e seleção de pesquisas, aplicando critérios de relevância e validade das pesquisas encontradas, por meio da coleta dos dados desses estudos, da síntese e interpretação minuciosa (GALVÃO *et al*., 2004).

As revisões sistemáticas da literatura (RSL) podem ser determinadas como pesquisas que buscam identificar, avaliar e interpretar todos os estudos relevantes para responder determinada questão de pesquisa (KITCHENHAM, 2004). É possível verificar ainda que a RSL apresenta diferenças em relação as revisões tradicionais, uma vez que é uma abordagem que busca evitar tendências pelo fato de ser transparente, além de ser replicável e altamente científica (KHAN *et al*., 2001).

A RSL apresenta uma abordagem metodológica que integra informações de um conjunto de estudos, que apesar de serem sobre o mesmo tema, na sua concepção foram desenvolvidos separadamente, de forma a reunir evidências que sumarizam resultados conflitantes e, por meio da identificação de lacunas em determinados temas, auxiliando na orientação para futuras investigações (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

Há vários tipos de revisões que podem ser realizados, Grant e Booth (2009), realizaram um estudo sobre a tipologia de 14 tipos de revisões, de modo que conseguiram verificar os pontos fortes e fracos de cada uma através da aplicação de uma estrutura analítica simples chamada de *Search, AppraisaL, Synthesis and Analysis* (SALSA).

Dentre os diversos modelos de revisões, há o "*scoping study*", também conhecido por "*scoping review*", ou em português "revisão de escopo". Este tipo de estudo ganhou ênfase em 2005, período que as pesquisadoras Hilary Arksey e Lisa O´Malley publicaram o primeiro artigo com essa abordagem metodológica (ARKSEY; O'MALLEY, 2005), a qual compreende

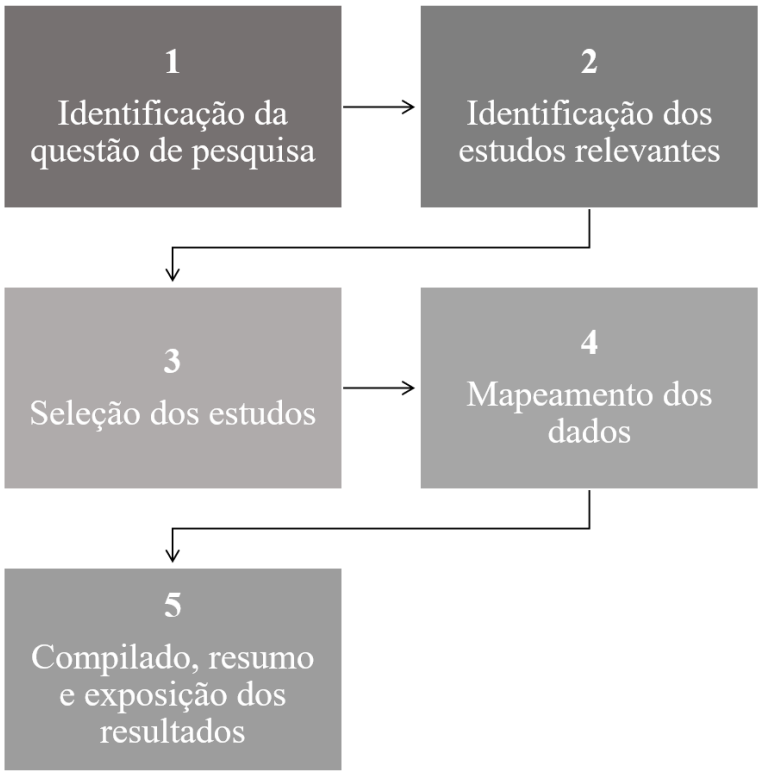
um conjunto de técnicas que possuem a finalidade de sumarizar o conhecimento sobre um determinado tema de investigação.

Pelo fato de possuir um conjunto de técnicas bem descritas, a revisão de escopo pode ser considerado um tipo de revisão sistemática. Entretanto, algumas diferenças podem ser observadas entre uma revisão de escopo e RSL, como o fato desta última, geralmente, ter como foco uma questão totalmente definida, na qual desenhos de estudos adequados podem ser identificados com antecedência, ao passo que apesar da revisão de escopo possuir uma pergunta norteadora, tende a incorporar estudos de desenhos diferentes e com temas mais amplos (ARKSEY; O'MALLEY, 2005).

2.1. Processo de Condução da Revisão de Escopo

Pelo fato de a revisão de escopo tratar de um método relevante e com critérios bem estabelecidos, Arksey e O'Malley (2005) propuseram uma abordagem metodológica com cinco etapas para o desenvolvimento da revisão (Figura 2).

Figura 2 – Etapas para o desenvolvimento da revisão de escopo.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no texto de Arksey e O'Malley (2005).

Portanto, realizar uma revisão de escopo é relevante (ARKSEY; O'MALLEY, 2005), sendo possível identificar pelo menos quatro razões comuns:

1. Examina a extensão, o percurso e a natureza da atividade de pesquisa;
2. Determina o valor de realizar uma revisão sistemática completa, pois realiza um mapeamento preliminar da literatura;
3. Resumi e divulga os resultados da pesquisa, uma vez que utiliza uma descrição detalhada das áreas específicas de estudo; e
4. Identifica lacunas de pesquisa nas literaturas existentes.

É importante ressaltar que revisão de escopo identifica na literatura pontos que nenhuma pesquisa tenha sido realizada, não necessariamente investiga a sua qualidade, uma vez que essa avaliação metodológica dos estudos não faz parte do objetivo da revisão de escopo.

As etapas desenvolvidas na revisão de escopo estão detalhadas abaixo:

2.2. Planejamento da Revisão de Escopo

2.2.1. Objetivo da Revisão de Escopo

Identificar a relação da percepção de risco para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 na América Latina.

2.2.2. Processo para elaboração da questão de pesquisa

Para o desenvolvimento da questão de pesquisa principal foi aplicada a mnemônica População, Conceito e Contexto (PCC), que auxilia a identificar os tópicos-chave e foi utilizada para guiar a construção da pesquisa da revisão de escopo (JBI, 2015). Dentre os domínios, a "População" refere-se à população ou um problema de estudo que podem ser direcionados ao âmbito individual ou a coletividade/grupo em um momento específico; "Conceito" pode ser considerado todas as partes detalhadas e relevantes a serem analisados; Contexto" é definido de acordo com o objetivo e a pergunta da revisão empregada, sendo determinado pelos fatores

culturais. Os componentes da questão de pesquisa, segundo o acrônimo “PCC”, estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Componentes da questão de pesquisa, segundo acrônimo PCC.

Acrônimo/Estratégia	Descrição	Componentes da pesquisa
P	População	Percepção de risco
C	Conceito	Pandemia da COVID-19
C	Contexto	População da América Latina

Fonte: Próprio autor.

2.2.3. Questão Norteadora da Revisão de Escopo

A questão de pesquisa principal que norteou a presente revisão de escopo foi a seguinte: Qual a relação da percepção de risco da população da América Latina frente ao enfrentamento da pandemia da COVID-19?

A justificativa de incluir somente os países da América Latina se deve ao fato, do progresso ou avanço do projeto Termômetro Social para essa região, e além disso, por se tratar de um conjunto de países que acumula grande desigualdade e pobreza, em que a COVID-19 trouxe quadros de sindemias, como evidenciado na literatura (BARBOSA *et al*., 2022).

2.2.4. Bases de Dados

Foram utilizadas as bases de dados bibliográficas MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) via PubMed (US National Library of Medicine – acesso via: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) via BVS (Biblioteca Virtual em Saúde – acesso via: http://bvsalud.org/); e SciELO (Scientific Electronic Library Online – acesso via: https://scielo.org/en/). Vale ressaltar que as bases de dados eletrônicas utilizadas foram disponibilizadas pela CAPES, e foram acessadas por meio dos serviços de conteúdo (Proxy) da USP – *campus* Ribeirão Preto.

2.2.5. Estratégia de Busca

Os termos pesquisados, associados ou não, foram: Perception; Risk Perception; SARS-CoV-2; COVID-19. Os descritores utilizados foram encontrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou *Medical Subject Heading* (MeSH), e combinados através do operador booleano 'OR' dentro de cada grupo e 'AND' entre os grupos, conforme o Quadro 2. Quando possível, foram restringidos os resultados aos termos contidos apenas nos títulos ou título e resumo, para melhores resultados.

Quadro 2 – Descrição dos resultados encontrados através das combinações entre os descritores e operadores booleanos, segundo as especificidades de cada base de dados.

Base de Dados	Combinação dos Descritores	Total
PubMed	(((Perception[Title/Abstract]) OR (Risk Perception[Title/Abstract])) AND (SARS-CoV-2[Title/Abstract])) OR (COVID-19[Title/Abstract])	2.941
LILACS	(Perception) OR (Risk Perception) AND (SARS-CoV-2) OR (COVID-19)	510
SciELO	(Perception) OR (Risk Perception) AND (SARS-CoV-2) OR (COVID-19)	533
TOTAL		**3.984**

Fonte: Próprio autor.

2.2.6. Critérios de Inclusão

Foram incluídos na revisão de escopo estudos que tinham como objeto central de estudo à percepção de risco associada a COVID-19 e ou SARS-CoV-2, aqueles disponíveis na íntegra, publicados entre 2019 e 2022, que tivessem como população de estudo indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos e de países da América Latina. Não houve restrição quanto a idiomas.

2.2.7. Critérios de Exclusão

Foram excluídos os estudos que abordassem grupos específicos, como trabalhadores da saúde, estudantes, mulheres grávidas, dentre outros; ou ainda, publicações que não tivessem seres humanos como objeto de estudo. Além de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso (TCC), resumos simples e expandidos, e outros documentos considerados literatura cinza.

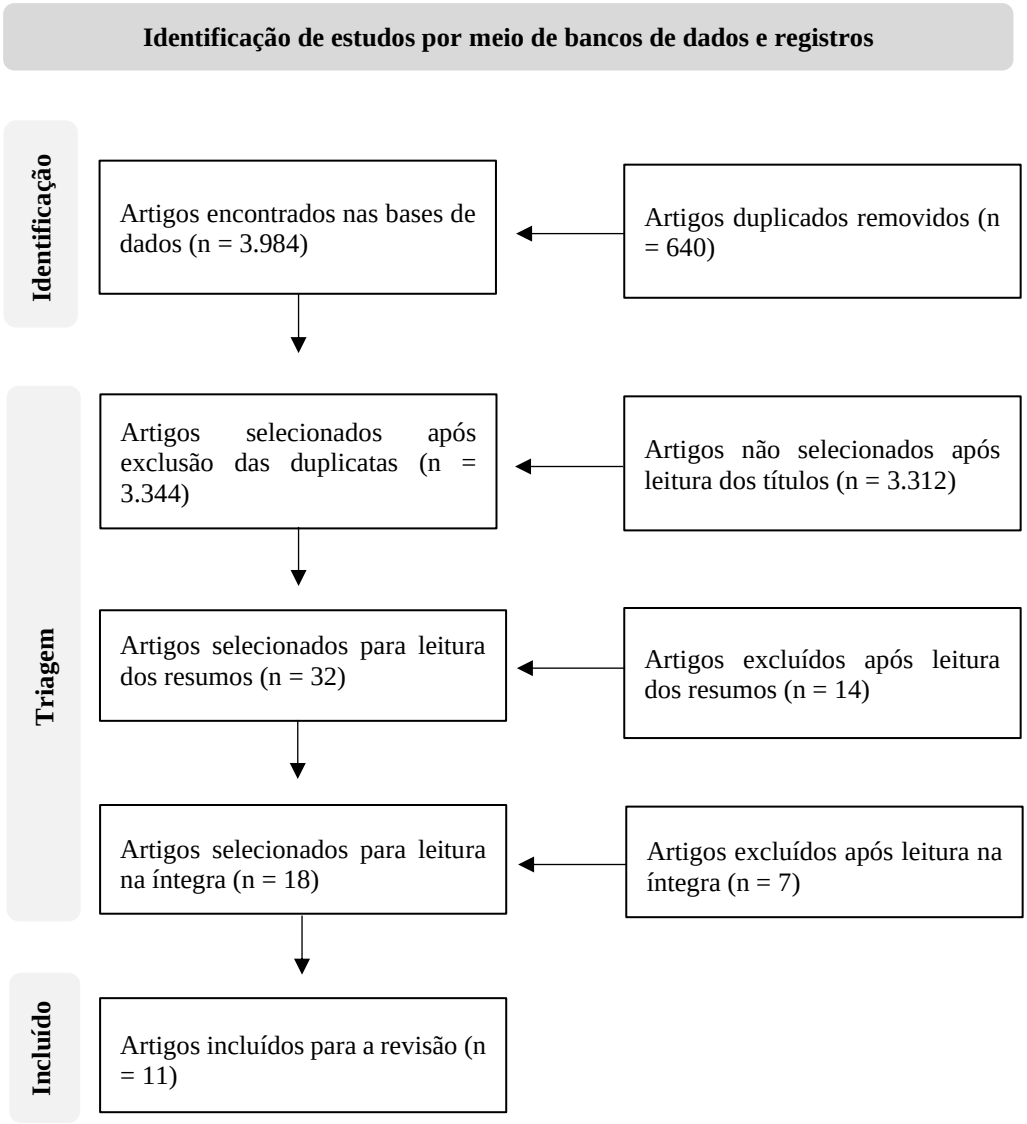
2.3. Seleção Inicial

Foram selecionados estudos que apresentassem os descritores nos títulos ou título e resumo, para melhores resultados. Nesta etapa foram excluídos artigos duplicados foram identificados e excluídos através do Rayyan (https://www.rayyan.ai/). Para cada estudo incluído ou excluído, foi selecionado pelo menos um ou mais dos critérios de inclusão ou exclusão, como citados acima.

2.4. Extração e seleção final

Considerando que a leitura das informações, contidas nos títulos ou título e resumo, não foram suficientes para identificar se o estudo realmente era relevante para a revisão, optou-se pela leitura na íntegra dos artigos. Considerando os critérios de inclusão e exclusão adotados, e buscando uma análise mais minuciosa, considerou-se àqueles artigos que respondessem à questão primária formulada. Todas as etapas e critérios para seleção citados anteriormente conformaram o diagrama apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Diagrama do fluxo das etapas consideradas para seleção dos artigos elencados para compor a revisão de escopo.



Fonte: Próprio autor.

2.5. Achados da Revisão de Escopo

Após a exclusão das duplicatas, foram encontrados 3.344 artigos. A partir da leitura dos títulos e resumos, e aplicação dos critérios de exclusão, 18 artigos foram selecionados para leitura na íntegra e apenas 11 foram incluídos na revisão de escopo. Os estudos incluídos foram catalogados, de modo que os resultados da revisão de escopo pudesse ser melhor visualizado e compreendido. Os estudos finais considerados foram sumarizados e conformaram o Quadro 3.

Quadro 3 – Caracterização das publicações selecionadas para a revisão de escopo.

ESTUDO	TÍTULO	AUTORES	ANO	PERIÓDICO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA	LOCAL DE ESTUDO	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
E1	Modelo de crença em saúde para determinantes de risco para contaminação por coronavírus	COSTA	2020	Revista de Saúde Pública	Utilizar as vantagens de uma escala de razão por ancoragem verbal para medidas da percepção de risco de contágio pelo novo coronavírus, causador da COVID-19, em um questionário baseado no modelo de crença em saúde, assim como avaliar sua validade e reprodutibilidade.	Estudo com amostragem por conveniência e modelo de recrutamento tipo *snowball* (bola de neve). Foram incluídos participantes maiores de 18 anos.	Brasil	O questionário utilizado associado a escala de razão com ancoragem verbal demonstrou ser um importante instrumento para o entendimento da percepção populacional a respeito dos riscos de contágio por coronavírus de maneira quantitativa.
E2	Percepción del riesgo de la enfermedad COVID-19 y sus factores relacionados en Paraguay	GONZÁLEZ; GONZÁLEZ	2020	Revista del Nacional (Itauguá)	Analisar a percepção do risco da doença COVID-19 e seus fatores relacionados no Paraguai durante 2020.	A pesquisa foi realizada *on-line* por meio de um formulário *Google Forms*© distribuído por meio de grupos de "*WhatsApp*" e redes sociais (*Twitter* e *Facebook*). Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos de ambos os sexos residentes no território paraguaio.	Paraguai	A percepção de risco global foi baixa. Houve diferença estatisticamente significativa entre os escores de percepção de risco em solteiros e residentes na região metropolitana. Pessoas com parentes ou amigos expostos ou com diagnóstico, apresentaram maior percepção de risco.

E3	COVID-19 Risk Perceptions and Social Distancing Practice in Latin America	ALICEA-PLANAS; TRUDEAU; MAZARIEGOS	2021	Hispanic Health Care International	Compreender as decisões individuais de praticar diferentes medidas de distanciamento social no surgimento imediato da COVID-19.	Realizada uma pesquisa na *web* utilizando publicidade de mídia social e amostragem por bola de neve. Foram incluídos indivíduos maiores de 18 anos de ambos os sexos.	Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Peru e Uruguai	O estudo forneceu uma compreensão mais profunda do que impulsiona os comportamentos de distanciamento social.
E4	Percepción del riesgo de COVID-19 y medidas preventivas en México	CELIS-HERRERO; CAVAZOS-ARROYO	2021	Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	Evidenciar os fatores causais que contribuem para uma percepção alta/baixa do risco da pandemia de COVID-19.	Realizou-se uma pesquisa com questionário distribuído por meio de amostragem por bola de neve. Foram incluídos indivíduos com idade entre 18 e 75 anos, com ensino médio ou superior. O cálculo do tamanho da amostra considerou intervalo de confiança de 94% e erro padrão de 4%, tendo como amostra final 555 participantes.	México	Constatou-se maior percepção da gravidade e da suscetibilidade de contrair o vírus tem um efeito positivo nas normas sociais para a tomada de medidas preventivas, além da subestimação do risco pessoal (vulnerabilidade) em relação ao dos outros.
E5	Avaliação do nível de percepção dos riscos de infecção pelo SARS-CoV-2 e da acessibilidade a informações sobre a Covid-19 no Brasil	FONSECA *et al.*	2021	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde	Discutir a percepção e comunicação da população brasileira sobre os riscos de contrair a doença.	Os dados foram coletados por meio de um questionário eletrônico disponibilizado ao público através de mídias sociais (*Facebook*, *WhatsApp*, *Instagram*, entre outros). Foram considerados como critérios de inclusão: brasileiros adultos com idade igual ou superior a 18 anos residentes no país.	Brasil	Os participantes confiam nas informações concedidas diretamente pelos profissionais de saúde, assim como de sites e páginas oficiais, jornais e televisão.

E6	Percepción de riesgo ante la COVID-19 en pobladores del municipio Manzanillo	GACEL *et al.*	2021	Multimed – Revista Médica	Descrever a percepção de risco diante da COVID-19 em moradores do Conselho Popular nº 6 do município de Manzanillo.	O universo foi composto por 883 pessoas pertencentes ao Escritório 10, da Policlínica "Francisca Rivero Arocha", no Conselho Popular nº 6, e a amostra foi composta por 242 sujeitos, utilizando-se amostragem aleatória simples, tendo como critérios de inclusão: Não possuir transtornos mentais ou físicos que impossibilitem a resposta à pesquisa; Estar na área da saúde no momento do estudo; Desejo de colaborar com a investigação; Ter entre 18 e 75 anos.	Manzanillo, Cuba	Houve uma percepção de risco inadequada diante da COVID-19, os sujeitos não apresentaram suscetibilidade, gravidade ou autoeficácia adequadas.
E7	Percepção do medo de ser contaminado pelo novo coronavírus	LINDEMANN *et al.*	2021	Jornal Brasileiro de Psiquiatria	Avaliar a prevalência e os fatores associados à percepção do medo de ser contaminado pelo novo coronavírus.	Participaram do estudo pessoas de ambos os sexos e com idade igual ou superior a 18 anos que responderam um questionário on-line. A amostra foi calculada tendo como base 95% de nível de confiança, 80% de poder, 4 não expostos para 6 expostos, 20% de prevalência total do desfecho, estimada em 12,5% em não expostos e RP de 2, resultando em um n mínimo de 756 participantes.	Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil	Verificou-se um o déficit no entendimento sobre a busca por atendimento médico e sobre fazer ou não parte do grupo de risco, e indivíduos com baixa percepção de medo de contaminação (36%).

E8	Percepción de riesgo e impacto psicológico del COVID-19 durante el periodo de cuarentena en poblacion boliviana	LORO ORTEGA	2021	Revista Científica Ciência Médica	Identificar a percepção de risco e as consequências psicológicas dos bolivianos durante a quarentena forçada pela pandemia do COVID-19.	A amostra foi composta por 244 pessoas de todos os departamentos da Bolívia entre 18 e 70 anos. Foi aplicado um "questionário *ad hoc*" e a coleta de dados foi realizada por meio da plataforma virtual *Survio*, as pessoas tiveram acesso por meio de um link.	Bolívia	Percebeu-se maior percepção de risco da população em infectar um familiar, além das repercussões econômicas da quarentena e do contágio pessoal, sendo maior nas mulheres. As pessoas que trabalham nos setores bancário, segurança e saúde apresentaram níveis moderados de sintomatologia ansiosa. Por sua vez, os níveis de sintomatologia depressiva e de ansiedade foram leves e moderados em profissionais bancários e da área de saúde. Constatou-se que havia uma relação entre a ansiedade e o efeito negativo da informação.
E9	Social media exposure, risk perception, preventive behaviors and attitudes during the COVID-19 epidemic in La Paz, Bolivia: A cross sectional study	RIVAS *et al.*	2021	PLoS ONE	Investigar a associação entre exposição nas mídias sociais, percepção de risco, comportamentos preventivos e atitudes em relação à epidemia de COVID-19 na Bolívia.	Participaram do estudo pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, residentes em alguma das cidades de pesquisa através de uma pesquisa online viabilizada pelas redes sociais, incluindo ao final 886 participantes.	La Paz e El Alto, departamento de La Paz, Bolívia	Os resultados abordaram a questão das mídias sociais como um canal de informação e sua associação com a formação da percepção de risco e comportamentos para comunicar informações à população, e as descobertas apresentadas pelo estudo podem ajudar os formuladores de políticas e comunicadores a desenvolver melhores estratégias de comunicação.

E10	Percepción de riesgo ante el coronavirus en la primera fase de la pandemia en Argentina	SALETTI-CUESTA; TUMAS; BERRA	2021	Revista Hacia la Promoción de la Salud	Analisar os fatores associados à percepção de risco de coronavírus na primeira fase da pandemia na Argentina.	O questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms* e distribuído por meio de redes sociais por um período de 48 horas durante a primeira semana de isolamento social, preventivo e obrigatório. Para seleção final foi realizada uma amostragem aleatória estratificada por sexo e idade, de acordo com a distribuição censitária da população argentina, incluindo ao final um total de 992 pessoas com idades compreendidas entre os 18 e os 74 anos.	Argentina	A percepção de risco contra o coronavírus na primeira fase da pandemia na Argentina era moderada. Houve maior percepção de alta gravidade em caso de contágio e uma maior percepção de baixa probabilidade de contágio. A frequência de busca de informações e a sensação de distanciamento do vírus eram variáveis que estavam associadas à percepção de contágio quanto e à gravidade. A autoeficácia foi associada apenas à percepção de gravidade.
E11	Risk perception of COVID-19: Susceptibility and severity perceived by the Brazilian population	GIORDANI *et al.*	2022	Journal of Health Psychology	Investigar como a população brasileira percebeu o risco de COVID-19, o comportamento das pessoas em resposta à pandemia e a confiança no sistema de saúde em caso de infecção por COVID-19.	O estudo foi baseado em amostragem não probabilística com recrutamento não sistemática com viés de conveniência. O questionário *on-line* foi elaborado por meio do *JotForm*® e divulgado pela internet. Foi incluída na pesquisa a população geral brasileira com idade igual ou superior a 18 anos que concordou em participar e dispunha de equipamentos eletrônicos com acesso à internet.	Brasil	A percepção de risco do COVID-19 está relacionada a situações potencialmente inseguras nas condições de vida e que a desconfiança no coletivo e nas instituições está relacionada ao sentimento de estar altamente exposto ao COVID-19. Também revelou como certos comportamentos e emoções influenciam a percepção de risco da pandemia de COVID-19.

Fonte: Próprio autor.

Dos 11 artigos incluídos na revisão, três foram publicados no idioma português (E1, E5 e E7), três em inglês (E3, E9 e E11) e cinco em espanhol (E2, E4, E6, E8 e E10). Quanto ao local de estudo, um estudo (E3) coletou dados em 16 países da América Latina, sendo esses: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Peru e Uruguai. Além desse, outros quatro estudos ocorreram no Brasil (E1, E4, E7 e E11), um no México (E6), três na Bolívia (E8 e E9), e um na Argentina (E10), e ainda teve um estudo realizado no Paraguai (E2) e um na Cuba (E5).

Percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19 entre as populações da América Latina

Desde o início da pandemia da COVID-19 diversos estudos buscaram compreender a percepção de risco da população em relação ao enfrentamento da COVID-19 (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10 e E11). Essa percepção pode ser moldada por diversos fatores, como demográficos, socioeconômicos, culturais, percepção social de risco, mídias de comunicação e, até mesmo, a confiança no governo e ou profissionais de saúde, sendo este último uma importante fonte de consulta vista como altamente confiável (E5 e E6). Por sua vez, a confiança nas autoridades de saúde é observada como baixa (E4).

Os meios de comunicação em massa são os mais acessados para buscar informações sobre a COVID-19 (E6), porém eles não são colocados como os mais confiáveis, observa-se nível médio a baixo de confiança (E5) e, além disso, a alta exposição às informações sobre a pandemia nas mídias sociais está associada a uma maior percepção de risco (E9 e E10).

O tipo de assistência de saúde (público e ou privado) também demonstrou associação com a percepção de risco a COVID-19. As pessoas que possuem plano de saúde apresentaram mais chance de confiar no sistema de saúde em relação aos usuários do sistema público (E11), além de também perceberem que os hábitos comportamentais adotados para evitar a infecção pela COVID-19 trazem benefícios (E1), e os indivíduos com essas mesmas atitudes preventivas positivas apresentaram maior probabilidade de ter uma percepção de alto risco (E9). Acreditar que o sistema de saúde está preparado para enfrentar a pandemia foi visto como um importante preditor da percepção da população, uma vez que as pessoas que acreditam que o sistema de saúde não está pronto são as mais propensas a acreditar que morreriam se fossem infectados (E3).

A percepção de risco pode ser moldada ainda pela preocupação quanto a infecção pela COVID-19, uma maior preocupção foi associada a possibilidade de contágio por familiares (E8). Percebe-se ainda maior percepção de risco em pessoas que tem familiar e ou amigo suspeito ou exposto a doença (E2), além da alta suscetibilidade e ou gravidade, que também foi maior em participantes convivendo com familiares ou amigos diagnosticados ou com óbito confirmado por COVID-19 (E11). Há ainda correlação entre a percepção de risco de infecção com o fato de manter o distanciamento de amigos e ou familiares, assim como de locais públicos (E3).

Observou-se nos estudos que a percepção de medo de ser contaminado pelo COVID-19 foi maior em indivíduos que sabem que fazem parte do grupo de risco (E7). A gravidade percebida associou-se positivamente ao fato de pertencer a um grupo de risco (E10), assim como a severidade percebida (E1). Por sua vez, um estudo apresentou achados que demonstram que a alta suscetibilidade e ou gravidade percebida à infecção foi maior em pessoas que conviviam com indivíduos dos grupos de alto risco ou com profissionais de saúde (E11).

Aspectos demográficos como o sexo femino também apresentaram maior relação com a percepção de risco (E8 e E9) e com gravidade a doença (E10). Identificou-se também que pessoas com idade acima de 60 anos apresentaram alta gravidade percebida (E10) e ameaça a vida (E11), este último estudo verificou ainda que pessoas com idade inferior a 60 anos apresentaram alta suscetibilidade à infecção por COVID-19. Morar com idosos aumentou a percepção do medo de ser contaminado pelo COVID-19 (E7) e ser profissionais ou estudantes da saúde diminuiu. A baixa escolaridade associou-se a gravidade percebida (E10) e a formação secundária completa e incompleta aumentou a severidade percebida (E1). As percepções de risco de morrer devido a COVID-19 reduzem à medida que a renda familiar aumenta (E3).

Assim, a partir da presente revisão, verificou-se que diversos fatores estão associados a percepção de risco, assim como a gravidade percebida ou, até mesmo, a severidade percebida. Alguns fatores psicológicos também foram associados a percepção, como o medo de infecção ao COVID-19.

Nesse sentido, a revisão respondeu-se à questão de pesquisa sobre associação da percepção de risco da população da América Latina quanto ao enfrentamento da pandemia da COVID-19. Pode-se observar que a temática esteve exaurida na literatura, porém poucos estudos considerando os países latino-americanos, incluindo o Brasil, evidenciando uma lacuna de conhecimento.

Do exposto, a presente dissertação avança no conhecimento por utilizar, na análise da percepção de risco da população brasileira em relação ao enfrentamento da pandemia da COVID-19, suas vulnerabilidades e assim os fatores associados, permitindo subsídios às políticas públicas e ações estratégicas que possam mitigar o sofrimento e todas as mazelas trazidas pela crise sanitária da COVID-19 e prevenção de futuras pandemias.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Evidenciar a percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades populacionais e os fatores associados no Brasil.

3.2. Objetivos Específicos

I. Descrever o perfil dos participantes segundo as suas características sociodemográficas;

II. Analisar a percepção de risco da população brasileira para a infecção e transmissão da COVID-19;

III. Analisar a percepção de risco da população brasileira em desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19;

IV. Analisar a percepção dos brasileiros quanto à possibilidade da população se infectar com a COVID-19.

4. QUADRO TEÓRICO

O referencial teórico adotado para esse trabalho se baseou nos conceitos e reflexões sobre risco e vulnerabilidade , tomando como ponto de partida, os estudos realizados por Ayres.

Ayres e colabodores (AYRES, 1997; AYRES *et al.*, 1999; FIGUEIREDO; AYRES, 2002; GUERRIERO; AYRES; HEARST, 2002; AYRES *et al.*, 2003; AYRES *et al.*, 2006; AYRES, 2007; LOPES; BUCHALLA; AYRES, 2007; AYRES, 2009; AYRES *et al.*, 2009; AYRES, 2012a; AYRES *et al*., 2012b; AYRES; PAIVA; BUCHALLA, 2012; AYRES; PAIVA; FRANÇA-JUNIOR, 2012; NICOLAU; SCHRAIBER; AYRES, 2013; SOUZA; MELLO; AYRES, 2013; AYRES, 2014; AYRES, 2015; AYRES; CASTELLANOS; BAPTISTA, 2018; CALAZANS; PINHEIRO; AYRES, 2018), ao longo das últimas décadas, principalmente no contexto latino-americano, vêm contribuindo para a construção teórica do constructo de vulnerabilidade e da conceituação de risco e seus fatores associados. Essa construção teve início nas preocupações sobre a compreensão da análises de risco e de vulnerabilidade relativas aos determinantes envolvidos na pandemia de HIV/AIDS, e em reflexões sobre cuidado, prevenção e promoção da saúde baseadas na perspectiva dos Direitos Humanos. O primeiro registro científico de Ayres, que buscou sistematizar a vulnerabilidade foi registrado no ano de 1996, quando publicou um protocolo de avaliação de um projeto chamado “Prevenção também se ensina” (AYRES; CASTELLANOS; BAPTISTA, 2018), que era desenvolvido em São Paulo. No presente quadro teórico, optou-se por trazer categorias teóricas, em que são abordados os conceitos de risco e vulnerabilidade trazidas por este autor, e que cotejam os resultados e discussão da presente investigação.

4.1. Risco

4.1.1. Os sentidos de Risco

O termo "Risco" apresenta diversas conotações, ou seja, é considerada uma palavra polissêmica, de modo a estar inserido em um universo que pode caracterizá-lo para ambiguidade (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009).

Na língua portuguesa, há essa perspectiva, há um debate sobre à sua origem, considera-se que pode ter surgido do baixo latim *riscu*, *risicu*, assim como do espanhol *risco*, que significa “penhasco íngreme”, o que aponta para ideia de perigo e, em consequência, para a possibilidade de ocorrência (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009). Etimologicamente, em ambos os sentidos, o termo "risco" tem origem no latim *resecum*, "aquele que corta", derivado do verbo *resecare*, "ato de dividir, cortar". Por sua vez, na linguagem náutica da época medieval

aponta-se associação a palavra *riscum* que significava "rocha", "perigo no mar", "perigo oculto", possibilitando com esses sentidos explicar sua aplicação na teoria epidemiológica (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009).

Em meados do século XX, o conceito de risco surgiu como forma de discutir sobre todas as temáticas e falas contemporâneas da saúde (AYRES, 1997). Nesse momento, as discussões sobre saúde começaram a ganhar uma conotação diferente, expandindo-se para além das dimensões da saúde, de modo que considerassem para além do pensar, falar e escrever; da saúde e de todas as suas assistências ofertadas, mas compreendessem os momentos históricos e as razões ali inseridas que legitimaram o acompanhamento e ajustamento dessas nuances à ordem econômica, política e social em que foram geradas, sustentadas e replicadas, e considerando ainda em um discurso sobre saúde (e, mais especificamente, sobre riscos à saúde) consistente em construções circunstanciais, de natureza normativa, irrevogavelmente vinculadas a outras predileções (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009).

Um momento histórico que precisa ser mencionado, buscando a compreensão sobre risco, diz respeito a epidemia da AIDS que se iniciou por volta da década de 80, e trouxe a necessidade da população e das práticas de cuidado e prevenção em saúde em manter-se em alerta em decorrência da, até então, ameaça desconhecida, como forma de melhor compreender, através da estruturação de instrumentos epidemiológicos probabilísticos identificar os fatores de risco associados à doença (AYRES *et al*., 2012a).

Nesse sentido, o risco em epidemiologia corresponde ao efeito, probabilidade de uma doença ou agravo ocorrer em uma população definida, apresentado através do indicador paradigmático de incidência (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009). O conceito epidemiológico de risco surgiu como fruto de uma longa jornada que buscou idealizar instrumentos teóricos que tivessem como objetivo identificar associações entre eventos ou condições patológicas a outras não patológicas, e que fossem causalmente relacionáveis, ou seja, permitindo verificar o risco como a probabilidade de um indivíduo qualquer pertencente a um grupo exposto venha também fazer parte de um afetado (AYRES *et al*., 2009).

Assim, as ações de controle de doenças se acabam se direcionando em identificar as pessoas que estão adoecendo e as suas características, levando a definição dos grupos de risco, como exemplo a epidemia da AIDS, os homossexuais, que passaram por isolamento no sentido manter um controle sanitário como estratégias de prevenção no início da epidemia (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

Os grupos de risco, alvo das ações de isolamento do agente infeccioso, são submetidos a estratégias direcionadas ao impedimento da transmissão de pessoa a pessoa ambiente humano, através de mudanças nas práticas cotidianas dos indivíduos que visam reduzir as chances de contato com o vírus. E como resultado dessas condutas iniciais, houve disseminação e intensificação do preconceito e da discriminação em relação a esses grupos, além invisibilizar a oferta de assistência adequada aos afetados, e ainda dificultar a identificação da suscetibilidade naquelas pessoas que não faziam parte desses grupos (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

A partir desse contexto, surgiu um novo conceito como forma de instrumentalizar as práticas preventivas frente à epidemia de AIDS, o chamado comportamento de risco, que desvincula a noção de risco do imaginário de pertencimento de um determinado grupo específico da população para a relação à identificação dos comportamentos que de fato colocam as pessoas expostas ao vírus. Essa definição de comportamento de risco estimulou a necessidade de prevenção das pessoas, principalmente no que tange a procura pela mudança dos seus comportamentos. Porém, imagem que se criou com a ideia de comportamento de risco levou os indivíduos acometidos a se culpabilizarem por não ter adotado práticas seguras ou mesmo falhado na prevenção (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

Nesse sentido, a concepção de risco acabou imergindo fortemente para essa posição em relação à saúde, considerando sentidos mais contextuais ao se inserir em três dimensões simultâneas, sendo a primeira responsável por permitir expandir a percepção de doença para além do que se sabe sobre seus impactos e limites do corpo humano, estando ainda interligada com fatores ambientais, em decorrência de um agravo à saúde acontecer devido a associação probabilística com esses lugares, remetendo ao conceito de dano, uma vez que pode se apresentar de maneira concreta no corpo humano (AYRES, 2009), ou seja, o risco se estabelece justamente pela relação desse ambiente que os indivíduos estão inseridos, e são percebidos pelo sentido da individualidade do corpo, pois tudo que é aferível merece atenção e intervenção e precisará ter uma gestão desse risco (AYRES, 2009).

Na segunda, o conceito de risco decorre de um raciocínio etiológico ─ o “saber como” ─ verificando a extensão entre as relações patogênicas através de um rigoroso manuseio de normas, padrões, critérios, etc., que levam a identificar a causa dos eventos observados, de modo a possibilitar que haja inferência etiológica, um austero controle científico que permite que resultados possam ser utilizados como subsídios à produção intensa de tecnologias para a intervenção em saúde (AYRES, 2009).

Na terceira, o risco se retraduz as limitações observadas na busca pela etiologia intransigente, que se restringe a forma de identificar a causa dos eventos quando se usa de maneira incansável o controle técnico. Porém, nessa dimensão a associação de risco se interliga ainda com o pouco que se sabe dele, ou considerando que há uma insuficiência de conhecimentos de modo a não permitir que haja intervenções muito eficazes para o controle desse risco, fazendo com que assuma assim a incerteza, ou seja, que haja a percepção para o melhor controle técnico dos fatores que se associam regularmente ao mau resultado, como a indagação do "como fazer" ao invés de "o que se está fazendo" (AYRES, 2009), considerando tudo que se associa ao risco, inclusive o controle técnico rigoroso para evitá-lo.

O conceito de risco apresenta ainda diferenciações sobre as contradições do presente, levando a estabelecer reflexões mais amplas, como no fato do risco (o futuro) em ser administrado racionalmente, ou seja, através de razões de probabilidade de ganhos e perdas, decorrentes das decisões seguidas (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009). Há ainda a probabilidade do risco, no sentido do processo saúde-doença, que está intrinsecamente interligada a esses processos probabilísticos que associam determinadas características a agravos, de modo que essas associações pareçam relevantes e estatisticamente significativas (AYRES *et al.*, 2009).

É evidente que as suposições sobre risco elaboradas ao decorrer dos anos pelos epidemiologistas vão além das adaptações para as interpretações dos achados e dos fatores inerentes à relevância da construção técnico-metodológica, deve-se considerar ainda os aspectos morais, políticos e culturais correspondentes (ALMEIDA FILHO; CASTIEL; AYRES, 2009), assim como outras perspectivas mais atuais, como da própria difusão de informações. Nesse sentido, Almeida Filho, Castiel e Ayres (2009) fazem importante menção ao estudo de Vaz *et al*. (2007), no intuito de levantar uma reflexão crítica sobre os riscos múltiplos e exóticos que são divulgados nos programas e jornais televisivos leigos, que têm como finalidade oferecer possíveis formas de controlar e ou minimizar tais riscos.

Neste capítulo, entendemos que qualquer referência ao risco precisa ser cuidadosamente qualificada para deixar claro o quadro analítico em que está inserido, uma vez que as abordagens do risco são cheias de premissas teóricas, disposições éticas e interesses políticos. Vale ressaltar que qualquer tentativa contextualizar o "risco" como diretamente como um "problema", ou "deliberação preventiva" ou "raciocínio probabilístico" é limitar o seu conceito, ou o risco está intrínseco a visões de mundo, fatores culturais, econômicos, socias e diversos

outros fatores que em sinergia convergem para apresentar aspectos vistos na nossa individualidade, sociedade e ainda nos laços morais que unem os seres humanos.

4.2. Vulnerabilidade

4.2.1. Origem do Conceito de Vulnerabilidade

O termo vulnerabilidade se originou na área da advocacia internacional que atuava em prol dos Direitos Universais do Homem, que eram indivíduos ou grupos fragilizados política ou juridicamente quanto a garantia dos seus direitos de cidadania relacionados a promoção e proteção. Porém, o conceito de vulnerabilidade direcionado à saúde ganhou engrenou após um forte e progressivo processo de interseções entre o ativismo da epidemia da AIDS e as ações dos Direitos Humanos, principalmente no que tange as atuações realizadas pelos países do norte (AYRES *et al*., 2009).

Diante disso, inúmeras críticas ao conceito de vulnerabilidade começaram a evidenciar que a mudança de comportamento está interligada diretamente a coerções e aspectos culturais, econômicos, políticos e jurídicos que são distribuídos de maneira desigual entre os segmentos sociais, sexos, grupos étnicos-raciais, faixas etárias e países. Apesar de todos os posicionamentos e críticas, o perfil da epidemia da AIDS se modificou com o tempo, chegando a afetar outros grupos sociais como aqueles indivíduos detentores de menor poder aquisitivo e social, como os pobres, mulheres e negros. Todo esse contexto no entorno da epidemia fez com que pesquisadores, no início da década de 90, buscassem novas formas que levassem a compreender e intervir de maneira mais diretiva na AIDS, resultando assim em um instrumental voltado a análise da vulnerabilidade frente à infecção pelo HIV (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

A partir dessa nova concepção e abordagem, a visão sobre vulnerabilidade buscou responder que conjunto de fatores não somente individuais estão ligados a chance de exposição ao HIV e ao adoecimento pela AIDS, sendo assim uma sinergia de aspectos coletivos e contextuais que, de modo inseparável, acarretam na menor ou maior acesso a artifícios que possam proteger de ambos (AYRES *et al*., 2012a), e de modo que seja possível ainda propor possibilidades de ações intersetoriais e uma percepção de maior compreensão dos processos saúde-doença e, consequentemente, de respostas de cunho social mais efetivas (AYRES *et al*., 2012b).

A vulnerabilidade como conceito possui três qualidades indissociáveis, a primeira diz respeito a vulnerabilidade como não sendo binária, ou seja, ela se enquadra em um ponto multidimensional, onde uma pessoa pode estar vulnerável a determinados agravos e não a outros; a segunda é a vulnerabilidade como não unitária, uma vez que ela não se percebe somente ao modelo "sim ou não", encontra-se posicionada em diferentes graus; e a terceira é a vulnerabilidade como não estável, pois as dimensões e os graus das vulnerabilidades de cada pessoa estão em constante mudança ao longo do tempo. Assim, entende-se que as pessoas não "são" vulneráveis, mas elas "estão" vulneráveis, pois há sempre algo que coadunam para que um indivíduo se encontre nessa condição (AYRES *et al*., 2009)

4.2.2. Análise de Vulnerabilidade

A principal inquietação manifestada na proposição de vulnerabilidade diz respeito à necessidade de atribuir sentidos e interpretar a variabilidade e a dinâmica das variáveis usadas nas análises de risco (idade, sexo, profissão) à luz de seus significados concretos nos seus diversos contextos, como os sociais, de forma que as categorias abstratas não sejam inseridas sem ser realizadas as devidas mediações ao desenho de atividades de intervenção (AYRES *et al*., 2012a).

A experiência com a pandemia da AIDS, em sinergia com outras condições políticas, científicas e tecnológicas, gerou espaço para a elaboração e aplicação do conceito de vulnerabilidade de forma mais articulada, de modo que a discussão alcançou outras áreas como da saúde do adolescente (AYRES *et al*., 2003; AYRES *et al*., 2006; AYRES, 2015), saúde da mulher (FIGUEIREDO; AYRES, 2002; LOPES; BUCHALLA; AYRES, 2007; NICOLAU; SCHRAIBER; AYRES, 2013), aleitamento materno (SOUZA; MELLO; AYRES, 2013), saúde do homem (GUERRIERO; AYRES; HEARST, 2002) e das políticas públicas de saúde (AYRES, 2007; CALAZANS; PINHEIRO; AYRES, 2018).

Os estudos de vulnerabilidade buscam compreender como indivíduos e grupos de indivíduos se expõem a determinado agravo à saúde a partir dos aspectos gerais dos ambientes em que vivem, tendo como base para isso fatores individuais (comportamentais, afetivos e biológicos), além de características inerentes a contextos e relações socialmente formadas, que estabelecem aqueles o modo e o sentido em que os meios operantes nestes contextos (ações, serviços, programas e políticas) influenciam sobre a situação (NICOLAU; SCHRAIBER; AYRES, 2013).

A fim de atingir esse objetivo, a análise de vulnerabilidade busca incorporar três dimensões interdependentes de aspectos inerentes a vida das pessoas, das comunidades e das nações, que as tornam mais ou menos susceptíveis à danos, agravos ou doenças, e juntas compreendem um quadro conceitual muito utilizado nos estudos brasileiros, onde a vulnerabilidade é colocada e estuda na perspectiva da dimensão individual, social e institucional e ou programática (AYRES *et al*., 1999; AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a; 2012b; AYRES, 2014).

Os acontecimentos individuais, sociais e institucionais e ou programáticos não podem ser estudados separadamente, pois eles se comunicam entre si e devem ser sempre singularizados com base em questões de ordem dialógica e prática, indagando principalmente a vulnerabilidade de quem? A quê? E em que circunstâncias ou condições? (SOUZA; MELLO; AYRES, 2013).

4.2.2.1. Dimensão individual da vulnerabilidade

A análise da dimensão individual da vulnerabilidade tem como princípio o fato de que todos os indivíduos estão sujeitos à danos, agravos ou doenças. Além disso, possuem como ponto de partida ainda aspectos próprios relacionados ao modo de vida que pessoas levam, de modo que esses parâmetros podem contribuir para que venham se proteger ou, ao contrário, se expondo aos danos. Ou seja, diz respeito ao grau e a qualidade da informação de que tem acesso sobre determinado problema de saúde e suas formas de transmissão e, para além disso, adquirir a capacidade de compreender a essência dessas informações no intuito de incorporá-las em práticas efetivas de prevenção (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

Identifica-se ainda que a ponderação de vulnerabilidade nessa dimensão mantém-se, basicamente, nos comportamentos que conduzem uma pessoa a sofrer danos, agravos ou doenças, e que são associados a maior chance de exposição esses desfechos, além de não serem entendidos como decorrência imediata e exclusiva da vontade dos indivíduos, mas coexistem com o fato desses indivíduos terem noção da real transformação dos comportamentos a partir dessa consciência de suas atitudes (AYRES *et al*., 2009).

Em resumo, nessa dimensão aspectos como interesses, valores, credos, crenças, desejos, atitudes, comportamentos, conhecimentos, relações familiares, de amizade, afetivas, sexuais e profissionais, e situações materiais, emocionais, físicas, de redes e suportes sociais (AYRES *et al*., 2012a).

4.2.2.2. Dimensão social da vulnerabilidade

Ao considerar os processos saúde-doença como ações sociais, verifica-se que as observações meramente restritas ao contexto individual se tornam insuficientes. O acesso à informação e os significados que adquirem em relação aos valores e interesses dos indivíduos, ultrapassam a dimensão pessoal, de modo que remetem a aspectos culturais, materiais, políticos e morais que dizem respeito à vida em sociedade (AYRES *et al*., 2012a).

Nesse sentido, este componente analítico busca evidenciar de maneira direta os fatores contextuais que definem a vulnerabilidade das pessoas. Ressalta-se ainda que a obtenção de informações, suas chances de assimilação e o poder que geram quanto a mudanças práticas no cotidiano, independem do lado individual, mas, estão interligados ao acesso a meios de comunicação, educação, disponibilidade de recursos materiais, poder de influenciar decisões políticas, possibilidade de enfrentar barreiras culturais, estar livre de coerções violentas, entre outras (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a).

Aborda-se ainda na dimensão as normas sociais; relações de gênero, raça e etnia entre gerações; normas e crenças religiosas; estigma e discriminação; quantidade de recursos destinados à saúde por parte das autoridades e legislação locais; grau de prioridade política e econômica dada à saúde; participação política e cidadania; acesso e qualidade dos serviços de saúde; nível geral de saúde da população, mediante comportamento de indicadores de saúde; aspectos sócio-políticos e culturais determinados grupos populacionais; grau de liberdade de expressão e pensamento críticos; acesso à justiça, à informação, à cultura, ao lazer e ao esporte; condições de bem-estar social, através da moradia, estudo, emprego, acesso a bens de consumo, entre outros (AYRES *et al*., 2003; AYRES *et al*., 2012a).

4.2.2.3. Dimensão institucional e ou programática da vulnerabilidade

A vida do ser humano está entreposta por diversas instituições sociais que estão ligadas a geração de recursos sociais, como as famílias, serviços de saúde, escolas, etc., e para que os indivíduos não se exponham a danos, agravos e ou doenças esses meios precisam ser disponibilizados de forma efetiva e democrática, sendo necessário que haja assim esforços institucionais (AYRES *et al*., 2012a).

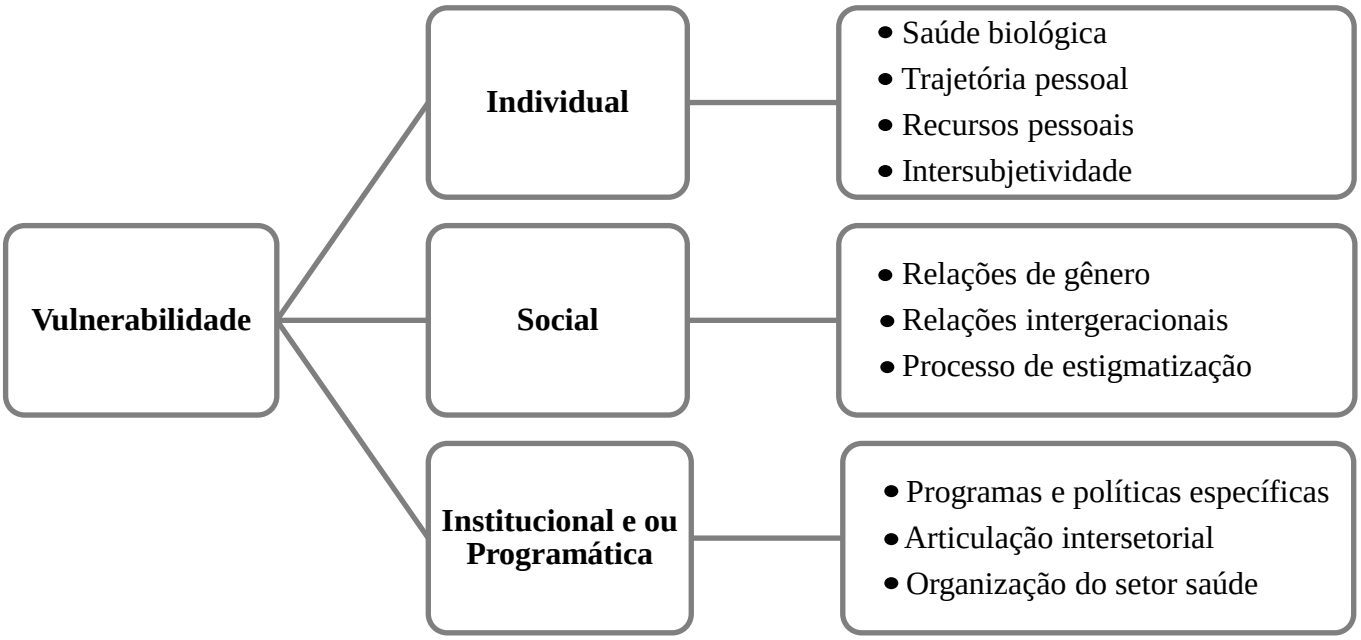
A dimensão de análise da vulnerabilidade institucional busca avaliar como as entidades, especialmente aquelas relacionadas a saúde, educação, cultural e bem-estar social, que agem como parte primordial para constituir e delinear as condições socialmente dadas de vulnerabilidade. Nesse sentido, diagnósticos de vulnerabilidade e elaboração de propostas de intervenção a essas devem sempre considerar a conciliação entre as pessoas e os contextos sociais que estão inseridas e cobertas pelos programas e serviços disponíveis (AYRES *et al*., 2009; AYRES *et al*., 2012a). A esse propósito, Ayres, Paiva e França-Junior (2012) apontam a qualidade do acesso aos serviços de saúde como um dos fatores que pode elevar vulnerabilidades ou, ao contrário, produzir recursos para o seu combate.

Assim, o grau e a qualidade do comprometimento desses serviços e programas, os valores e competências de suas gerências, os recursos que possuem, o monitoramento, avaliação e retroalimentação das suas ações, a disposição das propostas e, especialmente, sua permeabilidade, estímulo à participação e autonomia dos inúmeros sujeitos sociais no diagnóstico da situação são imprescindíveis (AYRES *et al*., 2012a).

E, com base nisso, quer seja no plano mais institucionalizado e ou programático quanto aos aspectos relacionados as leis e convenções que estão interligadas localmente e ainda globalmente, de modo que configuram o reconhecimento recíproco em relação aos deveres e prerrogativas que os cidadãos devem desempenhar, assim como os Estados frente a eles, mesmo que direcionados ao plano processual devotados aos meios e condições políticas de determinados grupos sociais, as diversas situações de vulnerabilidade e as possibilidades de intervenção individual ou coletiva sobre elas (AYRES; PAIVA; BUCHALLA, 2012).

Ressalta-se então os aspectos que são contemplados nessa dimensão, que são os conjuntos de políticas dos governos; planejamento e avaliação das políticas; participação social no planejamento; governabilidade; controle social; articulação multissetorial e equidade das ações; atividades intersetoriais; organização dos setor saúde; acesso, qualidade, planejamento, supervisão e avaliação dos serviços; integralidade da atenção; equipes e enfoques multidisciplinares; compromisso, responsabilidade, preparo técnico-cientifico dos profissionais e equipes; integração entre prevenção, promoção e assistência; respeito, proteção e promoção de direitos humanos; e responsabilidade social e jurídica (AYRES *et al.*, 2012a).

Figura 4 – Aspectos inerentes as dimensões de análise da vulnerabilidade.



Fonte: Construído a partir de Ayres *et al*. (1999); Ayres *et al*. (2009); Ayres *et al*. (2012); Ayres (2014).

5. MÉTODOS

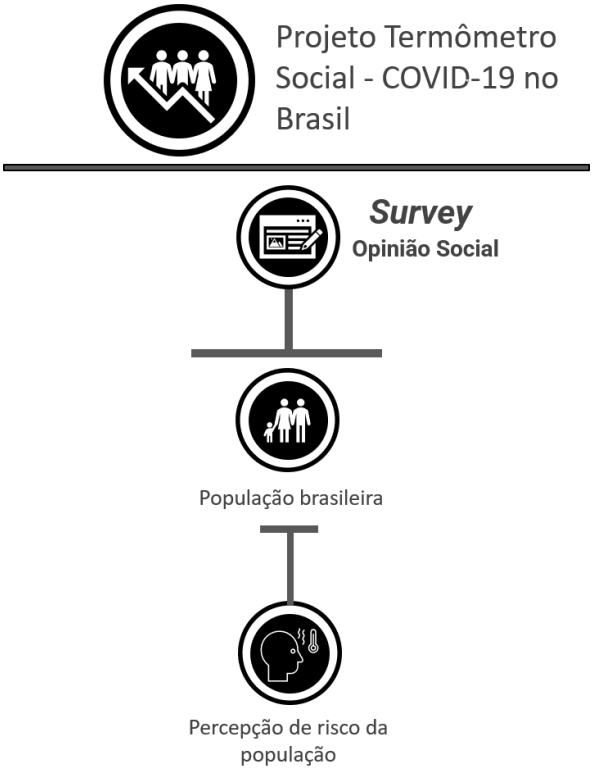
5.1. Delineamento da pesquisa

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, via *websurvey*. Desde o planejamento e desenvolvimento do estudo até a comunicação dos seus resultados, adotou-se como referência metodológica a estratégia *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (ELM *et al*., 2008).

5.2. População de estudo e definição da amostra

A população de referência do estudo consistiu na população brasileira, cujos critérios de inclusão foram: pessoas que se declarassem residentes no país e referissem ter idade igual ou superior a 18 anos. O Modelo metodológico adotado para esta pesquisa está descrita da Figura 5.

Figura 5 – Modelo metodológico definido para a pesquisa.



Fonte: Próprio autor.

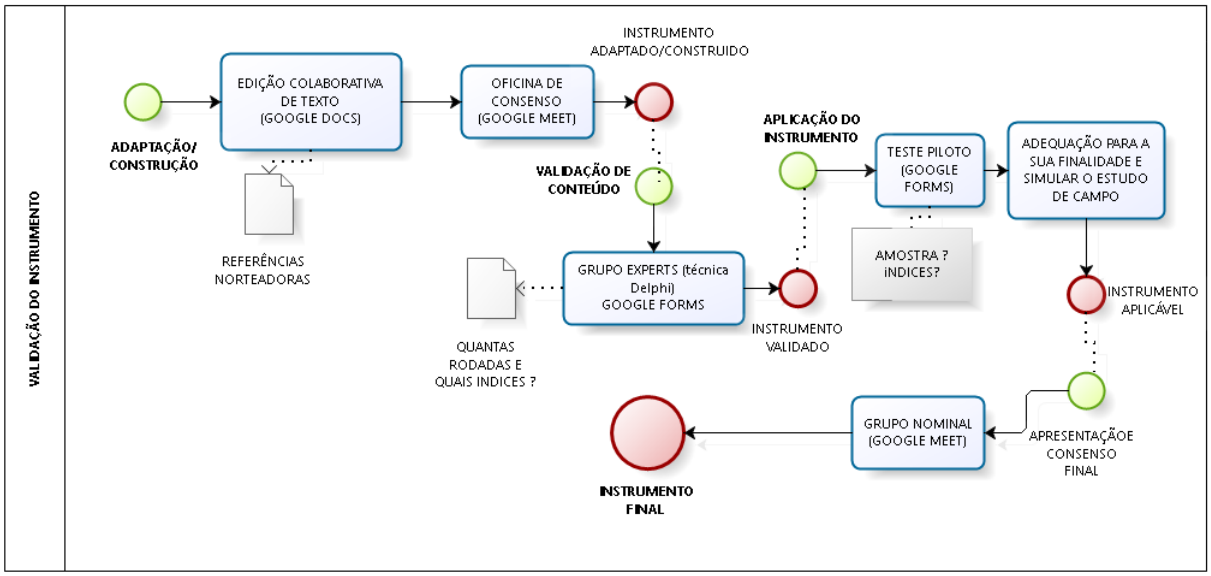
O estudo se baseou numa amostragem não probabilística, do tipo bola de neve (PARKER; SCOTT; GEDDES, 2019), considerando-se a temática em tela, a sensibilidade à

questão de percepção de risco (VALERIO *et al.*, 2016) e da população envolvida. Por fim, resultou em 1.516 participantes provenientes das cinco macrorregiões do Brasil.

5.3. Instrumento de medida e coleta de dados

O instrumento utilizado teve como base um adaptado, a partir de questões existentes no Inquérito Nacional de Saúde de Portugal (INE, 2016) e na Ferramenta de Avaliação Quantitativa Rápida COVID-19 da OMS (WHO, 2020c), validado e publicado em estudos (PEDRO *et al.*, 2020; LAIRES *et al.*, 2021; SOARES *et al.*, 2021) de um grupo de pesquisadores da ENSP/UNL. Para aplicação no Brasil, houve adaptação cultural e validação por pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz (ENSP/FIOCRUZ) e EERP/USP por meio da técnica *Delphi* (Figura 6).

Figura 6 – Método utilizado para verificação da evidência de validade do instrumento da pesquisa "Termômetro Social – COVID-19 no Brasil".



Fonte: Próprio autor.

Nesse processo de validação, o instrumento se mostrou suficientemente válido e com confiabilidade para a sua aplicação no contexto brasileiro, em tempo que pudesse ser disponibilizado para dar respostas à crise trazida pela pandemia COVID-19. É importante destacar que houve um estudo piloto para testar a sensibilidade do instrumento, e ainda verificar adequação da metodologia de pesquisa *on-line*.

O instrumento está estruturado com diferentes padrões de resposta, da combinação de padrão de repostas múltiplas, *check list* e de escala *likert*, esse último com cinco possibilidades de respostas. Na primeira parte do questionário, estão contidas questões sociodemográficas; percepção de risco; condição de saúde e comorbidades pré-existentes; fontes de informação; política e confiança; adesão às medidas de proteção e prevenção individuais e coletivas; redes de proteção social e seguridade; vulnerabilidade; vacinação; e violência.

A coleta de dados aconteceu entre agosto de 2020 a fevereiro de 2021 e foi aplicada no formato de *websurvey*, por meio de um questionário autoaplicável, com tempo de preenchimento em torno de 20 minutos, que foi elaborado utilizando-se a plataforma do *software* REDCap (HARRIS *et al*., 2009; 2019). A justificativa de inclusão desse período se deve à fase mais crítica da pandemia, pelo quadro de morbimortalidade da população e porque se iniciava nesse momento a vacinação da população, e cujas restrições de isolamento e *lockdown* eram cruciais para combate à pandemia.

Como estratégia para acesso aos participantes, recorreu-se às redes de contato de pesquisadores e estudantes integrantes da equipe matriz, por meio de e-mails, *Whatsapp*, mídias sociais, entre outros, contando com material demonstrativo de convite da população geral para o *websurvey*. Para o estudo, instituiu-se um grupo de trabalho responsável na divulgação e marketing do projeto, e progresso entre as regiões. Os materiais de divulgação ficaram hospedadas nas principais mídias e nos sites das instituições participantes em que os membros da equipe da pesquisa eram vinculados.

A estética do instrumento digital foi criada a partir do REDCap, os dados retornados pelos respondentes eram armazenados de forma automática e o processo de dupla digitação foi substituído pelo de normalização do banco de dados no ambiente do *software* Stata. Na conveniência dos participantes, eles poderiam deixar o número do WhatsApp ou e-mail para contatos posteriores da coordenação do projeto, e assim acompanhar a percepção de risco ao longo da pandemia.

5.4. Variáveis do estudo e análise de dados

Consideraram-se três desfechos de interesse: percepção acerca da população se infectar por COVID-19 (a percepção sobre os outros); percepção sobre o risco da pessoa individualmente se infectar e transmitir COVID-19 e ainda, risco dela desenvolver doença grave ou complicação por COVID-19, e suas alternativas de respostas originais (sem risco,

risco baixo, risco moderado e risco elevado) foram recodificadas e agrupadas em respostas dicotômicas (0 = sem risco/risco baixo ou moderado e 1 = risco elevado).

As variáveis independentes utilizadas nas análises univariadas e múltiplas foram Idade (18 a 39, 40 a 59, 60 ou mais), Sexo (Masculino, Feminino), Escolaridade (Fundamental incompleto/Fundamental completo/Secundário incompleto/Secundário completo/Superior incompleto, Superior completo, Pós-graduação ou mais), Número de residentes no domicílio, Raça/Cor (Branca, Preta, Parda, Amarelo/Indígena), Situação conjugal (Casado/União estável, Solteiro/Divorciado/Desquitado/Separado judicialmente, Viúvo), Plano de saúde (Não, Sim), Usa o Sistema Único de Saúde (SUS) (Não, Sim).

Foram realizadas análises descritivas de média, desvio padrão e ou porcentagem, com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Já para a parte inferencial, as associações foram analisadas por meio de regressão logística binária, na qual foram considerados modelos univariados e múltiplos, sendo realizadas análises brutas e ajustadas para sexo, raça/cor, idade e escolaridade no modelo final, e ainda estimando o *Odds ratio* (OR) considerando seu respectivo IC95%. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do *software* Stata (versão 15.1), adotando-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Ao se reconhecer a possibilidade de viés de seleção devido à amostragem do tipo bola de neve, bem como eventual viés de informação, por conta da estratégia *websurvey*, a medida de controle utilizada pelos pesquisadores foi interpretar os resultados com à devida moderação da validade externa dos resultados.

5.5. Aspectos éticos da pesquisa

A pesquisa matriz foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da ENSP/FIOCRUZ (ANEXO I), com o número do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 32210320.1.0000.5240. Todavia, devido à parceria do projeto com a EERP/USP (ANEXO II), o projeto de pesquisa teve apreciação e aprovação pelo CEP da instituição, com CAAE: 32210320.1.3001.5393. Toda a condução da investigação seguiu em consonância com os fundamentos éticos, científicos e as recomendações da resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Ao acessar o link, os participantes tinham acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *on-line* (APÊNDICE I) e, caso concordassem, acendiam ao questionário.

6. RESULTADOS

Participaram do estudo 1.516 indivíduos da população brasileira (Tabela 1). As pessoas eram em maioria do sexo feminino (73,0%), cor branca (68,1%), com idade entre 40 a 59 anos (41,8%), solteiras, divorciadas, desquitadas ou separadas judicialmente (50,4%) e possuíam nível de pós-graduação ou mais (50,4%). Residiam com média de 2,8 moradores por domicílio. Cerca de 73,1% tinha plano de saúde e 64,0% usavam o SUS.

Observou-se que 81,6% das pessoas se consideravam sem risco, com risco baixo e ou risco moderado quanto à contaminação pela COVID-19. Resultados similares foram identificados quando questionados sobre a percepção de desenvolver doença grave ou complicações pela COVID-19, cerca de 72,8% se julgaram sem risco, com risco baixo e ou risco moderado. Observou-se o contraste, quando 74,4% informaram percepção de risco elevado à população em se infectar pela COVID-19.

As pessoas com idade entre 40 a 59 anos apresentaram chances mais elevadas (ORa = 1,79; 95%CI: 1,25-2,56) para percepção de risco de infecção pela COVID-19 comparadas àquelas com idade de 18 a 39 anos, mesmo após ajuste por potenciais confundidores (Tabela 2). Resultados semelhantes para a mesma associação foram observados em pessoas da raça/cor preta (ORa = 1,76; 95%CI: 1,01-3,07) frente às pessoas brancas. Os participantes que utilizam o SUS apresentaram mais chances (ORa = 1,56; 95%CI: 1,10-2,19) comparados aos que não usam.

As pessoas com idade entre 40 a 59 anos (ORa = 3,93; 95%CI: 2,64-5,84) e as com idade igual ou superior a 60 anos (ORa = 8,38; 95%CI: 5,44-12,9) apresentaram chances mais elevadas para a percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19 comparadas àquelas com 18 a 39 anos (Tabela 3). Os participantes com nível de pós-graduação ou mais apresentaram menos chances (ORa = 0,48; 95%CI: 0,33-0,69) de percepção de risco em desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19, comparados aos que possuem escolaridade do ensino fundamental incompleto a superior incompleto.

As pessoas com ensino superior completo apresentaram menos chances (ORa = 0,58; 95%CI: 03,08-0,89) à associação frente a variável referência. Observou-se chances mais elevadas (ORa = 1,60; 95%CI: 1,16-2,21) nos participantes que afirmaram utilizar o SUS em relação aos que não usam.

As pessoas com idade igual ou superior a 60 anos apresentaram chances mais elevadas (ORa = 1,91; 95%CI: 1,28-2,84) para percepção de risco da população se infectar com a COVID-19 comparadas àquelas com 18 a 39 anos (Tabela 4). As mulheres demonstraram

chances mais elevadas (ORa = 1,77; 95%CI: 1,31-2,38) frente aos homens. As pessoas com nível de pós-graduação ou mais apresentaram menos chances (ORa = 0,61; 95%CI: 0,42-0,88) à associação frente àquelas que possuem ensino fundamental incompleto a superior incompleto. Observou-se que pessoas da cor preta (ORa = 2,44; 95%CI: 1,22-4,88) e parda (ORa = 1,49; 95%CI: 1,06-2,09) apresentaram chances mais elevadas frente as de cor branca.

Tabela 1 – Frequência das características sociodemográficas, de percepção de infecção pela COVID-19, percepção de desenvolver doença grave ou complicações pela COVID-19 e percepção de a população se infectar com a COVID-19 utilizadas no modelo final do estudo (N= 1.516).

Variáveis	Média	Desvio padrão	IC95%
Número de residentes no domicílio	2,85	1,82	2,8-2,9
Variáveis	**N**	**%**	**IC95%**
Idade (N= 1.409)			
18 a 39	487	34,6	32,1-37,1
40 a 59	589	41,8	39,2-44,4
60 ou mais	333	23,6	21,5-25,9
Sexo (N= 1.441)			
Masculino	389	27,0	24,8-29,3
Feminino	1,052	73,0	70,7-75,2
Escolaridade (N= 1.444)			
Fundamental incompleto a Superior incompleto	352	24,4	22,2-26,7
Superior completo	364	25,2	23,0-27,5
Pós-graduação ou mais	728	50,4	47,8-53,0
Raça/Cor (N= 1.430)			
Branca	974	68,1	65,6-70,5
Preta	108	7,6	6,3-9,0
Parda	318	22,2	20,2-24,5
Amarelo/Indígena	30	2,1	1,5-3,0

Situação conjugal (N= 1.453)			
Casado/União estável	684	47,1	44,5-49,6
Solteiro/Divorciado/Desquitado/Separado judicialmente	733	50,4	47,9-53,0
Viúvo	36	2,5	1,8-3,4
Plano de saúde (N= 1.443)			
Não	388	26,9	24,7-29,2
Sim	1,055	73,1	70,8-75,3
Usa o SUS (N= 1.443)			
Não	520	36,0	33,6-38,6
Sim	923	64,0	61,4-66,4
Percepção de infecção pela COVID-19 (N= 1.204)			
Sem risco/Risco baixo/Risco moderado	983	81,6	79,4-83,7
Risco elevado	221	18,4	16,3-20,6
Percepção de desenvolver doença grave ou complicações pela COVID-19 (N= 1.110)			
Sem risco/Risco baixo/Risco moderado	808	72,8	70,1-75,3
Risco elevado	302	27,2	24,7-29,9
Percepção de a população se infectar com a COVID-19 (N= 1.213)			
Sem risco/Risco baixo/Risco moderado	311	25,6	23,3-28,2
Risco elevado	902	74,4	71,8-76,7

Tabela 2 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco de infecção pela COVID-19.

Variáveis	Análises Brutas		Modelo Ajustado*	
	OR	**IC95%**	**ORa****	**IC95%**
Idade				
18 a 39	Ref		Ref	
40 a 59	1,52	1,08-2,14	**1,79**	**1.25-2.56**
60 ou mais	1,32	0,87-2,00	1,51	0,98-2,33
Sexo				
Masculino	Ref		Ref	
Feminino	1,04	0,74-1,44	1,15	0,81-1,63
Escolaridade				
Fundamental incompleto a Superior incompleto	Ref		Ref	
Superior completo	0,95	0,63-1,42	0,94	0,61-1,43
Pós-graduação ou mais	0,74	0,51-1,06	0,71	0,49-1,05
Raça/Cor				
Branca	Ref		Ref	
Preta	1,84	1,08-3,14	**1,76**	**1,01-3,07**
Parda	1,24	0,88-1,76	1,23	0,85-1,76
Amarelo/Indígena	1,73	0,67-4,47	1,73	0,66-4,84
Situação conjugal				

Casado/União estável	Ref		Ref	
Solteiro/Divorciado/Desquitado/Separado judicialmente	1,11	0,83-1,50	1,10	0,80-1,50
Viúvo	2,15	0,95-4,87	1,82	0,74-4,47
Plano de saúde				
Não	Ref		Ref	
Sim	0,68	0,49-0,93	0,72	0,50-1,04
Usa o SUS				
Não	Ref		Ref	
Sim	1,47	1,07-2,03	**1,56**	**1,10-2,19**

*Modelo Ajustado para sexo, raça/cor, idade e escolaridade.
***Odds ratio* modelo ajustado

Tabela 3 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19.

Variáveis	Análises Brutas		Modelo Ajustado*	
	OR	**IC95%**	**ORa****	**IC95%**
Idade				
18 a 39	Ref		Ref	
40 a 59	3,35	2,30-4,87	**3,93**	**2,64-5,84**
60 ou mais	7,08	4,72-10,6	**8,38**	**5,44-12,9**
Sexo				
Masculino	Ref		Ref	
Feminino	0,72	0,54-0,97	0,89	0,64-1,22
Escolaridade				
Fundamental incompleto a Superior incompleto	Ref		Ref	
Superior completo	0,84	0,58-1,22	**0,58**	**0,38-0,89**
Pós-graduação ou mais	0,67	0,49-0,93	**0,48**	**0,33-0,69**
Raça/Cor				
Branca	Ref		Ref	
Preta	1,42	0,86-2,35	1,49	0,86-2,61
Parda	1,16	0,84-1,59	1,38	0,98-1,97
Amarelo/Indígena	0,27	0,62-1,15	0,24	0,52-1,08
Situação conjugal				
Casado/União estável	Ref		Ref	

Solteiro/Divorciado/Desquitado/Separado judicialmente	1,00	0,76-1,31	1,11	0,82-1,50
Viúvo	3,21	1,49-6,92	1,43	0,59-3,45
Plano de saúde				
Não	Ref		Ref	
Sim	0,98	0,72-1,32	0,92	0,64-1,33
Usa o SUS				
Não	Ref		Ref	
Sim	1,14	0,86-1,51	**1,60**	**1,16-2,21**

*Modelo Ajustado para sexo, raça/cor, idade e escolaridade.
***Odds ratio* modelo ajustado

Tabela 4 – Associação entre variáveis sociodemográficas e percepção de risco da população se infectar com a COVID-19.

Variáveis	Análises Brutas		Modelo Ajustado*	
	OR	**IC95%**	**ORa****	**IC95%**
Idade				
18 a 39	Ref		Ref	
40 a 59	1,00	0,74-1,34	1,19	0,87-1,61
60 ou mais	1,58	1,08-2,31	**1,91**	**1,28-2,84**
Sexo				
Masculino	Ref		Ref	
Feminino	1,55	1,17-2,06	**1,77**	**1,31-2,38**
Escolaridade				
Fundamental incompleto a Superior incompleto	Ref		Ref	
Superior completo	0,79	0,53-1,17	0,67	0,44-1,01
Pós-graduação ou mais	0,73	0,52-1,02	**0,61**	**0,42-0,88**
Raça/Cor				
Branca	Ref		Ref	
Preta	2,64	1,33-5,21	**2,44**	**1,22-4,88**
Parda	1,38	0,99-1,91	**1,49**	**1,06-2,09**
Amarelo/Indígena	1,16	0,46-2,97	1,20	0,46-3,10
Situação conjugal				
Casado/União estável	Ref		Ref	

Solteiro/Divorciado/Desquitado/Separado judicialmente	1,02	0,79-1,33	0,96	0,72-1,27
Viúvo	1,76	0,66-4,69	1,09	0,36-3,32
Plano de saúde				
Não	Ref		Ref	
Sim	0,78	0,57-1,06	0,83	0,59-1,17
Usa o SUS				
Não	Ref		Ref	
Sim	1,18	0,90-1,54	1,28	0,95-1,71

*Modelo Ajustado para sexo, raça/cor, idade e escolaridade.

***Odds ratio* modelo ajustado

7. DISCUSSÃO

O estudo buscou evidenciar a percepção evidenciar a percepção de risco de transmissibilidade e infecção pela COVID-19, as vulnerabilidades populacionais e os fatores associados no Brasil. Identificou-se que houve chances mais elevadas quanto ao risco próprio de se infectar por COVID-19, ao risco de desenvolver doença grave ou complicação por COVID-19 e a percepção de risco da população se infectar por COVID-19 nas pessoas com idade entre 40 a 59 anos, 60 anos ou mais, da cor preta e parda, mulheres e àqueles que afirmaram utilizar o SUS. Por sua vez, houve menos chances de percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19 dentre os participantes que declararam possuir ensino superior completo e pós-graduação ou mais.

Portanto, a percepção de risco tem a ver com as vulnerabilidades sociais de alguns grupos como acenam os resultados. Essa percepção é influenciada pelas experiências socialmente desiguais que os diferentes grupos populacionais enfrentam e pelas vivências do cotidiano. O comportamento da população e os riscos percebidos delimitam a aceitação às restrições impostas, sendo estas influenciadas por inúmeros fatores, como os socioeconômicos, comunitários, individuais, pessoais e ou culturais (KHOSRAVI, 2020), além da associação à compreensão das pessoas acerca da prevalência e gravidade de uma determinada doença (FUNK; SALATHÉ; JANSEN, 2010; BULTS *et al*., 2015).

Um estudo realizado em 2020 com adultos (18 anos ou mais) da Arábia Saudita, verificou-se que 27% dos respondentes informaram que a probabilidade era maior de serem infectados pela COVID-19, 16% julgavam que seria grave ou haveria risco de morte e 38% desejavam que o quadro fosse moderado (ALKHALDI *et al*., 2021).

Nas análises deste estudo, verificou-se que a idade entre 40 a 59 anos dos participantes esteve associada à percepção de risco de infecção pela COVID-19. Esta variável já é retratada na literatura como fator considerado à percepção de risco. Um estudo realizado na Etiópia demonstrou que a suscetibilidade percebida da COVID-19 aumenta significativamente de acordo com a idade (ASNAKEW; ASRES; ANDUALEM, 2020).

Os resultados do presente estudo apontaram ainda que a percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicações em decorrência da COVID-19 foram maiores nos mais velhos, o que é compreensível, já que o processo de senescência influencia para o estado de saúde de uma pessoa, em decorrência das alterações naturais que ocorrem nos sistemas do corpo humano. Diversas pesquisas apresentam evidências que os idosos estão em maior risco a COVID-19 (CHEN *et al*., 2020; LIU *et al*., 2020; ONG *et al*., 2020).

Torna-se preocupante como a sociedade percebe a infecção pela COVID-19, principalmente como as pessoas enxergam os riscos à população, não somente a própria exposição. Em uma pesquisa que teve como objeto de estudo a literatura publicada, verificou-se que 62,1% das pessoas estavam preocupadas com a possibilidade de seus familiares se infectarem com a COVID-19 (AINI, 2020).

Um aspecto que pode ter influenciado para percepção das pessoas quanto ao risco da população se infectar com a COVID-19, deve-se às relações do cotidiano e ao fato de haver trabalhos que são essenciais durante uma pandemia, o que faz com que parte da sociedade e, até mesmo, familiares continuem desenvolvendo suas atividades profissionais de maneira presencial, tendo as chances aumentadas para a transmissão do vírus em suas residências (KASSAS *et al*., 2021), corroborando assim para a incidência da infecção da população geral.

O risco da população se infectar com a COVID-19 foi percebida sobremaneira pelas mulheres frente aos homens neste estudo. Porém, ressalta-se que recrutamento da amostra se deu por bola de neve, ou seja, não houve estratificação por gênero, o que resultou em uma proporção desigual de participantes. Em particular, as mulheres e pessoas com alta escolaridade participaram com mais frequência do que outras. Ainda assim, os achados estão parcialmente de acordo com a suposição geral do gênero feminino está associado a uma maior preocupação com a saúde e percepção do risco à COVID-19 (DALECKÁ *et al*., 2021).

Um estudo recente apontou que em geral os homens se percebiam menos susceptíveis ao risco para infecção por COVID-19 em relação às mulheres (LEWIS; DUCH, 2021.), fazendo com que haja maior proporção de desfechos negativos relacionados à infecção por COVID-19 no sexo masculino. Assim, a diferença de gênero pode se dar ao fato de mulheres ter maior suscetibilidade e adoção às medidas de prevenção em relação aos homens (JTF *et al*., 2003; LEUNG *et al*., 2003; EASTWOOD *et al*., 2009; KWOK *et al*., 2020; SEALE *et al*., 2020), além de apresentarem maiores chances (70%) de preocupação com a disseminação da COVID-19 (ALKHALDI *et al*., 2021).

Os resultados indicaram ainda que há uma disparidade racial da percepção, as pessoas pretas e ou pardas demonstraram maior percepção de risco de infecção pela COVID-19 e aumento da percepção de risco a população frente às de cor branca. Isso se deve a diversos contextos que as populações pretas e pardas estão inseridas na sociedade, dentre eles as condições socioeconômicas e demográficas, que são relatadas em diversos estudos com

associação aos impactos desiguais a mortalidade por COVID-19 (GOLESTANEH *et al*., 2020; RIBEIRO *et al*., 2021).

Um estudo realizado na população americana durante a pandemia evidenciou que, em comparação com os brancos, os não-brancos estavam em maior risco de exposição a COVID-19 e tiveram maiores taxas populacionais de infecção, hospitalizações e mortes por 100.000 habitantes (MARRET, 2021).

Kumar e Encinosa (2021) em seu estudo sobre disparidades raciais no risco percebido da COVID-19, demonstraram que as percepções de risco para desfechos de gravidade e morte relacionados a COVID-19 entre negros americanos e de outras etnias minoritárias eram significativamente superior a percepção de risco entre indivíduos americanos de raça branca, e que estas percepções eram fundamentadas em vivências anteriores a COVID-19 (condições socioeconômicas, adoecimento e acesso ao serviços de saúde antes da atual pandemia).

Nesse sentido, torna-se importante refletir os diversos fatores que influenciam para percepção de risco dessas populações, pois as condições de vida e meio que estão inseridas refletem no modo que irão perceber um risco, sejam elas socioeconômicas, sociodemográficas, de violência, moradia, mercado de trabalho, renda, dentre outras características. Nesse sentido, a busca por responder à percepção está interligado a noção de vulnerabilidade, uma vez que a chance de exposição das pessoas a determinado agravo, dano e ou doença é resultante de um conjunto de fatores não somente individuais, mas também coletivos, sociais, contextuais e programáticos que devem ser analisados à luz dos seus significados sociais concretos, de modo que as análises epidemiológicas de risco, como forma de estabelecer associações probabilísticas da distribuição populacional, não se delineiem por grupos analíticos abstratos que não são desejáveis para a incorporação em relação as condutas de intervenção (AYRES *et al*., 2012b).

O estudo de Sthel e Silva (2021), observou que a média de óbitos por COVID-19 nas cinco macrorregiões do Brasil foi mais elevada entre as pessoas negras (pardos e pretos) frente às brancas, fato que evidenciou de forma mais assertiva as desigualdades que essa população está exposta, além de confirmarem que as pessoas negras foram as maiores vítimas da doença.

Em consonância a esses achados Teixeira *et al*. (2022), verificou que no ano de 2020 houve uma disparidade racial no número de mortes quando analisado raça/cor, uma vez que os óbitos de negros foi 27,8% maior que o esperado, enquanto na população branca a ocorrência foi de 17,6% acima do esperado. Dessa forma, reafirma-se as vulnerabilidades vividas por essa população (preta ou parda), que é a maior (55,8%) em todo território brasileiro (IBGE, 2019).

No tocante da distribuição de rendimento no Brasil, no ano de 2018, cerca de 75,2% dos indivíduos pretos ou pardos estavam entre os 10% com menores rendimentos, o que traz uma sobrerrepresentação desse grupo, porém, ao observar os 10% com os maiores rendimentos, cerca de 27,7% dessa população estava incluída nesse percentual brasileiro (IBGE, 2019). Aproximadamente 70% das pessoas negras ou birraciais vivem abaixo da linha da pobreza, que é definida pelo Banco Mundial com o fato de viver com renda de US$ 1,90 por dia (TEIXEIRA *et al*., 2022).

A condição socioeconômica desfavorável das pessoas pretas e pardas estão interligadas diversos aspectos amplos e complexos de vulnerabilidade na sociedade, como o racismo, que é compreendido pelo MS como uma situação de iniquidade e vulnerabilidade à saúde dessa população. Na literatura são apresentadas três dimensões associadas ao racismo: o pessoal, associada aos sentimentos e comportamentos, sejam esses de inferioridade e ou superioridade, assim como aceitação e ou recusa; o interpessoais, que se apresenta pelas ações e omissões aos direitos básicos e todas as repercussões advindas; e o institucional, observado pelo acesso reduzido a serviços de qualidade, menor acesso à informação e escassez de recursos, e iniciativas que visam dar suporte, proteção e controle social (WERNECK, 2016).

O MS apresenta ainda que essa opressão social incide no número precoce de óbitos das pessoas pretas, nas altas taxas de mortalidade materno-infantil, elevada prevalência de doenças crônicas e infecciosas e alta taxa de violência, comprometendo o acesso desse grupo aos serviços de saúde, desvantagens no acesso aos benefícios gerados pelas ações das instituições e organizações do governo e na morosidade da implementação de políticas públicas efetivas (BRASIL, 2017).

Em relação ao nível de escolaridade dos participantes, aqueles com ensino superior completo e pós-graduação ou mais, demonstraram menores chances de percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação pela COVID-19. Um estudo realizado na Alemanha evidenciou que a percepção de risco para a infecção pela COVID-19 e a adoção de práticas preventivas de proteção à doença, como a lavagem das mãos, era maior em pessoas com altos níveis de escolaridade (RATTAY *et al*., 2021). Notadamente, esses achados reforçam que o nível de instrução da população aumenta as chances de conscientização, e o déficit pode levar a percepções errôneas e práticas inadequadas (HONG *et al*., 2020) e, possivelmente, risco mais elevados de contrair o vírus (LADIWALA *et al*., 2021).

Outras situações que vão ao encontro à percepção de risco da população em contrair o vírus estão associadas a desinformação, aumento de desemprego, queda na renda, dificuldades

em respeitar o isolamento social, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e a miséria (SOARES; MENEZES, 2021). Estes pontos demonstram a necessidade da população em retomar suas atividades presenciais na busca por melhorias de vida, e assim, a percepção quanto aos riscos de contrair o vírus da COVID-19 acabam sendo ignorados sobre às medidas de segurança em um cenário ainda pandêmico.

No Brasil, durante a pandemia, a população enfrentou um contexto de crise sanitária e humanitária causada pela COVID-19, colocando à luz as desigualdades raciais e socioeconômicas existentes previamente (MATTA *et al*., 2021), aumentando o sentimento de vulnerabilidade de toda população. Nesse contexto, o presente estudo identificou chances mais elevadas de percepção de risco de infecção pela COVID-19 e de desenvolver doença grave e ou complicações àquelas pessoas que utilizaram o SUS.

Sabe-se que um dos pilares da saúde brasileira é o acesso universal ao SUS, contudo, esse processo de admissão possui inúmeros entraves, que ficaram mais evidentes durante a pandemia da COVID-19, seja pela sobrecarga dos profissionais de saúde, superlotação das unidades, demora nos atendimentos, falta de equipamentos de proteção individual e de qualidade, filas de espera para internação e taxas de ocupação de leitos próximos da capacidade máxima por todo o país (CORREIA, 2020; CERQUEIRA; THOMAS; BRUNO, 2020).

Nesse sentido, a percepção de risco da população reforçou uma estigmatização histórica e empírica acerca do SUS, uma vez que frequentar as unidades de saúde durante a pandemia poderia levar a uma exposição maior à COVID-19, segundo o imaginário popular. Acredita-se que esta representação social de sobrecarga e precariedade do sistema de saúde (BITENCOURT; ANDRADE, 2021) possa ter contribuído para a percepção identificada de que esses espaços poderiam apresentar um cenário de risco à proteção generalizada de si e dos outros.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato da amostra não ser probabilística adotada e as pessoas terem sido convidadas a participar de forma exclusivamente virtual. Apesar de apresentarem vantagens operacionais, temporais e logísticas para a coleta de dados, reconhece-se que a amostragem pela técnica de bola de neve e a estratégia *websurvey* podem propiciar uma seleção parcial do público alvo. Assim, a taxa de retorno heterogênea sob a perspectiva geográfica, atrelada ao desconhecimento sobre o acesso da população de interesse à internet, são destacados como fatores não controlados que podem interferir na validade externa da pesquisa.

Contudo, os resultados ora apresentados, apesar de não generalizáveis para todo o Brasil, avançam no conhecimento ao contribuir com um importante retrato sobre a percepção de risco da população se infectar por COVID-19, numa fase bastante crítica da pandemia por COVID-19, com desencontros nas orientações das autoridades sanitárias e governos, quando a vacinação estava ainda com coberturas populacionais muito limítrofes. A questão do risco e comportamento da população perpassa pelas questões culturais, ideológicas, econômicas políticas e ainda da falta de empatia diante das vulnerabilidades dos outros. O estudo evidenciou também a relação com os determinantes sociais e vulnerabilidades, sendo que àqueles com níveis de escolaridade e trabalho formal foram os que menos referiram risco, o que tem a ver pela sua condição de acesso aos serviços de saúde, de se manter em teletrabalho e ainda com emprego estável e formal.

O estudo ainda evidenciou às diferenças de gênero e etnia, que faz com mulheres e pessoas da raça cor preta e ou parta, numa análise contextual, se sintam mais vulneráveis e ou em risco, o que evidencia a característica multidimensional desse construto, portanto objeto de análise da presente investigação. Para estudos futuros, seria oportuno combinação dos resultados com estudos qualitativos no sentido de apreender em profundidade a questão do risco à luz da sociologia, antropologia, entre outros.

8. CONCLUSÃO

Os achados identificados neste estudo tornam-se importantes, pois a percepção de risco à própria saúde e saúde coletiva desempenha um papel imprescindível na disseminação e progressão da doença, uma vez que a conscientização sobre o enfrentamento da COVID-19, os fatores ligados à exposição e as medidas de contenção são imprescindíveis para limitar a propagação da infecção.

O perfil dos participantes deste estudo era de indivíduos em maioria do sexo feminino, da cor branca, com idade entre 40 a 59 anos e com nível de pós-graduação ou mais, e essas características socioeconômicas apresentaram associação com a percepção de risco para infecção por COVID-19. Porém, essas observações não podem ser extrapoladas para todo país, uma vez que a amostra do estudo se demonstrou homogênea, não sendo representativa da população nacional. Recomenda-se que estudos posteriores, principalmente de base populacional, sejam realizados e possam apresentar as percepções de risco de outras populações.

Observou-se ainda que a percepção de risco de desenvolver doença grave ou complicação foi significativa em grupos que apresentam chances elevadas a esses desfechos, como pessoas mais velhas ou aquelas que de alguma forma pudessem contrair a infecção, mesmo que ao buscar atendimento nos serviços públicos de saúde. É relevante mencionar que os achados puderam demonstrar que os indivíduos, a partir das associações realizadas, demonstraram ter noção dos riscos à infecção dos diferentes grupos populacionais, principalmente aqueles que vivem em contextos e ou condições de exposição, que apresentam maior suscetibilidade de contaminação, como pessoas com idade igual ou superior a 60 anos e da cor preta.

Assim, destaca-se a necessidade de priorização de ações de orientação preventivas e de redução de danos relacionados ao adoecimento por COVID-19, sobretudo para grupos com maior vulnerabilidade e que apresentam riscos percebidos mais elevados. Além disso, o estudo se diferencia no sentido de que ter a noção do comportamento da população brasileira e de como percebem a COVID-19 pode nortear a criação de políticas públicas adequadas e direcionar ações no enfrentamento de futuras pandemias.

REFERÊNCIAS

AINI, Q. Indonesian Community Behavior during the Covid-19 Pandemic. Indonesian Community Behavior during the Covid-19 Pandemic. **European Journal of Molecular & Clinical Medicine**, v. 7, issue 3, p. 45-56, 2020.

ALICEA-PLANAS, J.; TRUDEAU, J. M.; MAZARIEGOS, W. F. V. COVID-19 Risk Perceptions and Social Distancing Practice in Latin America. **Hispanic Health Care International**, v. 19, n. 4, p. 254–259, 2021.

ALKHALDI, G. *et al*. Perceptions towards COVID-19 and adoption of preventive measures among the public in Saudi Arabia: a cross sectional study. BMC Public Health (2021) 21:1251, 2021.

ALMEIDA FILHO, N.; CASTIEL, L. D.; AYRES, J. R. Riesgo: concepto básico de la epidemiología. **Salud Colectiva**, Buenos Aires, v. 5, n. 3, p. 323-344, 2009.

ARCÊNCIO, R. A. Reiterando o sentido da epidemiologia social na compreensão das desigualdades e avanço da equidade em tempos da COVID-19. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**. v. 20, p. 74-77, 2021.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **Int J Soc Res Methodol**. v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

ASNAKEW, Z.; ASRESE, K.; ANDUALEM, M. Percepção de Risco da Comunidade e Conformidade com Medidas Preventivas para Pandemia de COVID-19 na Etiópia. **Política de Gestão de Riscos Health**, v. 13, p. 2887-2897, 2020.

AYRES, J. R. C. M. *et al.* Adolescence and Aids: evaluation of a preventive education experience among peers. v. 7, n. 12, p.113-28, 2003a.

AYRES, J. R. C. M. *et al.* Vulnerability, Human Rights, and Comprehensive Health Care Needs of Young People Living With HIV/AIDS. **American Journal of Public Health**, v. 96, n. 6, 2006.

AYRES, J. R. C. M. Raça como conceito emancipador e vulnerabilidade como norte para políticas de eqüidade em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p. 497-523, 2007.

AYRES, J. R. C. M. Saúde e emancipação no Século XXI: reificação e vulnerabilidade no contexto das cibertecnologias. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 4, p. 983-987, 2015.

AYRES, J. R. C. M. **Sobre o risco: para compreender a epidemiologia**. São Paulo: Hucitec, 1997.

AYRES, J. R. C. M. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. *In*: AYRES, J. R. C. M. **CUIDADO: trabalho e interação nas práticas de saúde**. 1a ed. Rio de Janeiro: ABRASCO, p. 17-39, 2009.

AYRES, J. R. C. M. Vulnerabilidade, direitos humanos e cuidado: aportes conceituais. *In*: BARROS, S.; CAMPOS, P. F. S.; FERNANDES, J. J. S. (org.). **Atenção à saúde de populações vulneráveis**. Barueri: Manole, 2014.

AYRES, J. R. C. M.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C.; FRANÇA-JÚNIOR, I. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. *In*: CAMPOS, G. W. S.; MINAYO, M. C. S.; AKERMAN, M.; DRUMONT JÚNIOR, M.; CARVALHO, Y. M. (org.). **Tratado de saúde coletiva**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, p. 375-417, 2012b.

AYRES, J. R. C. M.; CARVALHO, Y. M.; NASSER, M. A.; SALTÃO, R. M.; MENDES, V. M. Ways of comprehensiveness: adolescents and young adults in Primary Health Care. **Interface - Comunic., Saúde, Educ**., v. 16, n. 40, p. 67-81, 2012a.

AYRES, J. R. C. M.; CASTELLANOS, M. E. P.; BAPTISTA, T. W. F. Entrevista com José Ricardo Ayres. **Saúde e sociedade**, v. 27, n.1, p. 51-60, 2018.

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. Vulnerabilidade e prevenção em tempos de Aids. *In*: BARBOSA, R.; PARKER, R. (org.). **Sexualidade pelo avesso: direitos, identidades e poder**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 50-71, 1999.

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas em Saúde: novas perspectivas e desafios. *In*: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (org.). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 117-143 p., 2009.

AYRES, J. R. C. M.; FREITAS, A. C.; SANTOS, M. A. S.; SALETTI FILHO, H. C.; FRANÇA JÚNIOR, I. Adolescência e AIDS: avaliação de uma experiência de educação preventiva entre pares. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 7, n. 12, p. 113-128, 2003.

AYRES, J. R. C.; PAIVA, V.; BUCHALLA, C. M. Direitos Humanos e vulnerabilidade na prevenção e promoção da saúde: uma Introdução. *In*: PAIVA, V.; AYRES, J. R. C.; BUCHALLA, C. M. (Org.) **Vulnerabilidade e direitos humanos: prevenção e promoção da saúde**. Curitiba: JURUÁ, 2012.

AYRES, J. R. C.; PAIVA, V.; FRANÇA-JUNIOR, I. Conceitos e práticas de prevenção: da história natural da doença ao quadro da vulnerabilidade e direitos humanos. *In*: PAIVA, V.;

AYRES, J. R. C.; BUCHALLA, C. M. (Org.). Vulnerabilidade e direitos humanos: prevenção e promoção da saúde. Curitiba: JURUÁ, 2012.

BARBOSA, T. P. *et al*. Morbimortalidade por COVID-19 associada a condições crônicas, serviços de saúde e iniquidades: evidências de sindemia. **Rev Panam Salud Publica**, v. 46, e6, 2022.

BARRETO, M. L.; BARROS, A. J. D.; CARVALHO, M. S.; CODEÇO, C. T.; HALLAL, P. R. C.; MEDRONHO, R. A. *et al*. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento pandemia de COVID-19 no Brasil?. **Rev Bras Epidemiol**., v. 23, e200032, 2020.

BITENCOURT, S. M.; ANDRADE, C. B. Trabalhadoras da saúde face à pandemia: por uma análise sociológica do trabalho de cuidado. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1013-1022, 2021.

BRASIL – Ministério da Saúde**. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS**. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf . Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL - Ministério da Saúde. **Política Nacional de Vigilância em Saúde**. 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/politica-nacional-de-vigilancia-em-saude-1#:~:text=Entende%2Dse%20por%20Vigil%C3%A2ncia%20em,e%20atua%C3%A7%C3%A3o%20em%20condicionantes%20e. Acesso em: 25 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 24 mai. 2022.

BULTS, M.; BEAUJEAN, D. J. M. A.; RICHARDUS, J. H.; VOETEN, H. A. C. M. Perceptions and behavioral responses of the general public during the 2009 influenza A (H1N1) pandemic: a systematic review. **Disaster Med Public Health Prep**, v. 9, n. 2, p. 207-219, 2015.

CALAZANS, G. J.; PINHEIRO, T. F.; AYRES, J. R. C. M. Vulnerabilidade programática e cuidado público: Panorama das políticas de prevenção do HIV e da AIDS voltadas para gays e outros HSH no Brasil. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 263-93, 2018.

CALIL, G. G. A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista. **Serviço Social & Sociedade**. n. 140, p. 30-47, 2021.

CELIS-HERRERO, M. C. P.; CAVAZOS-ARROYO, J. Percepción del riesgo de COVID-19 y medidas preventivas en México. **Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 59, n. 5, p. 377-86, 2021.

CERQUEIRA, S.; THOMAS, J. A.; BRUNO, C. COVID-19: o drama nos hospitais públicos e as saídas para mitigar a crise. Veja. 2020. Disponível em: https://veja.abril.com.br/saude/COVID-19-o-drama-nos-hospitais-publicos-e-as-saidas-para-mitigar-a-crise/. Acesso em: 19 abr. 2022.

CHEN, S.; YANG, J.; YANG, W.; WANG, C.; BÄRNIGHAUSEN, T. COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. **Lancet Lond Engl.**, v. 395, n. 10226, p. 764-766, 2020.

CORI, L.; BIANCHI, F.; CADUM, E.; ANTHONJ, C. Risk Perception and COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**. v. 17. n. 9, p. 3114, 2020.

CORREIA, B. **Fila de espera de pacientes com COVID-19 aumenta no Rio; hospitais têm leitos, mas faltam profissionais**. G1. 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/05/27/fila-de-espera-de-pacientes-com-covid-19-aumenta-no-rio-hospitais-tem-leitos-mas-faltam-profissionais.ghtml. Acesso em: 19 abr. 2022.

COSTA, M. F. Modelo de crença em saúde para determinantes de risco para contaminação por coronavírus. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 47, 2020.

DALECKÁ, A.; SLACHTOVÁ, H.; TOMÁSKOVÁ, H.; MADAR, R. Perception of health risk and compliance with preventive measures related to COVID-19 in the Czech population: preliminary results of a rapid questionnaire survey. **Int J Occup Med Environ Health**, v. 34, n. 2, p. 165-176, 2021.

DI GIULIO, G. M.; VASCONCELLOS, M. P.; GUNTHER, W. M. R.; RIBEIRO, H.; ASSUNÇÃO, J. V. Percepção de risco: um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. **Saúde Soc**. v. 24, n. 4, p. 1217-1231, 2015.

DRYHURST, S.; SCHNEIDER, C. R.; KERR, J.; FREEMAN, A. L.; RECCHIA, G.; VAN DER BLES, A. M. *et al*. Risk perceptions of COVID-19 around the world. **Journal of Risk Research**. v. 23, ed. 7-8, p. 994-1006, 2020.

EASTWOOD, K. *et al*. Conhecimento sobre a gripe pandêmica e cumprimento das medidas de contenção entre os australianos. **Bull World Health Organ**., v. 87, n. 8, p. 588-594, 2009.

ELM, E. V.; ALTMAN, D. G.; EGGER, M.; POCOCK, S. J.; GØTZSCHE, P. C.; VANDENBROUCKE, J. P.; STROBE INITIATIVE. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **J Clin Epidemiol**. v. 61, n. 4, p. 344-349, 2008.

FIGUEIREDO, R.; AYRES, J. R. C. M. Intervenção comunitária e redução da vulnerabilidade de mulheres às DST/ Aids em São Paulo, SP. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 96- 107, 2002.

FLAXMAN, S. *et al*. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. **Nature**, v. 584, p. 257–261, 2020.

FONSECA, M. N.; FERENTZ, L. M. S.; COBRE, A. F.; MOMADE, D. R. O.; GARCIAS, C. M. Avaliação do nível de percepção dos riscos de infecção pelo SARS-CoV-2 e da acessibilidade a informações sobre a Covid-19 no Brasil. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 379-396, abr./jun. 2021.

FUNK, S.; SALATHÉ, M.; JANSEN, V. A. A. Modelling the influence of human behaviour on the spread of infectious diseases: a review. **J R Soc Interface**, v. 7, n. 50, p. 1247-1256, 2010.

GACEL, J. F. G.; SÁNCHEZ, Y. M. S.; ROSABAL, E. P.; SÁBADO, R. I. G.; DELGADO, S. V. P. Percepción de riesgo ante la COVID-19 en pobladores del municipio Manzanillo. **Multimed – Revista Médica**, Granma, v. 25, n. 1, e2015, 2021.

GALVÃO, C. M; SAWADA, N. O; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 12, n. 3, p. 549-556, 2004.

GIORDANI, R. C. F.; GIOLO, S. R.; SILVA, M. Z.; MUHL, C. Risk perception of COVID-19: Susceptibility and severity perceived by the Brazilian population. **Journal of Health Psychology**, v. 27, n. 6, p. 1365-1378, 2022.

GOLESTANEH, L. *et al*. A associação de raça e mortalidade por COVID-19. **EClinicalMedicine**, v. 25, p. 100455, 2020.

GONZÁLEZ, C. M. R.; GONZÁLEZ**,** D. N. R. Percepción del riesgo de la enfermedad COVID-19 y sus factores relacionados en Paraguay. **Rev. Nac. (Itauguá)**, v. 12, n. 2, p. 004-015, 2020.

GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Inf Libr J**. v. 26, n. 2, p. 91-108, 2009.

GUERRIERO, I.; AYRES, J. R. C. M.; HEARST, N. Masculinidade e vulnerabilidade ao HIV de homens heterossexuais, São Paulo, SP. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 50-60, 2002.

HARRIS, P. A. *et al*. The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. **J Biomed Inform**., v. 95, p. 103208, 2019.

HARRIS, P. A.; TAYLOR, R.; THIELKE, R.; PAYNE, J.; GONZALEZ, N.; CONDE, J. G. Research electronic data capture (REDCap)--a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. **J Biomed Inform**., v. 42, n. 2, n. 377-381, 2009.

HONG, B. *et al*. Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. **Int JBiol Sci.**, v. 16, p. 1745-1752, 2020.

HUANG, C. *et al.* **Características clínicas de pacientes infectados com o novo coronavírus de 2019 em Wuhan, China**. **The Lancet**, 395, pp. 497-506, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**. Estudos e Pesquisas - Informação Demográfica e Socioeconômica; n. 41, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf. Acesso em: 13 abr. 2022.

INE – Instituto Nacional de Estatística. **Inquérito Nacional de Saúde – 2014 (National Health Survey – 2014)**. Lisboa: INE; 2016. Disponível em: https://www.ine.pt/xurl/pub/263714091. Acesso em: 09 mai. 2022.

JANCZURA, R. Risco ou vulnerabilidade social?. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 301-308, 2012.

JBI - The Joanna Briggs Institute. **Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015** [Internet]. Adelaide: JBI, 2015. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf. Acesso em: 05 mai. 2022.

JTF, L.; YANG, X.; TSUI, H.; KIM, J. H. Monitoramento das respostas da comunidade à epidemia de SARS em Hong Kong: do dia 10 ao dia 62. **J Epidemiol Commun Health**, v. 57, n. 11, p. 864 LP–864870, 2003.

KASSAS, B.; MORGAN, S. N.; LAI, J. H.; KROPP, J. D.; GAO, Z. Perception versus preference: The role of selfassessed risk measures on individual mitigation behaviors during the COVID-19 pandemic. **PLoS ONE**, v. 16, n. 8, e0254756, 2021.

KHAN, K. *et al*. **Systematic Reviews of Research on Effectiveness: CRD's Guidance for those Carrying Out or Comissioning Reviews**. NHS Centre for Reviews and Dissemination, Universityof York, 2001.

KHOSRAVI, M. Perceived risk of COVID-19 pandemic: The role of public worry and trust. **Electron J Gen Med**., v. 17, n. 4, p. 1-2, 2020.

KITCHENHAM, B. **Procedures for Performing Systematic Reviews**. Joint TechnicalReport Software Engineering Group, Keele University (TR/SE-0401), United Kingdomand Empirical Software Engineering, National ICT Australia Ltd, Australia (0400011T.1), 2004.

KUMAR, V.; ENCINOSA, W. Racial Disparities in the Perceived Risk of COVID-19 and in Getting Needed Medical Care. **J Racial Ethn Health Disparities**, v. 29, p. 1–10, 2021.

KWOK, K. O. *et al.* Respostas da comunidade durante a fase inicial da epidemia de COVID-19, Hong Kong. **Emerg Infect Dis**., v. 26, n. 7, p. 1575-1579, 2020.

LADIWALA, Z. F. R. *et al*. Knowledge, attitude and perception of Pakistanis towards COVID-19; a large cross-sectional survey. **BMC Public Health**. v. 21, n. 1, p. 21, 2021.

LAIRES, P. A. *et al*. The association between chronic disease and serious COVID-19 outcomes and its influence on risk perception: survey study and database analysis. **JMIR public health and surveillance**, v. 7, n. 1, p. e22794, 2021.

LEUNG, G. M. *et al*. O impacto das respostas psicológicas da comunidade no controle de surtos de síndrome respiratória aguda grave em Hong Kong. **J Epidemiol Saúde Comunitária**, v. 57, n. 11, p. 857 LP–857863, 2003.

LEWIS, A.; DUCH, R. Gender differences in perceived risk of COVID-19. **Soc Sci Q**., v. 102, n. 5, p. 2124-2133, 2021.

LINDEMANN, I. L. *et al.* Percepção do medo de ser contaminado pelo novo coronavírus. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 70, n. 1, p. 3-11, 2021.

LIU, J. *et al*. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. **Emerg Infect Dis**., v. 26, n. 6, p. 1320-1323, 2020.

LOPES, F.; BUCHALLA, C. M.; AYRES, J. R. C. M. Mulheres negras e não-negras e vulnerabilidade ao HIV/Aids no estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. supl. 2, p. 39-46, 2007.

LORO ORTEGA, D. M. Percepción de riesgo e impacto psicológico del COVID-19 durante el periodo de cuarentena en poblacion boliviana, **Revista Científica Ciência Médica**, v. 24, n. 1, p. 52-58, 2021.

MAGNO, L. *et al*. Desafios e propostas para ampliação da testagem e diagnóstico para COVID-19 no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3355-3364, 2020.

MARRETT, C. B. Racial Disparities and COVID-19: the Social Context. **J Racial Ethn Health Disparities**, v. 8, n. 3, p. 794-797, 2021.

MASSARANI, L.; MENDES, I. M.; FAGUNDES, V.; POLINO, C.; CASTELFRANCHI, Y.; MAAKAROUN, B. Confiança, atitudes, informação: um estudo sobre a percepção da pandemia de COVID-19 em 12 cidades brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 26, n. 08, p. 3265-3276, 2021.

MATTA, G. C.; REGO, S.; SOUTO, E. P.; SEGATA, J. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia**. Informação para ação na COVID-19 series. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19, Editora FIOCRUZ, 221 p., 2021.

MIRANDA, M. C. C. **Reações adversas não alérgicas à suspensão injetável de benzilpenicilina benzatina: uma revisão sistemática**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, p. 129, 2002.

NEGREIROS, D. J. *et al*. Risco e vulnerabilidade: pontos de convergência na produção brasileira sobre juventudes. **Desidades**. n. 18, p. 20-33, 2018.

NICOLAU, S. M.; SCHRAIBER, L. B.; AYRES, J. R. C. M. Mulheres com deficiência e sua dupla vulnerabilidade: contribuições para a construção da integralidade em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 863-872, 2013.

ONG, S. W. X. *et al*. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. **JAMA**, v. 323, n. 16, p. 1610-1612, 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia**. DF: Brasília, 2020b. Disponível em: https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic#:~:text=OMS%20afirma%20que%20COVID%2D19%20%C3%A9%20agora%20caracterizada%20como%20pandemia,-11%20Mar%202020&text=11%20de%20mar%C3%A7o%20de%202020,agora%20caracterizada%20como%20uma%20pandemia. Acesso em: 22 mar. 2022.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus**. DF: Brasília, 2020a. Disponível em: https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus. Acesso em: 23 mai. 2022.

PARKER, C.; SCOTT, S.; GEDDES, A. **Snowball Sampling**. SAGE Research Methods Foundations, 2019. Disponível em: http://eprints.glos.ac.uk/6781/1/6781%20Parker%20and%20Scott%20%282019%29%20Snowball%20Sampling_Peer%20reviewed%20pre-copy%20edited%20version.pdf. Acesso em: 20 mai. 2022.

PEDRO, A. R.; GAMA, A.; SOARES, P.; MONIZ, M.; LAIRES, P. A.; DIAS, S. COVID-19 Barometer: Social Opinion–What Do the Portuguese Think in This Time of COVID-19?. **Portuguese Journal of Public Health**, v. 38, n. 2, p. 1-9, 2021.

PENNA, G. O.; SILVA, J. A. A.; NETO, J. C.; TEMPORÃO, J. G.; PINTO, L. F. PNAD COVID-19: um novo e poderoso instrumento para Vigilância em Saúde no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3567-3571, 2020.

PEREIRA, A. B.; PEREIRA, E. F. **O distanciamento social como forma de cuidado coletivo**. 2020. Disponível em: https://diplomatique.org.br/o-distanciamento-social-como-forma-de-cuidado-coletivo/. Acesso em: 26 mar. 2022.

PILAR, A. F.; CASTRO, R. **Agência Fiocruz de Notícias. Covid-19: Boletim alerta para novos cenários de transmissão**. Comunicação e informação. Fundação Oswaldo Cruz. 2021. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-boletim-alerta-para-novos-cenarios-de-transmissao. Acesso em: 25 mai. 2022.

PIRES, L. N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L. L. COVID-19 e Desigualdade no Brasil. **Centro Brasileiro de Estudos de Saúde.** 2020. Disponível em: <http://cebes.org.br/2020/04/covid-19-e-desigualdade-no-brasil/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2019: além do rendimento, além das médias, além do presente - desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI**. Nova York: PNUD, 2019.

PRADO, N. M. B. L.; BISCARDE, D. G. S.; PINTO JUNIOR, E. P.; SANTOS, H. L. P. C.; MOTA, S. E. C.; MENEZES, E. L. C. *et al*. Ações de vigilância à saúde integradas à Atenção Primária à Saúde diante da pandemia da COVID-19: contribuições para o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 07, p. 2843-2857, 2021.

RATTAY, P. *et al.* Differences in risk perception, knowledge and protective behaviour regarding COVID-19 by education level among women and men in Germany. Results from the COVID-19 Snapshot Monitoring (COSMO) study. **PLoS One**, v. 16, n. 5, e0251694, 2021.

RIBEIRO, K. B.; RIBEIRO, A. F.; VERAS, M. A. C. M.; CASTRO, M. C. Desigualdades sociais e mortalidade por COVID-19 na cidade de São Paulo, Brasil. **Int J Epidemiol**., v. 50, n. 3, p. 732-742, 2021.

Risk: basic concept of epidemiology

RIVAS, D. R. Z.; JALDIN, M. L. L.; CANAVIRI, B. N.; ESCALANTE, L. F. P.; FERNÁNDEZ, A. M. C. A.; TICONA, J. P. A. Social media exposure, risk perception, preventive behaviors and attitudes during the COVID-19 epidemic in La Paz, Bolivia: A cross sectional study. **PLoS ONE**, January, v. 16, n. 1, e0245859, 2021.

SALETTI-CUESTA, L.; TUMAS, N.; BERRA, S. Percepción de riesgo ante el coronavirus en la primera fase de la pandemia en Argentina. **Revista Hacia la Promoción de la Salud**, v. 26, n. 1, p. 163-178, 2021.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SEALE, H. *et al*. A COVID-19 está mudando rapidamente: Examinando as percepções e comportamentos do público em resposta a essa pandemia em evolução. **PLoS ONE**, v. 15, n. 6, e0235112, 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS. **Vigilância Epidemiológica**. 2022. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-epidemiologica#:~:text=A%20Vigil%C3%A2ncia%20Epidemiol%C3%B3gica%20%C3%A9%20definida,de%20preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20controle%20das. Acesso em: 20 mai. 2022.

SHEREEN, M. A.; KHAN, S.; KAZMI, A.; BASHIR, N.; SIDDIQUE, R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. **Journal of Advanced Research** 24, pp. 91–98, 2020.

SILVEIRA, D.; ALVARENGA, D. Trabalho informal avança para 41,3% da população ocupada e atinge nível recorde, diz IBGE. **G1.** 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/08/30/trabalho-informal-avanca-para-

413percent-da-populacao-ocupada-e-atinge-nivel-recorde-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 30 agos. 2020.

SOARES, A.; MENEZES, R. F. Coronavírus no Brasil: a marcha da insensatez. **Saúde Soc**. São Paulo, v.30, n.2, e200653, 2021.

SOARES, P. *et al*. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy. **Vaccines**, v. 9, n. 3, p. 300, 2021.

SOUZA, S. N. D. H.; MELLO, A. F.; AYRES, J. R. C. M. O aleitamento materno na perspectiva da vulnerabilidade programática e do cuidado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1186-1194, 2013.

STHEL, F. G.; SILVA, L. S. A crise da pandemia da COVID-19 desnuda o racismo estrutural no Brasil. **Sociologia on line**. n. 26, p. 11-32, 2021.

TEIXEIRA, R. A. *et al*. Excess Mortality due to natural causes among whites and blacks during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2022, v. 55, n. 1, e0283-2021, 2022.

TYRRELL, D. A. *et al*. Coronaviridae. **Intervirology**. v. 5, n. 1-2, p. 76-82, 1975.

VALERIO, M. A. *et al.* Comparing two sampling methods to engage hard-to-reach communities in research priority setting. **BMC medical research methodology**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016.

VAZ, P.; POMBO, M.; FANTINATO, M.; PECLY, G. O fator de risco na mídia. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, n. 21, p. 145-163, 2007.

VIANA, D. L. **Gestão do Trabalho em Saúde: revisão da literatura por meio de *scoping review***. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. São Paulo, 2013.

WB – World Bank. GINI index (World Bank estimate) - Brazil. **The World Bank.** 2020. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>. Acesso em: 30 agos 2020.

WERNECK, J. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde Soc**., v. 25, n. 3, p. 535-49 2016.

WHO – World Health Organization. Coronavirus disease 2019. **World Health Organization**, Washinton, v. 2019, n. March, p. 2633, 2020b. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019. Acesso em: 20 abr. 2020.

WHO – World Health Organization. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.** Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: https://covid19.who.int/. Acesso em 22 jun. 2022.

WHO – World Health Organization. **Risk Communication and Community Engagement (RCCE) Action Plan Guidance COVID-19 Preparedness and Response**. Genebra: World Health Organization, 2020c. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-(rcce)-action-plan-guidance. Acesso em: 16 mai. 2022.

WHO – World Health Organization. **Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)**. Geneva: World Health Organization, 2020a. Disponível em: https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov). Acesso em: 21 abr. 2022.

APÊNDICE

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA COLETA ON-LINE (TCLE ON-LINE)

Prezado(a),

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado "TERMÔMETRO SOCIAL - COVID-19 NO BRASIL". A pesquisa está sendo conduzida pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fiocruz, conta ainda com o apoio de Portugal através da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, sob coordenação da pesquisadora Rosa Maria Pinheiro de Souza.

Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto da COVID-19 na população brasileira. Você está sendo convidado/a por ser brasileiro/a, ter idade com idade igual ou superior a 18 anos e estar vivenciando este contexto de pandemia no país.

Tipo de Participação: Você precisará de acesso à internet para responder as questões da pesquisa *on-line*. A pesquisa conta com questões sobre suas características sociodemográficas, profissionais, de condições de vulnerabilidade da sociedade e vacinação. O tempo de preenchimento será de aproximadamente 20 minutos.

Riscos: Ressaltamos que você poderá se sentir constrangido ou desconfortável ao responder as perguntas contidas na pesquisa, pois tratam de questões pessoais e que envolvem uma situação de pandemia no país. Além disso, sentimentos e emoções vivenciadas no seu domicílio ou local de moradia poderão ser lembradas. Caso isso ocorra, você poderá interromper sua participação imediatamente e retornar a responder depois ou, simplesmente, não participar mais, tudo dependerá de sua vontade.

Benefícios: Esta pesquisa poderá trazer benefícios mediante o acesso a informações concretas sobre o impacto real do distanciamento social e da pandemia da COVID-19, a fim de subsidiar a elaboração de políticas públicas e estratégias e ações para minimizar o impacto no contexto

da qualidade de vida da população geral do Brasil. Os dados do estudo serão publicados em eventos e revistas científicas nacionais e internacionais, mas o sigilo de sua participação será mantido. Através do Projeto de Extensão "Construindo Pontes: atenção à saúde da população de rua", as equipes de voluntários irão levar ao conhecimento da população em situação de rua, durante suas atuações semanais, os resultados obtidos pelo projeto de pesquisa Termômetro Social - COVID-19 – Brasil e, no Complexo do Alemão do Rio de Janeiro, os membros da pesquisa irão realizar a mesma divulgação àqueles que foram recrutados na conveniência dos pesquisadores.

Sigilo e Privacidade: Sua privacidade será respeitada de modo que suas informações serão sigilosas e nenhuma delas poderá identificá-lo. Seu nome não será mencionado, nem qualquer outra informação capaz de identificá-lo. Os dados serão armazenados em arquivo digital por um período de cinco anos após o término da pesquisa, conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, mas somente os coordenadores da pesquisa terão acesso.

Autonomia: Será garantido a você o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos sobre o estudo e suas consequências, podendo ser requerida a qualquer momento, antes, durante ou depois de sua participação. Você poderá se recusar a participar do estudo a qualquer momento e se retirar dele sem que lhe cause nenhum prejuízo.

Ressarcimento e Indenização: Você não terá nenhum tipo de remuneração financeira pela participação na pesquisa. Da mesma forma, não perderá nenhum de seus direitos. Ressaltamos que você tem direito à indenização por parte dos pesquisadores e da instituição envolvida por eventuais danos decorrentes de sua participação, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Via do TCLE *On-line*: Entendemos que ao clicar no link do questionário, você está concordando em participar desta pesquisa. Neste caso, SUGERIMOS QUE VOCÊ GUARDE ESTAS INFORMAÇÕES INICIAIS. Basta clicar aqui e realizar o *download* do documento.

Em caso de dúvidas, ou querendo outras informações, entre em contato com o Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - EERP/USP, pelo e-mail: cep@eerp.usp.br.

Em caso de dúvidas, ou querendo outras informações, entre em contato com o Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fiocruz. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas. Tel. do CEP/ENSP: (21) 2598-2863. E-mail: cep@ensp.fiocruz.br https://cep.ensp.fiocruz.br Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ, Rua Leopoldo Bulhões, 1480 –Térreo - Manguinhos - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 21041-210 Horário de atendimento ao público: das 9h às 16h.

Você estará participando do estudo por livre e espontânea vontade e, caso queira interromper sua participação neste estudo, não haverá qualquer prejuízo para você.

(__) “Li e concordo” em participar da presente pesquisa.
(__) “Li e não concordo” em participar da presente pesquisa.

ANEXOS

ANEXO I

APROVAÇÃO CEP-ENSP/FIOCRUZ

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA - ENSP/ FIOCRUZ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Pesquisa social comparada de mensuração da reação populacional à pandemia de Covid-19 e às medidas governamentais de contenção e resposta à pandemia ¿ Termômetro Social Covid-19 ¿ Brasil

Pesquisador: Liana Wernersbach Pinto

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 32210320.1.0000.5240

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.188.877

Apresentação do Projeto:

Este parecer refere-se a análise de pendência sobre a Emenda 1 analisada com parecer 4.177.830, emitido em 28/07/2020.

A solicitação de emenda 1 decorre da seguinte justificativa: "Na Emenda foram incluídas três modificações: 1) inclusão de mais um grupo a ser pesquisado: ; 2) inclusão de mais um bloco de questões no questionário; 3) em virtude do novo grupo populacional que será acessado, optou-se por construir termos de consentimento específicos para cada um dos grupos (população geral, população em situação de rua e população geral). Todas as alterações encontram-se marcadas em amarelo no projeto detalhado e foram atualizadas no PB."

A apresentação do projeto foi descrita no parecer consubstanciado de aprovação inicial número 4.098.526, emitido em 19/06/2020.

O projeto também recebeu os seguintes pareceres consubstanciados:
4.053.322, de 28/05/2020 (parecer de pendências)
4.177.830, de 28/07/2020 (parecer de pendências sobre solicitação de emenda 1)

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br

ANEXO II

APROVAÇÃO CEP-EERP/USP

USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Pesquisa social comparada de mensuração da reação populacional à pandemia de Covid-19 e às medidas governamentais de contenção e resposta à pandemia ¿ Termômetro Social Covid-19 ¿ Brasil

Pesquisador: Liana Wernersbach Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 32210320.1.3001.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.340.432

Apresentação do Projeto:

Trata-se de proposta de emenda 2 a projeto de pesquisa já apreciado e aprovado por este CEP, e que tem a EERP como instituição coparticipante, Parecer Consubstanciado número 4.194.943, de 05 de agosto de 2020.

As informações elencadas neste campo foram retiradas do arquivo PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4329277_E2.pdf, emitido pelo CEP-ENSP, em 08 de outubro de 2020:

“Este parecer refere-se a uma solicitação de emenda 2 com a seguinte justificativa "Informar a inclusão de Caio Fábio de Freitas Afonso na equipe do Projeto".

A apresentação do projeto foi descrita no parecer consubstanciado de aprovação inicial número 4.098.526, emitido em 19/06/2020.

O projeto também recebeu os seguintes pareceres consubstanciados:

4.053.322, de 28/05/2020 (parecer de pendências).

4.188.877, de 03/08/2020 (parecer de aprovação de emenda).

Foi incluído na equipe da pesquisa o nome de Caio Fábio de Freitas Afonso.

Apresentação do Projeto Pesquisa social comparada de mensuração da reação populacional à

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br