

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA LIMPAS

**RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE E BEM-ESTAR SUBJETIVO DURANTE A  
PANDEMIA DO CORONAVIRUS**

ANTONIO CESAR PEIXOTO DE ARAUJO JUNIOR

MARINGÁ  
2022

ANTONIO CESAR PEIXOTO DE ARAUJO JUNIOR

**RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE E BEM-ESTAR SUBJETIVO DURANTE A  
PANDEMIA DO CORONAVIRUS**

Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado ao  
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas  
(PPGTL) da Universidade Cesumar (Unicesumar) como  
requisito parcial para obtenção do título de Mestre em  
Tecnologias Limpas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Los Angeles Perez  
Lizama.

Coorientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rute Grossi Milani.

MARINGÁ  
2022

PROVISÓRIA  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Biblioteca Central UniCesumar

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

# **TERMO DE APROVAÇÃO**

**ANTONIO CESAR PEIXOTO DE ARAUJO JUNIOR**

## **RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE E BEM-ESTAR SUBJETIVO DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVIRUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Tecnologias Limpas da Universidade Cesumar, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Tecnologias Limpas pela Comissão julgadora composta pelos membros:

---

**Profa. Dra Maria de los Angeles Perez Lizama**  
Orientador /UNICESUMAR

---

**Prof. Dr<sup>a</sup>. Edneia de Souza Paccola**  
Membro interno /UNICESUMAR

---

**Profa. Dra. Karla Patrícia Martins Ferreira**  
Membro externo /UNIFOR

Maringá, 12 de dezembro de 2022

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelo dom da vida e ao Espírito Santo pela iluminação durante esse período de estudo. Sou grato a minha orientadora e a minha coorientadora pelas orientações e direcionamentos durante a pesquisa. Estendo as homenagens aos amigos, colegas e familiares que estiveram comigo nessa caminhada, apoiando-me durante os dois anos de estudo. Agradeço especialmente a bolsa de estudos concedida pela Universidade Cesumar, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Mestrado e Doutorado (PIBMD) concedidas pelo Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI). No mais, agradeço a todos os envolvidos direta ou indiretamente nesse processo de estudo e pesquisa.

# RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE E BEM-ESTAR SUBJETIVO DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVIRUS

## RESUMO

Este estudo visa analisar a percepção da relação pessoa-ambiente durante a pandemia da Covid-19, relacionando-a com o bem-estar subjetivo. Trata-se de um estudo descritivo transversal e faz parte do Projeto *Corona Research Colaboration*, em parceria com a Ben Gurion University of The Negev, Israel. A amostra foi composta por aproximadamente 800 participantes, com idade igual ou superior a 18 anos, alcançada por meio de plataforma online, aplicando-se a metodologia Bola de Neve Virtual, que se utiliza das mídias sociais para divulgação do link do questionário. Para a coleta de dados foram utilizados questionários sociodemográficos, nível de risco, exposição, comportamentos e percepções ambientais relacionados ao Covid-19 e ao Continuum de Saúde Mental - MHC-SF. Procurou-se compreender como o comportamento das pessoas em época de pandemia tem colaborado com o fortalecimento da relação pessoa-ambiente e o desenvolvimento de atitudes pró-ambientais, a fim de subsidiar o planejamento de intervenções em educação ambiental e gestão pública. Os dados coletados apontam para a mudanças comportamentais pró-ambiente, a partir da preocupação com o meio-ambiente e a busca do bem-estar subjetivo pelo contato com a natureza em época de isolamento social pela pandemia da Covid-19.

Palavras-chave: Covid-19; Percepção ambiental; Preocupação ambiental; bem-estar.

## LISTA DE QUADROS

01	Itens do questionário	28
----	-----------------------	----

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA</b>	<b>NOME</b>	<b>PÁGINA</b>
01	Covid-19, as políticas públicas e os benefícios ao meio ambiente urbano.	19
02	Perfil sociodemográfico dos participantes em número e frequência absoluta. (n=). Região sul do Brasil (2021)	31
03	Continuum de Saúde Mental	33
04	Diagnóstico de Saúde Mental	33
05	Questionário de Impacto Ambiental	35
06	Correlação entre MHC-SF e diagnóstico de Saúde Mental	36
07	Questionário ambiental	37
08	Questionário de Bem-estar	38

## LISTA DE ABREVIATURAS

APP	Área de Preservação Permanente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DQO	Demanda Química de Oxigênio
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	Estados Unidos da América
ICP-OES	Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAR	Protocolo de Avaliação Rápida
PCA	Análise de Componentes Principais
PH	Potencial Hidrogeniônico
POP	Poluentes Orgânicos Persistentes
USEPA	Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

## SUMÁRIO

	Página
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	12
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	14
2.2. Objetivo Geral .....	14
2.2. Objetivos Específicos .....	14
<b>3. HIPÓTESES.....</b>	15
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	16
4.1. Coronavírus e as políticas públicas.....	16
4.2. Os impactos da ação humana na natureza e as políticas de proteção ao meio ambiente.....	17
4.3. Covid-19, as políticas públicas e os benefícios ao meio ambiente.....	19
4.4. Relação pessoa-ambiente, bem-estar e comportamento pró-ambiental durante a pandemia.....	22
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	26
5.1. Estudo Empírico.....	26
5.2. Cenário da Pesquisa.....	26
5.3. Participantes.....	27
5.3.1 Tamanho amostral.....	27
5.4. Aspectos éticos.....	28
5.5. Instrumentos de coleta de dados.....	28
5.6. Variáveis sociodemográficas e de risco.....	28
5.7. Continuum de Saúde Mental – MHC-SF.....	29
5.8. Procedimento de coleta de dados.....	30
5.9. Análise dos dados.....	30
<b>6. RESULTADOS.....</b>	31
6.1. Análise sociodemográfica.....	31
6.2. Nível de risco ao Covid-19.....	33
6.3. Categoria de Saúde Mental.....	33
6.4. Relação pessoa-ambiente e comportamento pró-ambiental em período pandêmico	34
6.5. Correlação do questionário ambiental com o bem-estar subjetivo e diagnóstico de saúde mental	36
6.6. Correlação do questionário ambiental e dos dados sociodemográficos	36

<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	39
<b>8</b>	<b>CONDIREAÇÕES FINAIS.....</b>	42
	<b>REFERÊNCIAS</b>	43
	APÊNDICE A.....	51
	APÊNDICE B.....	55
	APÊNDICE C.....	56
	APÊNDICE D.....	58
	APÊNDICE E.....	60
	APÊNDICE F.....	62

## 1. INTRODUÇÃO

O coronavírus se tornou um agente nocivo que infectou milhares de pessoas ao longo do mundo, sendo responsável por pelo menos 557.814.521 casos e 6.367.417 mortes em todo o mundo até junho de 2022 (WORLDOMETERS, 2022). O termo Covid-19 foi empregado para representar a contaminação pelo vírus Sars-Cov-2 a partir do Coronavirus disease. O termo CO-VI-D deriva, respectivamente, de **CO**rova **VI**rus **D**isease e o numeral **19** se refere ao ano de surgimento do primeiro caso em Wuhan, na China, em dezembro de 2019 (FIOCRUZ, 2020).

Com o surgimento do Sars-Cov-2, as pessoas passaram a modificar os hábitos e rotinas (GRUBER, 2020). A população urbana foi obrigada a se manter isolada socialmente, em consequência das políticas públicas implementadas como estratégia de redução das curvas de transmissão e mortalidade pelo vírus. Assim, o uso de máscaras, a intensa higienização de mãos e objetos dentre outras mudanças passaram a fazer parte do novo normal (MALTA *et al.*, 2020).

Com as mudanças comportamentais geradas, como por exemplo a intensificação do home office, houve a redução do uso de veículos movidos a combustíveis fosseis. Assim como, o menor uso do transporte coletivo e a substituição por outros que não poluem o meio ambiente, como as bicicletas e os patinetes. Desta forma, passam a ocorrer comportamentos ambientalmente sustentáveis durante a pandemia, colocando em destaque a importância do cuidado com o meio ambiente durante a pandemia da Covid-19. Isso se faz possível a partir da redução da emissão de gases poluentes, observando-se melhoria do clima e da natureza no mundo (LOBATO *et al.*, 2020)

Nesse diapasão, ao compreender o papel do isolamento social e a fobia do vírus, procurou-se entender como a relação pessoa-ambiente se fortaleceu, uma vez que as pessoas buscaram maior contato físico com a natureza durante o período no qual não podiam ter contato presencial com outros seres humanos (SOUZA, 2021).

Interrelacionando a noção de relação pessoa-ambiente, a ideia de comportamento pró-ambiental e o bem-estar subjetivo, faz-se relevante discutir a interface das políticas públicas implementadas para enfrentamento da pandemia do coronavírus com a questão ambiental. Sejam os decretos de isolamento, sejam os projetos de revitalização de praças e espaços verdes, sejam as construções de bosques, matas e florestas urbanas, sejam os plantios e replantios de árvores, todos eles tiveram um objetivo: melhor enfrentamento da pandemia (RUGEL *et. al*, 2019).

Outrossim, estudos identificaram que o coronavírus impactou a relação pessoa-ambiente a partir da melhoria do clima e da natureza, ligando-se a ideia do incentivo ao comportamento pró-ambiental em época pandêmica pelas políticas públicas. Com isso, o maior contato com a natureza representou uma maneira para aliviar o estresse, evitando-se problemas cardíacos, obesidade, diabetes e problemas respiratórios (WHITE *et al.*, 2019).

O coronavírus também trouxe inúmeros desafios para os pilares da sustentabilidade, já que também afeta ao menos 4 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), quais sejam Saúde e bem-estar (3), Cidades e Comunidades Sustentáveis (11), Consumo e Produção Responsáveis (12) e Vida Terrestre (15) (ODS, Agenda 2030). Estudos em relação a estes desafios mostram o impacto das políticas públicas no enfrentamento da pandemia da Covid-19 e como a ação estatal atingiu a relação pessoa-ambiente e o comportamento pró-ambiental no contexto urbano.

Aliados aos ODS, se encontram os ideais assumidos no Acordo de Paris durante a 21<sup>a</sup> Conferência das Partes (COP21), dentre eles: aumentar o uso de fontes alternativas de energia; a participação de bioenergias sustentáveis na matriz energética brasileira para 18% até 2030; a utilização de tecnologias limpas nas indústrias; a melhora na infraestrutura dos transportes; a diminuição no desmatamento e a restauração e reflorestamento de até 12 milhões de hectares. O alinhamento aos ideais da COP21 se justifica pela sensibilização e consequente mudança comportamental das pessoas inseridas no contexto urbano a partir da tomada de decisões sanitárias pelos gestores públicos que geraram isolamento social durante a pandemia. Esses ideais foram novamente debatidos e assumidos durante a 26<sup>a</sup> Conferência das Partes (COP26) da Convenção da Federação das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), em Glasgow, Escócia (DWIVEDI *et al.*, 2022).

O presente estudo se insere na linha de pesquisa Ecoeficiência Urbana do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL) da Universidade Cesumar por analisar a percepção da relação pessoa-ambiente durante a pandemia da Covid-19 e a relacionar com o bem-estar subjetivo (LIPSITCH *et al.*, 2020; SOUZA, 2020).

Dessa forma, este estudo poderá subsidiar a análise pelos órgãos públicos das medidas implementadas até então, assim como as que podem ser adotadas futuramente a fim de otimizar as políticas públicas e colaborar com o comportamento pró-ambiental.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

Analisar a percepção da relação pessoa-ambiente durante a pandemia da Covid-19 e relacionar com o bem-estar subjetivo.

### 2.2 Objetivos específicos

- Identificar as políticas públicas de combate à Covid-19 implementadas durante a pandemia com potencial impacto ambiental;
- Analisar as produções científicas que abordaram percepção e preocupação ambiental na pandemia da Covid-19;
- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes;
- Verificar a percepção das pessoas sobre os benefícios ao meio ambiente no contexto de distanciamento social durante a pandemia e analisar segundo perfil sociodemográfico;
- Verificar se a pandemia foi uma oportunidade para as pessoas repensarem as atitudes e comportamentos pró-ambientais e analisar segundo perfil sociodemográfico;
- Analisar se há relação entre o aumento da conexão pessoa-ambiente e o bem-estar das pessoas em época de distanciamento social;
- Discutir os resultados segundo as políticas públicas de combate à Covid-19.

### **3. HIPÓTESES**

- 3.1 As pessoas perceberão benefícios ao meio ambiente com o distanciamento social na pandemia;
- 3.2 As pessoas perceberão aumento na conexão com o meio ambiente e nas atitudes ambientais face as políticas públicas de isolamento social/sanitário na pandemia;
- 3.3 A percepção de aumento na conexão pessoa-ambiente durante a pandemia estará relacionada com maior bem-estar psicológico;
- 3.4 O enfrentamento da pandemia pode ser melhor por meio do contato com a natureza.
- 3.5 As pessoas do sexo feminino, mais velhas, com maior nível de escolaridade e maior nível socioeconômico terão percepções mais favoráveis ao impacto das políticas públicas adotadas na pandemia sobre o meio ambiente.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1. Coronavírus e as políticas públicas

A pandemia do coronavírus atingiu de forma direta e indireta milhares de pessoas ao longo do mundo (WORLDOMETERS, 2022). Diante disso, houve necessidade de implementar políticas públicas como forma de estratégia para a redução da transmissão e mortalidade pelo vírus.

Dentre essas políticas, destacaram-se as leis e os decretos que passaram a estabelecer o isolamento social voluntário e compulsório, assim como a proibição de aglomerações e eventos com públicos. Com isso, buscou-se diminuir a circulação viral e proteger a população, face a ausência de vacina, medicamentos, leitos e profissionais da saúde para o acompanhamento e tratamento dos infectados (LUO; HENDRYX, 2021).

No contexto urbano, a melhora da qualidade do ar, a descontaminação de rios, riachos e lagos, a redução das chuvas ácidas e o aparecimento de animais silvestres, foram indicadores do impacto do isolamento social ao meio ambiente. Com o fim do isolamento social, a ideia de sustentabilidade urbanística, aliada à melhoria na qualidade de vida, se disseminou, inclusive com o aumento da procura por construções urbanas que respeitem o ambiente e a sustentabilidade (GUO *et al.*, 2022).

Ao mesmo tempo, os espaços verdes urbanos se tornaram fontes de recursos importantes para o enfrentamento da pandemia, destacando-se o urbanismo sustentável. Os parques, bosques e espaços naturais de recreação urbana se tornaram pontos procurados pela população, em busca de bem-estar e alívio do estresse, visto que, com a pandemia, além do medo que o coronavírus provocou nas pessoas, se intensificaram as preocupações financeiras e a crise psicossocial decorrentes do distanciamento social em massa (GUO *et al.*, 2022).

Na contramão da crise que assolava o mundo, o meio ambiente se beneficiou, principalmente com a redução de gases do efeito estufa (CO<sub>2</sub>, por exemplo) e com a diminuição de outros poluentes, como os sonoros e visuais. Resultado disso, foi o aparecimento de animais em locais não vistos anteriormente, como golfinhos, águas vivas, baleias, peixes, onças, aves, entre outros, que foram notícia em todo mundo (NINYÀ *et al.*, 2022).

Nesse diapasão, estudos como de Mallick (2021) e Buzási (2021) analisaram como o crescimento urbano em sintonia com a resiliência urbanística vem aplicando conceitos de desenvolvimento sustentável que respeitam o meio ambiente. Exemplo disso, é a ferramenta Predição-Adaptação-Resiliência (PAR) que possibilita o estudo das ondas de calor que

elevam as temperaturas nas cidades, principalmente por causa da impermeabilização do solo pelo concreto.

Também Bautista-Puig *et al.* (2022) definem 03 (três) elementos essenciais à compreensão da resiliência urbana, sendo eles a resistência, a continuidade e a recuperação. A primeira trata da ideia da resistência do sistema urbano aos interesses financeiros e à ambição do crescimento urbano desenfreado. Já o segundo trata da necessidade de manutenção das políticas empregadas de proteção ambiental. Por fim, o terceiro se ocupa da adaptação e da transformação dos espaços verdes a partir da ação antrópica.

#### 4.2. Os impactos da ação humana na natureza e as políticas de proteção ao meio ambiente

A ação antrópica tem interferido no equilíbrio da natureza, seja por meio da degradação de fontes naturais, como rios e florestas, seja pelo descarte inadequado e, por vezes ilegal, de resíduos. Nesse diapasão, os três elementos essenciais à sobrevivência humana (ar, água e solo) são diariamente impactados pela contaminação humana a níveis irreversíveis (MACHADO; GARRAFA, 2020). Fontes naturais de água que banham as cidades, como rios e riachos, são contaminadas pelo descarte irregular de rejeitos humanos físicos, químicos e biológicos. Como consequência, há alteração na disponibilidade dos recursos utilizáveis para uso antrópico, como beber e plantar (KARUNANIDHI *et al.*, 2021).

Visando frear os impactos provocados pela ação humana, políticas públicas são criadas objetivando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais (ESCARIO *et al.*, 2022). A título de exemplificação, temos a elevação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como direito fundamental, garantido pelo Artigo 225, “caput”, da Constituição Federal de 1988, a seguir reproduzido na íntegra: “*Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.*”

O equilíbrio da natureza, no entanto, sofre os impactos da ação humana: seja pela degradação das florestas (CHEN *et al.*, 2021), seja pela exploração dos minérios (SILVA, 2021), seja pela retirada de petróleo (UKHUREBOR *et al.*, 2021), seja pelo descarte irregular de resíduos (SOUZA *et al.*, 2020). Na contramão desses prejuízos ecológicos, estão as políticas públicas, que buscam reduzir os impactos ambientais e reestabelecer a fauna e flora por meio da declaração das obrigações que criam responsabilidades ambientais. Dentre as medidas criadas por lei, temos as Políticas do Meio Ambiente (LEI nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), dos Recursos Hídricos (LEI nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997) e dos

Resíduos Sólidos (LEI nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), que, a partir da disciplina de direitos e regras, passaram a prever a responsabilidade solidária entre os gestores públicos (representantes do Estado) e os cidadãos.

O compartilhamento da responsabilidade, na modalidade solidária (ART. 3º, IV da LEI 6.938/1981), entre Estado e Sociedade, fez resplandecer a hipossuficiência do meio ambiente face a ganância humana. Dessa forma, foram criadas e reconhecidas por lei, áreas de preservação permanentes, como as nascentes de rios e córregos, os manguezais, as encostas de morros e montanhas, as matas ciliares, entre outros (LEI nº 12.651, de 25 de maio de 2012). Além disso, foram criados projetos de preservação dessas áreas protegidas, como o Projeto Sementes, desenvolvido pela Cooperativa Ayópare, do Povo Ashaninka, do Rio Amônia, na Amazônia, de incentivo à coleta de sementes, por meio da compra e revenda via cooperativa de catadores (NASCIMENTO, 2021).

Nesse interim, a ciência foi criando e definindo conceitos modernos para tempos de mudança comportamental, pelos quais se faz presente a preocupação com o ambiente, no qual o sujeito deve se ver como parte. Dentre os termos que surgiram, estão: percepção ambiental (LOPEZ, 2021), relação pessoa-ambiente (ZACARIAS; HIGUCHI, 2017) e comportamento pró-ambiental (AFONSO *et al.*, 2021) (COELHO *et al.*, 2021).

A percepção ambiental é definida a partir do modo como a pessoa analisa, sente, percebe e interpreta o ambiente, a partir da análise subjetiva que faz de seu entorno. Para tanto, são considerados alguns fatores, como o contato e a exposição com o verde, a prática de atividades físicas ao ar livre, dentre outros (LOPEZ, 2021).

Já a relação pessoa-ambiente é um binômio pelo qual se busca entender como as mudanças no ambiente interferem no comportamento e na experiência humana. Logo, havendo mudança na natureza, por consequência o homem também mudará. Em tempos de confinamento e isolamento social, essa bilateralidade suportou grandes alterações, face a redução do contato direto com a natureza (MACHADO; GARRAFA, 2020).

Por conseguinte, o comportamento pró-ambiental é o zelo, a atenção e o cuidado empregados pelo homem para o ambiente (AFONSO *et al.*, 2021). E esse modo de agir passa por mudanças ao longo da vida, modificando-se a partir da educação ambiental e das experiências catastróficas, como vendavais, terremotos, pandemias e demais desastres naturais. Isso porque o impacto ao subjetivo é maior em períodos de traumas e fobias, como o verificado durante a pandemia do Covid-19. A partir disso, a dimensão subjetiva do ser humano conduz a comportamentos que levam à preservação do ambiente para a presente e futuras gerações (COELHO *et al.*, 2021).

#### 4.3. Covid-19, as políticas públicas e os benefícios ao meio ambiente

São vários os estudos sobre as políticas públicas implementadas ao longo da pandemia de Covid-19 (Tabela 1), bem como os efeitos benéficos ao meio ambiente face o isolamento social e demais medidas adotadas ao controle da contaminação mundial pelo coronavírus.

A partir da elevação do surto de Covid-19 na China para o nível pandêmico em todo o mundo pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2020 (UNA-SUS, 2020), diversas políticas públicas foram criadas para colocar termo à transmissibilidade viral. Dentre elas se destaca o confinamento (“*lockdown*”), pelo qual as pessoas foram obrigadas a ficar recolhidas dentro de casa, inclusive de forma cogente, por vários dias, objetivando-se baixar os níveis de transmissão e morte por Covid-19.

Nesse período atípico, houve a redução do tráfego de carros e motos, com a consequente diminuição da emissão de gases do efeito estufa (KIM, 2021). O Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), por exemplo, teve sua emissão reduzida em pelo menos 7% durante o ano de 2020 (QUÉRÉ *et al.*, 2021). Como resultado dessa redução, houve a melhora da qualidade do ar (MAHATO; PAL, 2022), melhorando a visibilidade durante o dia (RIBEIRO *et al.*, 2020), dentre outros.

Além do ar, o confinamento impactou na vida dos animais, a partir da mudança comportamental de onças-pardas que passaram a frequentar espaços antes só acessados por humanos, como no Parque do Iguaçu em julho de 2020, por exemplo (RPC Foz do Iguaçu, 2020). E não só os felinos mudaram, pois há registros de golfinhos (NEITZKE, 2021) e águas vivas (PLASSA, 2020) nadando em Veneza em março de 2021, face a ausência de surfistas, a partir do confinamento provocado pela Covid-19. Além disso, houve a disseminação de espécies de peixes e demais espécies aquáticas por áreas consideradas urbanas, onde não se encontrava mais animais face a turbidez, a poluição e a ação antrópica que os repelia (ROCHA, 2020).

As águas também sofreram grandes modificações a partir do confinamento provocado pela pandemia, como a melhoria da turbidez face a redução do tráfego de barcos e embarcações. Um exemplo prático dessa melhoria ocorreu na mata atlântica brasileira, a qual possui nove regiões hidrográficas, oito delas monitoradas pelo projeto ambiental Observando os Rios. Dos 130 pontos monitorados, 95 (73,1%) apresentaram qualidade da água regular, 22 (16,9%) e 13 (10%) demonstraram boa condição. No estudo não foram identificadas regiões com qualidade diferente de ótima ou péssima (MENEGASSI, 2021).

Tabela 1- Covid-19, as políticas públicas e os benefícios ao meio ambiente urbano

<b>Autor(es)/Ano</b>	<b>Título do artigo</b>	<b>Origem</b>
Aquino <i>et al.</i> , 2020	Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil	Brasil
Ribeiro <i>et al.</i> , 2020	Covid-19: reflexões sobre seus impactos na qualidade do ar e nas modificações climáticas	Brasil
Afonso <i>et al.</i> , 2021	Consciência ambiental, comportamento pró-ambiental e qualidade de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde	Brasil
Coelho <i>et al.</i> , 2021	Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental	Brasil
Cotta, 2021	Educação ambiental em tempos de pandemia: Uma experiência na Instituição de Ensino Liber, João Monlevade, Minas Gerais	Brasil
Kim, 2021	Changes in car and bus usage amid the COVID-19 pandemic: Relationship with land use and land price	Coreia do Sul
Lima <i>et al.</i> , 2021	Vacinas para COVID-19 - o estado da arte	Brasil
Marins, 2021	Auxílio Emergencial em tempos de pandemia	Brasil
Quéré <i>et al.</i> , 2021	Fossil CO <sub>2</sub> emissions in the post-COVID-19 era. Revisiting air quality during lockdown persuaded by second surge of COVID-19	Inglaterra
Mahato; Pal, 2022	of megacity Delhi, India	Índia

Para além do confinamento, outras políticas públicas de enfrentamento à pandemia

foram criadas em todo o mundo como: a obrigatoriedade do uso de máscaras cobrindo nariz e boca (LEI nº 14.019, de 2 de julho de 2020); o distanciamento social de 2 metros; a proibição de eventos públicos e privados, com ou sem público; a cominação de multa e prisão simples em caso de descumprimento das medidas restritivas; a testagem em massa dos sintomáticos à Covid-19; a obrigatoriedade do confinamento por 14 dias em caso de positivação ao Covid-19 (AQUINO *et al.*, 2020); o pagamento de benefícios sociais de distribuição de renda a pessoas vulneráveis (MARINS, 2021); a parceria com laboratórios internacionais para importação de tecnologias para criação e distribuição de vacinas (LIMA *et al.*, 2021); dentre outras.

Paralelamente, essas políticas públicas de enfrentamento à Covid-19 impactaram no meio ambiente, pois permitiram a mudança de hábitos e comportamentos, bem como gerou alteração no modo como as pessoas se relacionam com o ambiente. Destaca-se, contudo, que durante a pandemia houve aumento no uso de embalagens para delivery e o descarte irregular de máscaras, por exemplo. Contudo, houve mudanças de hábitos, uma vez que o confinamento obrigou as pessoas a permanecerem reclusas por dias dentro de casa, sem contato direto com a natureza. A partir disso, rotinas foram alteradas, fazendo com que as pessoas tivessem mais disponibilidade para se dedicar à prática de atividades recreativas, como plantio de hortaliças e realização de compostagem caseira, face a ausência de deslocamento entre a residência e o trabalho (COTTA, 2021).

Outrossim, o comportamento das pessoas durante a pandemia também suportou alterações, principalmente a partir de ideais pró-ambientais, como a valorização e a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Isso se fez possível principalmente a partir da mudança do íntimo subjetivo das pessoas que se viram com medo de perder a própria vida no auge da pandemia que ceifava milhares de vidas diariamente. A pandemia, portanto, possibilitou a compreensão de que a degradação ambiental, principalmente a urbana, coloca em risco o ser humano a partir da exposição a vírus antes recluso dentro das matas. Desse modo, a partir da mudança subjetiva, houve a reflexão do próprio comportamento e a consequente mudança comportamental pró-ambiente e de defesa dos recursos naturais (AFONSO *et al.*, 2021) (COELHO *et al.*, 2021).

Ainda, a National Aeronautics and Space Administration (NASA), por meio do monitoramento espacial dos gases poluentes em 46 países, identificou drástica redução nos níveis de Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>) no ar. Segundo o estudo, de 2019 a 2020 houve a redução de 20% a 50% no nível desse poluente, que é lançado no ar principalmente pela queima de combustíveis fósseis a partir do uso industrial e do transporte humano (coletivo e

particular) (REDAÇÃO GALILEU, 2020).

O que se percebe é que as políticas públicas de enfrentamento à pandemia da Covid-19 auxiliaram a mudanças comportamentais, como a redução no uso de carros e a valorização dos espaços verdes, por exemplo. Além disso, destaca-se o binômio pessoa-ambiente, que se interrelacionam pela convivência harmônica e pela conciliação dos interesses da pessoa e do ambiente. Também se conclui que a melhora instantânea de lagos, rios e florestas a partir do confinamento social permite o reequilíbrio natural dos recursos naturais, mas não possibilita o reestabelecimento do *status quo ante*, ou seja, não se pode mais voltar aos níveis ambientais presentes antes da Revolução Industrial do século XVIII.

#### 4.4. Relação pessoa-ambiente, bem-estar e comportamento pró-ambiental durante a pandemia

Durante a pandemia do Covid-19, muitos países adotaram o isolamento (total ou parcial) social, cujo objetivo era frear o número de contaminações e mortes (HOUVESSOU *et al.*, 2021). Durante esse período, o contato com espaços verdes e com a natureza gerou níveis mais elevados de bem-estar subjetivo quando comparado com aqueles que não tiveram essa experiência (MAURER, 2021) (WONG-PARODI; RUBIN, 2022).

Durante a pandemia da Covid-19 a economia mundial sofreu grandes consequências e a administração pública vem adotando políticas para alavancar os índices econômicos (KENWARD; BRICK, 2021). A título de exemplificação, temos o investimento do Governo Federal Brasileiro de R\$ 1,169 trilhão de reais para beneficiar micro e pequenas empresas a partir do fornecimento de créditos (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021). Destaca-se, inclusive, que a população urbana foi a que mais sentiu os efeitos da crise financeira provocada pela pandemia e nesse contexto a resiliência urbana dividia espaço com a necessidade financeira.

Sob o mesmo ponto de vista, pesquisa realizada pelo YouGov no Reino Unido demonstra que 62% dos entrevistados acreditam que o governo deve priorizar o meio ambiente para a recuperação econômica. Ou seja, mais da metade dos entrevistados acreditam que não se deve recuperar a economia a qualquer custo, mas sim empregando-se esforços na priorização ambiental (KENWARD; BRICK, 2021)

Os espaços verdes são classificados pelos artigos em três tipos: espaços para atividades obrigatórias, atividades de manutenção e atividades discricionárias (LUCCHI; BUDA, 2022). Pesquisa online realizada em Seul, na Coreia do Sul, demonstrou que a utilização dos espaços verdes aumentou após o surto pandêmico quando comparado a

período antes da pandemia da Covid-19 (GIM; OH, 2021).

A qualidade do ar durante a pandemia do novo Coronavírus foi objeto de análise e estudo por Liu, Shao e Wang (2020), principalmente quanto ao medo do Covid-19, a preocupação com a poluição do ar e os comportamentos que geram a redução do carbono. No trabalho desses autores, comprovou-se que quanto mais perto do vírus, maior o medo e a fobia do COVID-19, resultando em comportamentos de baixo carbono, que foram positivamente associados. O resultado obtido mostrou que quanto maior o medo da pandemia, maior foi a redução dos níveis de emissão de carbono no meio ambiente (LIU; SHAO; WANG, 2021). Isso se dá pelo isolamento social, diminuição do fluxo de veículos e de pessoas e consequente redução da mobilidade humana, principalmente a partir da intensificação do uso de atividades em *home office* (GÓES; MARTINS; NASCIMENTO, 2021).

Paralelamente, Severo, Guimarães e Dellarmelin (2021) apontaram que três fatores devem ser considerados para a compreensão do impacto da pandemia da Covid-19 no meio ambiente: conscientização ambiental, consumo sustentável e responsabilidade social. A pesquisa desenvolvida demonstrou que a Covid-19, elevada à categoria de pandemia em 2020, é o grande responsável pela mudança do comportamento das pessoas, refletindo tais mudanças na sustentabilidade ambiental e na responsabilidade social.

Ainda, Huerta e Cafagna (2021) constataram que o aspecto financeiro, o tamanho dos espaços verdes e a violência contra as mulheres impactou o uso dos espaços verdes urbanos (EVU). O primeiro fator diz respeito a bairros com população de baixa renda, cujas políticas públicas não possibilitaram acesso a espaços verdes sem o pagamento de valores e taxas. Já o segundo quesito aborda a dimensão dos espaços frente à quantidade de usuários, que não os suporta em uso e frequência. Por fim, a terceira causa se relaciona ao medo por parte das mulheres que deixaram de frequentar os espaços verdes por não terem a segurança garantida pelo Estado. No mesmo estudo, concluíram que o uso dos EVU representa mecanismo eficaz para redução do estresse, elevando o bem-estar físico e mental das pessoas que fazem uso desses espaços.

Outro estudo abordou o uso de plantas domésticas para o enfrentamento da pandemia da Covid-19, principalmente durante o período crítico de isolamento social e baixo contato com espaços verdes. Os resultados apontaram que ter plantas dentro ou fora de casa auxiliou no enfrentamento da pandemia, possibilitando emoções mais positivas e melhoria do bem-estar subjetivo, principalmente quando as plantas são colocadas em pontos estratégicos e quando combinadas com iluminação natural adequada (URRESTARAZU, 2021) (WONG-

PARODI; RUBIN, 2022).

Estudo realizado na Malásia, que possui mais de 32 milhões de habitantes, demonstrou que a pandemia da Covid-19 gerou transformação na relação pessoa ambiente e no comportamento pró-ambiental. Isso foi possível a partir do efeito provocado pela pandemia, vez que gerou maior preocupação da população malaia com as temáticas socioambientais a partir do consumo de produtos ambientalmente sustentáveis (ALI *et al.*, 2021).

Em contraponto aos estudos apresentados, Klosch, Wardana e Hadler (2021) apontam que o interesse em se sacrificar, ou seja, em ter o meio ambiente como prioridade, durante a pandemia da Covid-19, diminuiu na Áustria. Segundo os autores, os fatores que levaram a esse resultado foram a crise provocada pela pandemia e o impacto econômico gerado.

Estudo realizado na Suécia, cuja população ultrapassa os 10 milhões de habitantes, demonstrou que a prática de atividades recreativas ao ar livre durante a pandemia da Covid-19 incentivou o comportamento pró-ambiental. Isso se fez possível, uma vez que o contato com os espaços verdes urbanos aumentou a conexão das pessoas com a natureza, melhorando, inclusive, a relação pessoa-ambiente (BEERY; OLSSON; VITESTAM, 2021).

Verifica-se, portanto, que a utilização dos espaços verdes urbanos tem despertado a população urbana para uma mudança comportamental, que passou a buscar os lagos, os bosques, os rios e os espaços verdes de recreação urbana para melhor enfrentamento à pandemia.

Nessa seara, o comportamento pró-ambiental é definido como o ato de se preocupar com o meio ambiente, buscando cuidar e proteger. É por meio dessa análise que o indivíduo se integra ao meio, ou seja, sente-se parte do ambiente. Dessa forma, o ser humano, por ser dotado de racionalidade, deve buscar conscientemente se alinhar a ideias de preservação e cuidado do meio-ambiente. Para tanto, é necessária a educação ambiental que fomente os ideais comportamentais pró-ambiente (AFONSO *et al.*, 2014; COELHO, *et al.*, 2006).

Aliado ao conceito de pró-ambiental está o significado do binômio pessoa-ambiente e sua relação ambiental. Por relação pessoa-ambiente comprehende-se aquela pela qual o ser humano está diretamente relacionado com o ambiente que vive, influenciando-o e principalmente sendo influenciado. Dessa forma, analisa-se as experiências, os comportamentos, os recursos disponíveis e como eles se relacionam na troca entre o ser humano com o ambiente (ZACARIAS *et al.*, 2017).

Já o conceito de políticas públicas empregado no presente estudo é aquele pelo qual

o ente da administração pública direta emprega meios para resolver (mitigando ou impedindo) problemas sociais. Como se percebe, o foco está na ação do governo para empregar medidas em prol da sociedade. Dessa forma, a pandemia da Covid-19, por exemplo, é um problema social de ordem sanitária, pela qual políticas públicas foram empregadas para combatê-la e mitigá-la, tais como isolamento social, uso obrigatório de máscaras, entre outras medidas (LOPES, *et al.*, 2008; SAIFULLAH *et al.*, 2017).

A literatura, ao tratar da relação pessoa-ambiente, do comportamento pró-ambiental, das políticas públicas e da Covid-19 abordam, principalmente, o papel dos ambientes verdes para o enfrentamento da pandemia. Aliado a isso, temos que com o isolamento social, as pessoas passaram a valorizar os espaços públicos e privados preservados que possibilitam maior contato entre as pessoas e a natureza (XIMENES *et al.*, 2020).

Paralelamente, a literatura afirma que algumas pessoas tinham baixo ou nenhum contato com a natureza e que a partir do isolamento social em meados de abril de 2020 passaram a valorizar os espaços verdes (LOPEZ *et al.*, 2021; VENTER *et al.*, 2021). Dessa forma, o presente estudo buscou identificar como a relação pessoa-ambiente em época de pandemia da Covid-19 pode melhorar o comportamento pró-ambiental.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1. Estudo Empírico

O presente estudo, de caráter descritivo-transversal, faz parte do Projeto Corona Research Colaboration, em parceria com a Ben Gurion University of The Negev, de Israel. Um projeto internacional no qual pesquisadores de vários países exploraram a relação entre recursos de enfrentamento e saúde mental durante a pandemia COVID-19. Além disso, busca compreender como a relação pessoa-ambiente se dá na pandemia da Covid-19 e o modo como as políticas públicas impactam o meio ambiente.

Para a coleta de dados, primeiramente obteve-se a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (Nº do CAAE: 30328620.0.0000.5539), respeitando os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, propostos pela Resolução nº 466/2012.

### 5.2 Cenário da Pesquisa

A região sul do Brasil se caracteriza por possuir a menor extensão de terras, mas é a segunda mais povoada, sendo composta por três estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Já no cenário econômico, a região sulista se destaca principalmente na agropecuária, na indústria, no extrativismo e no turismo. A vegetação típica é a Mata das Araucárias, encontrada principalmente ao lado norte dessa região, bem como no lado sul encontram-se os Pampas e as Gramíneas (EMBRAPA, 2022).

Ainda, o clima da região Sul é subtropical, no qual as estações climáticas se diferenciam eficazmente e se predomina a incidência de temperaturas baixas, inclusive com geadas. Além disso, há nessa região grande produção de energia elétrica, a partir das bacias dos rios Paraná e Uruguai. Em termos de imigração, a região vizinha do Uruguai, do Paraguai e da Argentina se destaca pela influência europeia, especialmente os alemães, os italianos e os açorianos (EMBRAPA, 2022).

Quanto às consequências da pandemia do coronavírus na região Sul, tem-se que mais de 2,51 milhões de paranaenses foram positivados pela Covid-19, sendo que pouco mais de 1,73% dos contaminados vieram a óbito por complicações da doença. Paralelamente, os catarinenses possuem dados parecidos, pelo qual 1,72 milhões foram positivados e desses 1,27% vieram a óbito. Na mesma linha de raciocínio, os gaúchos possuem os maiores números de contaminados pelo Covid-19 e de mortes: 2,38 milhões e 1,65%,

respectivamente. No cenário regional, o Sul possui pelo menos 6,61 milhões de casos de Covid-19, sendo que 1,58% vieram a óbito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Quanto às medidas sanitárias implementadas pelos gestores públicos para a região Sul, visando o enfrentamento do coronavírus, tem-se a obrigatoriedade do uso de máscaras, o distanciamento social, o confinamento obrigatório dos positivados para o Covid-19, a aplicação de multas e prisões simples para quem descumprisse os decretos, a restrição no funcionamento de comércios, casas de eventos e demais espaços que gerassem aglomeração, além da decretação de estado de calamidade pública (BRASIL. RIO GRANDE DO SUL, DEC 55.882/2021; BRASIL. PARANÁ, LEI 20.189/2020; BRASIL. SANTA CATARINA, DEC 507/2020).

### 5.3. Participantes

#### 5.3.1 Tamanho amostral

Para realizar o cálculo do tamanho amostral, fora considerada a população brasileira de 19 à 79 anos estimada para 2021. Os dados utilizados foram a partir do censo do IBGE de 2010, ajustado pelo crescimento populacional para o período de 2010 à 2021 de 10,6%, sendo o valor da população estimado de 21.119.837 para 2021. O cálculo foi realizado utilizando o software OpenEpi versão 3, considerando um erro de 5% e nível de significância de 99%. A partir disso, o tamanho amostral mínimo foi de 664 participantes para a pesquisa.

A amostra foi composta por aproximadamente 984 participantes, com 18 anos ou mais, uma amostra representativa em termos de idade, sexo, nível socioeconômico, orientação política, residentes na região sul do Brasil. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2020 a janeiro de 2021, por meio das redes sociais virtuais, caracterizando uma amostragem não probabilística.

Considerando a abrangência regional e acessibilidade por meio das tecnologias de comunicação, o instrumento foi aplicado aos alunos dos cursos EAD da UNICESUMAR, sediada em Maringá – PR, com 400.000 mil alunos distribuídos nos polos em 26 estados brasileiros, bem como foi disponibilizado pelas redes sociais online à população geral. Adicionalmente, foram acrescentados dados sociodemográficos e econômicos (sexo, idade, estado civil, renda, cidade/região de residência).

Sob o aspecto do tamanho amostral, para que a amostra seja representativa do ponto de vista estatístico, o número de indivíduos pesquisados necessário para compor a amostra em cada um dos estratos, correspondendo às regiões brasileiras, será calculada de acordo com Rao (2000) e Silva (1998).

#### 5.4. Aspectos éticos

O trabalho foi submetido à aprovação do comitê de ética, sendo aprovado sob parecer nº: 4.194.923 (APÊNDICE A). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentou o objetivo da pesquisa e que a participação é voluntária e anônima (APÊNDICE B).

#### 5.5. Instrumentos de coleta de dados

Foram elaborados e selecionados questionários estruturados, autorreferidos e traduzidos para a língua portuguesa (APÊNDICE A).

#### 5.6. Variáveis sociodemográficas e de risco

Foram avaliadas as seguintes variáveis sociodemográficas: Idade, Sexo, Estado civil, Nível Sócio Econômico, Escolaridade e Posicionamento político (APÊNDICE C), bem como questionário de nível de risco, exposição, comportamentos e percepções ambientais relacionados ao Covid-19 (APÊNDICE D)

O questionário é composto por dois blocos: risco de saúde e financeiro, contendo 7 questões fechadas; e percepções e comportamentos na pandemia, contendo 7 itens relacionados ao enfrentamento; percepção do clima e da natureza no mundo; da conexão das pessoas com o meio ambiente; e das atitudes ambientais na pandemia, respondidos em uma escala Likert de 5 pontos.

Quadro 1 – Itens do questionário

Questionário ambiental	Itens
<b>Percepção ambiental</b>	A pandemia trouxe benefícios como a melhoria do clima e da natureza no mundo
<b>Conexão pessoa-ambiente</b>	A pandemia aumentou a conexão das pessoas com o meio ambiente no Brasil
<b>Pró-ambiental</b>	A pandemia foi uma oportunidade para repensar meu comportamento em relação ao meio ambiente
<b>Bem-estar com a natureza</b>	O contato com a natureza ajuda no enfrentamento da pandemia

### 5.7. Continuum de Saúde Mental - MHC-SF (LAMERS *et al.*, 2011)

Esta escala é composta por 14 itens que medem os três componentes do bem-estar: emocional, social e psicológico, e são respondidos em uma escala Likert de 6 pontos, que varia de “nunca” (1) para “todos os dias” (6).

O questionário foi adaptado ao contexto atual e com base nas experiências que os participantes tiveram nas últimas duas semanas. Foi utilizada a versão do instrumento validada e traduzida por Machado e Bandeira (2015) (ANEXO A).

O Mental Health Continuum - Short Form (MHC-SF; KEYES, 2005) é composto por 14 itens que são respondidos em uma escala Likert de seis pontos, que varia de “nunca” (1) a “todos os dias” (6). O instrumento inclui três subescalas que avaliam bem-estar subjetivo ou emocional (três itens), bem-estar psicológico (seis itens) e bem-estar social (cinco itens). Keyes (2005) encontrou valores de confiabilidade acima de 0,80 para todas as subescalas, bem como para a escala como um todo. A construção desta escala foi desenvolvida com base em vários construtos que se referem ao bem-estar emocional, psicológico e social (KEYES, 2002), e está distribuída em 14 itens de autorrelato: três itens para o bem-estar emocional (itens 1-3), cinco itens para o bem-estar social (itens 4-8) e seis itens para o bem-estar psicológico (itens 9-14).

A Escala Continuum de Saúde Mental (MHC-SF), para Adultos, constitui uma forma de atribuir diagnósticos categoriais para a saúde mental, permitindo distinguir os estados de flourishing, saúde mental moderada, e languishing. O estado de flourishing é classificado quando se pontua, em pelo menos um dos três itens do bem-estar-emocional e em pelo menos seis dos onze itens de bem-estar social e psicológico, 5 pontos (quase todos os dias) ou 6 pontos (todos os dias) da escala de Likert (sendo 6 a pontuação máxima por item). No lado oposto, para ser diagnosticado o estado languishing são necessárias pontuações baixas (nunca; uma ou duas vezes) em pelo menos um dos três itens do bem-estar emocional e em pelo menos seis dos onze itens de bem-estar social e psicológico. No intermédio, o diagnóstico de saúde mental moderada é atribuído quando se pontua três (cerca de uma ou duas vezes por semana) ou quatro (cerca de duas ou três vezes por semana) em pelo menos um dos três itens de bem-estar emocional e em pelo menos seis dos onze itens de bem-estar psicológico e social (KEYES, 2007).

### 5.8. Procedimento de coleta de dados.

A fim de alcançar pessoas com perfis de idade, escolaridade e renda diferentes e garantir uma diversidade maior da amostra, a coleta de dados foi realizada por meio da metodologia Bola de Neve Virtual, que se utiliza das mídias sociais Facebook, Instagram e WhatsApp, para divulgação do link do questionário, via Qualtrics, link: [https://bgupsyh.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_77oxzxexFV33sA1](https://bgupsyh.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_77oxzxexFV33sA1).

Este método de encaminhamento do questionário corresponde à estratégia viral, uma vez que, no corpo da mensagem, além da apresentação da pesquisa com o TCLE, foi feito um pedido para compartilhá-la com a rede de contatos de quem o recebeu/visualizou. A estratégia não solicitou dados de identificação do participante.

### 5.9. Análise dos dados.

Ressalta-se que os dados descritivos estão didaticamente apresentados por média, desvio padrão e valores mínimos e máximos para os dados quantitativos, enquanto os dados categóricos estão dispostos por número e frequência das categorias. Ainda, para verificar a associação entre as variáveis, fora realizado o teste de correlação de Spearman, bem como o teste de ANOVA de uma via com pós-teste de Tukey, para verificar a diferença entre os grupos. Para isso, as análises foram realizadas utilizando o software estatístico SPSS versão 21, considerando o nível de significância de 95%.

## 6. RESULTADOS

Para que se possa compreender a percepção da relação pessoa-ambiente durante a pandemia da Covid-19 e relacionar com o bem-estar subjetivo e o comportamento pró-ambiental, apresenta-se os resultados obtidos a partir das respostas ao questionário aplicado.

### 6.1. Análise sociodemográfica

A pesquisa foi respondida por homens e mulheres, ao passo que 70,6% das respostas foram emitidas pelo sexo feminino e 29,4% pelo masculino (Tabela 2). Ainda, a média de idade foi de 37,6 anos, obtendo participantes na faixa variando entre 19 e 77 anos de idade. Ainda, do público participante, a maioria era casado (60,7%). Já em relação a religiosidade, houve predomínio de pessoas que se intitulavam católicas (48,7%), seguido de evangélicos (26,1%), depois ateus (13,1%) e demais religiões não abarcadas na pesquisa (12,1%).

Fora perguntado se havia ou não a presença de criança(s) na residência dos participantes, cujas respostas apresentam 51,1% dos lares sem crianças e 48,9% com crianças. Além disso, perguntou-se o grau de escolaridade dos partícipes, cujos resultados apontam para 41% com ensino médio completo, 39,6% com ensino superior completo, 5,3% com mestrado, 2,8% com doutorado, 0,5% com fundamental completo, 0,4% com fundamental incompleto.

Nesse interim, a tabela 2 colaciona o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa, de modo a compreender o perfil dos participantes a partir do sexo, estado civil, religião, presença de crianças em casa, educação, e renda familiar.

Em relação à renda familiar, os participantes responderam a partir da grandeza de medida salário-mínimo, sendo que 46,2% afirmaram de 2 a 7, 26,3% de 1 a 2, 11,1% de 7 a 11 e 9,5% acima de 11 salários. Sob o mesmo ponto de vista, subdividindo-se os participantes que recebem até 2 e mais de 2 salários-mínimos, bem como considerando os que não responderam, verifica-se que 66,8% ou 657 recebem acima de 2 salários/mês, ao passo que 29,7% auferem até 2 salários-mínimos/mês.

Tabela 2 – Perfil sociodemográfico dos participantes em número e frequência absoluta. (n=984). Região sul do Brasil (2021)

Dados sociodemográficos	Número	Frequência (%)
<b><i>Sexo</i></b>		
Masculino	289	29,4
Feminino	695	70,6
<b><i>Estado civil</i></b>		
Solteiro	294	29,9
Casado	597	60,7
Divorciado	54	5,5
Viúvo	12	1,2
Outro	27	2,7
<b><i>Religião</i></b>		
Católica	479	48,7
Evangélica	257	26,1
Outra	119	12,1
Sem religião	129	13,1
<b><i>Presença de crianças em casa</i></b>		
Sem crianças	503	51,1
Com crianças	481	48,9
<b><i>Educação</i></b>		
Fundamental incompleto	4	0,4
Fundamental completo	5	0,5
Médio completo	403	41
Superior completo	390	39,6
Mestrado	52	5,3
Doutorado	28	2,8
Outro	102	10,4
<b><i>Renda familiar</i></b>		
Até 1 salário mínimo	33	3,4
1 a 2 salários mínimos	259	26,3
2 a 7 salários mínimos	455	46,2
7 a 11 salários mínimos	109	11,1
Acima de 11 salários mínimos	93	9,5
Não sei	35	3,6

## 6.2. Nível de risco ao Covid-19

A fim de avaliar o risco de exposição ao vírus SARS-CoV-2, os participantes responderam a 7 perguntas, conforme será abordado a seguir.

No primeiro item, os entrevistados foram questionados se faziam parte do grupo de alto risco devido a idade ou condição médica, sendo que 82% responderam não. Já na segunda pergunta, o participante informou se esteve ou se estava de quarentena (por contágio ou suspeita de contaminação pelo Covid-19), ao passo que 62,6% responderam que não, demonstrando que a grande maioria não tivera contato com a doença. Na mesma linha da segunda, a terceira pergunta abordou os membros familiares ao indagar se alguém da família do participante estava ou está de quarentena, cujas respostas apontam que 52,4% não se encontravam em isolamento social e 47,6% estavam destacados.

Posteriormente, a quarta pergunta inquiriu os participantes se eles foram diagnosticados com o Covid-19, sendo que 93,8% afirmaram negativamente e 6,2% positivamente. No mesmo tom, a quinta pergunta se debruçou a positivação ou não dos familiares do comparete, sendo que 70,2% responderam que seus familiares não foram contaminados e 29,8% afirmaram que foram.

O aspecto econômico também fora objeto do nível de risco ao Covid-19, ao passo que na sexta pergunta o participante respondeu se achava que a crise do coronavírus iria afetá-lo financeiramente, cujos dados apontam 34,3% para um pouco, 27,4% para muito, 14,1% para muitíssimo, 12% para totalmente, 8,7% para nenhum pouco e 3,4% para não tenho certeza e/ou não quero responder. Paralelamente, inquirindo se o coronavírus iria afetar o pagamento das contas, 35,7% responderam um pouco, 25,2% afirmaram nenhum pouco, 18,1% asseguraram muito, 9,8% garantiram muitíssimo, 8% assinalaram totalmente e 3,3% não tinham certeza e/ou não quiseram responder.

## 6.3. Categoria de Saúde Mental

Os resultados obtidos a partir da aplicação da ferramenta MHC-SF apontam para a saúde mental positiva na média de 56,8, com desvio padrão de 13,8, variando mínimo e máximo em 15 e 84, respectivamente (Tabela 3). Ainda, o alfa de Cronbach obtido foi de 0,913.

Tabela 3 – Continuum de Saúde Mental

<b>MHC-SF</b>	
Média	56,8
Desvio padrão	13,8
Mínimo	15
Máximo	84
Alfa de Cronbach	0,913

Concomitantemente, a análise categórica da saúde mental dos participantes revela que 43,2% de enquadram na modalidade Flourishing, 38% não possuem diagnóstico, 10,4% se combinam com moderado e 8,4% se coadunam com Languising (Tabela 4).

Tabela 4 – Diagnóstico de Saúde Mental

<b>Categorias de diagnóstico de saúde mental</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Flourishing	425	43,2
Moderado	102	10,4
Languising	83	8,4
Sem diagnóstico	374	38,0

#### 6.4. Relação pessoa-ambiente e comportamento pró-ambiental em período pandêmico

Nessa seara, ao serem questionados se a pandemia foi uma oportunidade para desacelerar o ritmo de vida, 33,4% dos participantes responderam nenhum pouco, 24,7% afirmaram parcialmente, 17,6% inquiriram um pouco, 14,6% asseguraram muito, 7,9% disseram concordar totalmente e 1,7% não sabiam ou não quiseram responder (Tabela 5). Depois, se pandemia possibilitou aprender coisas novas e importantes, 37,8% responderam muito, enquanto 22,9% disseram parcialmente, 17% concordaram totalmente, 14,2% propuseram um pouco, 7,4% afirmaram nem um pouco.

Quanto a ideia se a pandemia trouxe benefícios, como a melhoria do clima e da natureza no mundo, os resultados obtidos foram equilibrados, tendo como respostas 22,6% nem um pouco, 21,5% parcialmente, 20% muito, 16,5% um pouco, 15,1% concordam totalmente e 4,3% não sabiam ou não quiseram responder. O equilíbrio se manteve, também,

em relação ao aumento da conexão das pessoas com o meio ambiente no Brasil durante a pandemia, sendo que 29% afirmaram um pouco, 24,3% responderam nem um pouco, 23,8% dispuseram parcialmente, 14,1% disseram muito, 5,2% concordaram totalmente e 3,7% não sabiam ou não quiseram responder.

Os entrevistados também responderam se a pandemia foi uma oportunidade para repensar o próprio comportamento em relação ao meio ambiente, tendo 26,5% afirmado muito, 25,6% respondido parcialmente, 16,6% assegurado um pouco, 14,7% inquirido nem um pouco, 14,2% concordado totalmente e 2,3% não sabia ou não queria responder.

Tabela 5 – Questionário de Impacto Ambiental

Questionário ambiental (%)	Nem um pouco	Um pouco	Parcial -mente	Muito	Concordo totalmente	Não sei / Não quero responder
A pandemia foi uma oportunidade para eu desacelerar o ritmo de vida.	33,4	17,6	24,7	14,6	7,9	1,7
A pandemia me possibilitou aprender coisas novas e importantes.	7,4	14,2	22,9	37,8	17	0,7
A pandemia trouxe benefícios como a melhoria do clima e da natureza no mundo.	22,6	16,5	21,5	20	15,1	4,3
A pandemia aumentou a conexão das pessoas com o meio ambiente no Brasil.	24,3	29	23,8	14,1	5,2	3,7
A pandemia foi uma oportunidade para repensar meu comportamento em relação ao meio ambiente.	14,7	16,6	25,6	26,5	14,2	2,3
A pandemia foi uma oportunidade para eu começar a usar a bicicleta como meio de transporte.	55,9	15,1	10,3	8,3	6,1	4,3
O contato com a natureza ajuda no enfrentamento da pandemia.	9,9	11,6	18,3	27,1	28,2	5

O uso de meios alternativos de locomoção durante a pandemia também foi objeto de questionamento, a partir da pergunta se a pandemia foi uma oportunidade para o participante começar a usar a bicicleta como meio de transporte. Ainda, 55,9% responderam nem um pouco, 15,1% afirmaram um pouco, 10,3% asseguraram parcialmente, 8,3% inquiriram muito, 6,1% disseram concordar totalmente e 4,3% não sabiam ou não quiseram responder. Antagonicamente, ao serem questionados se o contato com a natureza ajuda no

enfrentamento da pandemia, 28,2% concordaram totalmente, 27,1% responderam muito, 18,3% afirmaram parcialmente, 11,6% disseram um pouco, 9,9% asseguraram nem um pouco e 5% não souberam ou não quiserem responder.

A análise pormenorizada dos resultados obtidos nas perguntas envolvendo a relação pessoa-ambiente em período pandêmico, apontam, sumariamente, para o desaceleramento, para o aprendizado de coisas novas, para a percepção de melhoria do clima e da conexão com o meio ambiente e para atitudes pró-ambientais de repensar o próprio comportamento e de bem-estar na natureza.

#### 6.5. Correlação do questionário ambiental com o bem-estar subjetivo e diagnóstico de saúde mental

Para a análise comparativa do MHC-SF e o Diagnóstico de Saúde Mental, utilizou-se as siglas R e P, sendo grandezas inversamente proporcionais, ao passo que quanto maior o R, menor deve ser o P. Dessa forma, destaca-se que o P foi significativo em todos os itens avaliados do MHC-SF, como desacelerar, aprender coisas novas, percepção ambiental, conexão pessoa-ambiente, comportamento pró-ambiental e bem-estar (Tabela 6). Contudo, no Diagnóstico de Saúde Mental, o P foi significativo apenas em aprender coisas novas, conexão pessoa-ambiente e comportamento pró-ambiental.

Tabela 6 – Correlação entre MHC-SF e Diagnóstico de Saúde Mental

Correlação	MHC-SF		Diagnóstico de saúde mental	
	r	p	r	p
<i>Questionário ambiental</i>				
<b>Percepção ambiental</b>	0,11	<b>0,001</b>	0,07	0,105
<b>Conexão pessoa-ambiente</b>	0,28	<b>&lt;0,0001</b>	0,22	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Pró-ambiental</b>	0,16	<b>&lt;0,0001</b>	0,12	<b>0,004</b>
<b>Bem-estar</b>	0,09	<b>0,006</b>	0,06	0,144

p < 0,05

MHC-SF – Escala Continuum de Saúde Mental.

#### 6.6. Correlação do questionário ambiental e dos dados sociodemográficos

Para a comparação do sexo, do grau de educação e da orientação política, aplicou-se

o teste de ANOVA de uma via e pós teste de Tukey, uma vez que são variáveis categóricas. Já em comparação com a idade, aplicou-se a correlação de Spearman, vez que se trata de variáveis quantitativas.

No comparativo dos itens desacelerar, aprender coisas novas, percepção ambiental, conexão pessoa-ambiente, comportamento pró-ambiental e bem-estar, os resultados obtidos destacam que o sexo feminino superou o masculino em todos esses itens (Tabela 7).

Tabela 7 – Questionário Ambiental

<b>Questionário ambiental</b>	<b>Percepção ambiental</b>	<b>Conexão pessoa-ambiente</b>	<b>Pró-ambiental</b>	<b>Bem-estar na natureza</b>
<b><i>Sexo</i></b>				
Masculino	2,7	2,4	2,9	2,4
Feminino	3,0	2,5	3,2	2,6
p	<b>0,004</b>	0,092	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b><i>Educação</i></b>				
Fundamental incompleto	4,0	1,5	3,7	3,7
Fundamental completo	4,8	2,0	2,6	3,4
Médio completo	2,8	2,5	3,2	3,4
Superior completo	2,8	2,4	3,0	3,6
Mestrado	3,1	2,5	3,0	3,8
Doutorado	2,8	2,2	2,6	3,5
Outro	3,1	2,7	3,3	3,7
p	<b>0,008</b>	0,078	0,136	0,158
<b><i>Faixa etária</i></b>				
18 a 29 anos	3,0	2,4	3,1	3,4
30 a 39 anos	2,8	2,5	3,1	3,6
40 a 49 anos	2,8	2,4	3,0	3,6
50 a 59 anos	3,0	2,6	3,2	3,6
60 anos ou mais	2,9	2,6	3,3	3,7
p	0,330	0,412	0,628	0,519

**p < 0,05**

Em relação a escolaridade, destaca-se desacelerar, aprender coisas novas e

comportamento pró-ambiental para os participantes com fundamental incompleto, ao passo que a percepção ambiental predominou no grupo fundamental completo. Já a conexão pessoa-ambiente e o bem-estar foram destaques nos participantes com mestrado, ressaltando-se que os participantes que responderam outro tipo de escolaridade predominaram na conexão pessoa-ambiente.

No tocante a orientação política, desacelerar foi predominante nos participantes de esquerda, ao passo que aprender coisas novas empatou no grupo centro-direita e os que não possuem tendência política. Depois, houve empate triplo quanto a percepção ambiental entre centro-direita, esquerda e os que não possuem orientação política. Já quanto a conexão pessoa-ambiente, houve empate entre os participantes de direita e os que não possuem direcionamento político. Também houve empate no comportamento pró-ambiental entre esquerda e centro-esquerda, ao passo que essa última também se destacou quanto ao bem-estar.

Quanto a faixa etária, desacelerar, comportamento pró-ambiental e bem-estar predominaram no grupo de 60 anos ou mais, ao passo que aprender coisas novas e conexão pessoa-ambiente foram objeto de empates entre 50 e 59 anos e 60 anos ou mais. Depois, percepção ambiental empatou nas idades 18 a 29 e 50 a 59.

Para a conexão entre os dados obtidos com o questionário ambiental e aqueles coletados no de saúde mental, comparou-se MHC-SF com o diagnóstico de saúde mental de forma progressiva: 1- languishing, 2-moderado e 3-flourishing (Tabela 8). Dessa forma, o desacelerar foi destaque no intermediário, ao passo que aprender coisas novas, percepção ambiental, conexão pessoa-ambiente e comportamento pró-ambiental foram destaques no Flourising. Por fim, houve empate no bem-estar entre intermediário e Flourising.

Tabela 8 – Questionário de Bem-estar

<i>Questionário ambiental</i>	<i>Percepção ambiental</i>	<i>Conexão pessoa-ambiente</i>	<i>Pró-ambiental</i>	<i>Bem-estar</i>
<i>Categorias de diagnóstico de saúde mental</i>				
Languishing	2,8	1,9	2,8	3,3
Intermediário	2,8	2,6	3,1	3,7
Flourising	3,0	2,8	3,3	3,7
<i>p</i>	0,265	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,011</b>	0,071
<b>p &lt; 0,05</b>				

## 7. DISCUSSÃO

A ação antrópica, em decorrência do aumento populacional e da urbanização, interferiu no equilíbrio da natureza, face a degradação de fontes naturais (CHEN et al., 2021; SILVA, 2021; UKHUREBOR et al., 2021) ou ainda pelo descarte inadequado de resíduos (SOUZA et al., 2020).

Para contrabalançar todo a ação antrópica de interferência negativa no meio-ambiente, as políticas públicas buscaram reduzir esses impactos ambientais e reestabelecer a fauna e flora por meio da declaração das obrigações que criam responsabilidades ambientais. A partir da década de 1980, as Políticas do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), dos Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997) e dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) foram criadas para prever a responsabilidade solidária entre os gestores públicos (representantes do Estado) e os cidadãos (ESCARIO *et al.*, 2022).

Com o surgimento da Covid-19 e posterior elevação da contaminação viral a nível pandêmico (UNA-SUS, 2020), o dia a dia das pessoas foi significativamente alterado, principalmente com o isolamento social obrigatório. Com isso, ocorreram mudanças comportamentais que fortaleceram o pensamento pró-ambiente e fizeram melhorar a preocupação e o zelo com o ambiente.

Nesse interim, a pesquisa foi respondida por parcela significativa de mulheres (mais de 70%), cujo estado civil aponta predominância de casadas. Desta feita, os resultados coletados importam dizer que a mudança pró-ambiente está sendo percebida nos lares, principalmente com a mudança comportamental. Tais mudanças ocorrem em grupo cuja idade média não ultrapassa 38 anos, ou seja, o impacto positivo da pandemia frente os ideais de preservação se percebem na parcela ativa da população.

Destacam-se as políticas públicas criadas ao longo da pandemia e que geraram impactos ao meio-ambiente, como por exemplo o isolamento social obrigatório que reduziu a emissão de gases poluentes de veículos. A diminuição de diversos poluentes, como os sonoros e visuais, resultaram em aparecimento de animais, e com isto, aumento na biodiversidade (NINYÀ *et al.*, 2022).

Além disso, houve maior procura por plantas e ambientes verdes dentro dos lares, cuja pesquisa aqui trabalhada demonstra que tal ambiente (mais verde e mais colorido) favoreceu o enfrentamento de períodos de quarentena e de baixo contato social. Com a impossibilidade de contato, as pessoas passaram a se dedicar ao plantio de hortaliças, flores,

bem como a produção de material compostado realizado de forma caseira (COTTA, 2021).

Os estudos que abordam o binômio bem-estar e comportamento, apontam mudanças de percepção e preocupação com o meio ambiente durante a pandemia da Covid-19. Isso se faz possível porque algumas pessoas que tinham baixo ou nenhum contato com a natureza, a partir do isolamento social em meados de abril de 2020, passaram a valorizar os espaços verdes (LOPEZ *et al.*, 2021; VENTER *et al.*, 2021).

Destaca-se neste estudo, a influência do perfil sociodemográfico dos participantes para o comportamento pró-ambiental, principalmente no público que participou e respondeu às perguntas, composta em grande maioria por mulheres casadas, cristãs, sem crianças em casa e com escolaridade superior completo.

Tratando da pesquisa, os dados coletados apontam a percepção das pessoas sobre os benefícios ao meio ambiente no contexto de distanciamento social durante a pandemia. Isso ocorre graças a mudança comportamental (utilização de meios não poluentes para locomoção, por exemplo), que proporcionou a redução das poluições sonora, visual, atmosférica, hídrica, térmica, entre outras.

Os dados coletados também apontam que a pandemia da Covid-19 foi uma oportunidade de as pessoas repensarem as atitudes e comportamentos pró-ambientais, principalmente no grupo predominantes de casados e com filhos (URBAN *et al.*, 2022; ZEBARDAST *et al.*, 2022). Isto significa que a mudança comportamental será um exemplo a ser seguido pela futura geração, que passa a ter a educação ambiental dentro dos lares.

Os resultados da pesquisa também apontam para a relação do aumento da conexão pessoa-ambiente e o bem-estar das pessoas em época de distanciamento social, vez que problemas emocionais e mentais como ansiedade, fobia, depressão e outros puderam ser melhor enfrentados face o contato com a natureza.

É importante frisar, também, que as hipóteses lançadas foram confirmadas a partir da coleta dos dados, uma vez que os números apontam que as pessoas perceberam benefícios ao meio ambiente com o distanciamento social na pandemia. Além disso, as respostas mostraram o aumento da conexão com o meio ambiente e nas atitudes ambientais face as políticas públicas de isolamento social/sanitário na pandemia.

Os dados obtidos do Continuum de Saúde Mental demonstram que houve um aumento na conexão pessoa-ambiente durante a pandemia e que tal elevação se dá concomitantemente ao maior bem-estar psicológico. Isto significa que o enfrentamento da pandemia pode ser mais efetivo através do contato com a natureza, seja a partir dos espaços

privados (plantas, vasos, jardins), seja por meio dos espaços públicos (bosques, matas, parques). Estudos realizados por Maurer, (2021), Urrestarazu (2021) e Wong-Parodi e Rubin (2022) mostraram que espaços verdes, mesmo que pequenos como plantas em locais apropriados e com iluminação correta, geraram emoções positivas, possibilitando a elevação dos níveis de bem-estar.

Em consonância com os estudos de Matta *et al.* (2021), os dados sociodemográficos coletados na presente pesquisa, quando combinados com a análise de perfil, apontam que as pessoas do sexo feminino, mais velhas, com maior nível de escolaridade e maior nível socioeconômico, tiveram percepções mais favoráveis ao impacto das políticas públicas adotadas na pandemia sobre o meio ambiente.

Ainda, os resultados apontam para o melhoramento das atitudes e dos comportamentos em prol de um ambiente mais equilibrado, alinhando-se aos ideais da ODS (ODS, Agenda 2030), bem como aos acordos internacionais firmados entre os representantes de todas as noções, cujos ideais são a preservação do meio-ambiente e o bem-estar da população (DWIVEDI *et al.*, 2022). Com isso, percebe-se que é sim possível aliar os crescimentos urbano e econômicos com a preservação do meio-ambiente, a partir da mudança comportamental em busca de melhor bem-estar.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostrou a maior conexão das pessoas com o meio ambiente durante o período de isolamento social, principalmente com o aumento da resiliência urbanística. Frisa-se, inclusive, que parte da população urbana entende que a ideia de recuperação econômica pós pandemia não deve se dar a qualquer custo, mas respeitando o ambiente e a qualidade do ar.

As mudanças quanto à redução da emissão de gases poluentes, tanto de origem industrial, quanto do uso de automóveis no meio urbano, o investimento e a preferência de espaços verdes e ao livre, bem como a adesão ao cultivo de plantas domésticas, além de contribuírem à saúde das pessoas, são essenciais à proteção do meio ambiente. Por fim, percebe-se que a conscientização ambiental, somada ao fortalecimento da relação pessoa-ambiente, representam estratégia promissora para construir maior compromisso da sociedade com o meio ambiente após o enfrentamento da Covid-19.

O presente estudo traz ferramentas importantes que visem subsidiar a análise pelos órgãos públicos das medidas implementadas até então, assim como as que podem ser adotadas futuramente a fim de otimizar as políticas públicas e colaborar com o comportamento pró-ambiental.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, T.; ZANON, M. Â. G.; LARA, J. E.; SILVEIRA, M. R. Consciência ambiental, comportamento pró-ambiental e qualidade de gerenciamento de resíduos em serviços de saúde. **III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP)**, 2014. Disponível em:< <https://singep.org.br/3singep/resultado/464.pdf> >. Acesso em: 16/11/2021.
- ALI, Q.; PARVEEN, S.; YAACOB, H.; ZAINI, Z.; SARBINI, N. A. COVID-19 and dynamics of environmental awareness, sustainable consumption and social responsibility in Malaysia. **Environmental Science and Pollution Research**, 2021. Disponível em:<<https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-14612-z>>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- AQUINO, E. M. L.; *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, 2020. Disponível em:<<https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt/>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- ATUALIZAÇÃO DO CORONAVÍRUS (AO VIVO): 557.814.521 casos e 6.367.417 mortes por pandemia do vírus COVID-19 - worldometer. Disponível em:< <https://www.worldometers.info/coronavirus/>>. Acesso em: 07 jul. 2022.
- BAUTISTA-PUIG, N., *et al.* O papel da resiliência urbana na pesquisa e sua contribuição para a sustentabilidade. **Cidades**, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275122001548>>. Acesso em: 13 abr. 2022.
- BEERY, T.; OLSSON, M. R.; VITESTAM, M. Covid-19 and outdoor recreation management: Increased participation, connection to nature, and a look to climate adaptation. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**. Volume 36, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213078021000931?via%3Dihub>>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- CHEN, S.; WOODCOCK, C. E.; BULLOCK, E. L.; ARÉVALO, P.; TORCHINAVA, P.; PENG, S.; OLOFSSON, P. Monitoring temperate forest degradation on Google Earth Engine using Landsat time series analysis. **Remote Sensing of Environment**, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034425721003680>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- COELHO, J. A. P. de M.; GOUVEIA, V. V.; MILFONT, T. L. Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. **Rev. Psicologia em Estudo**, 2006. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/pe/a/nPvy5jjPH3g5bPng9JmN8Lr/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 16/11/2021.
- COELHO, J. A. Pe. de M. GOUVEIA, V. V.; MILFONT, T. L. Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. **Rev. Psicologia em Estudo**, 2006. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/pe/a/nPvy5jjPH3g5bPng9JmN8Lr/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 16 abr. 2021.
- COTTA, J. A. de O., *et al.* Educação ambiental em tempos de pandemia: Uma experiência

na Instituição de Ensino Liber, João Monlevade, Minas Gerais. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23160>

ESCARIO, J. J.; RODRIGUEZ-SANCHEZ, C.; VALERO-GIL, J.; CASALÓ, L. V. COVID-19 related policies: The role of environmental concern in understanding citizens' preferences. **Environmental Research**, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935122004091>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

FIOCRUZ, 2020. Por que a doença causada pelo novo coronavírus recebeu o nome de Covid-19? **Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)** Disponível em:<<https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-recebeu-o-nome-de-covid-19>>. Acesso em: 16/11/2021.

GÓES, G. S.; MARTINS, F. S.; NASCIMENTO, J. A. S. O trabalho remoto e a pandemia: o que a pnad covid- 19 nos mostrou. **Carta de Conjuntura 8**, IPEA 2021, nº 50, 1º Trimestre 2021. Disponível em:<[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10472/6/CC\\_50\\_mt\\_trabalho\\_remoto\\_e\\_a\\_pandemia.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10472/6/CC_50_mt_trabalho_remoto_e_a_pandemia.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

GRUBER, A. Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença. **Jornal da USP**, 2020. Disponível em:<<https://jornal.usp.br/artigos/covid2-o-que-se-sabe-sobre-a-origem-da-doenca/>>. Acesso em: 16/11/2021.

GUO, X. et al. Urban greenspace helps ameliorate people's negative sentiments during the COVID-19 pandemic: The case of Beijing. **Building and Environment**, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132322006801>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

HOUVESSOU, G. M.; SOUZA, T. P.; SILVEIRA, M. F. Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, e2020513, mar. 2021. Disponível em:<[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742021000100013&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000100013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 13 abr. 2022.

KARUNANIDHI, D.; ARAVINTHASAMY, P; SUBRAMANI, T; SETIA, R. Effects of COVID-19 pandemic lockdown on microbial and metals contaminations in a part of Thirumanimuthar River, South India: A comparative health hazard perspective. **Journal of Hazardous Materials**. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389421008736>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

KENWARD, Ben; BRICK, Cameron. Even Conservative Voters Want the Environment to Be at the Heart of Post-COVID-19 Economic Reconstruction in the UK. **Journal of Social and Political Psychology**. Vol. 9 Nº 1, 2021. <https://doi.org/10.5964/jspp.6917>

KIM, S. et al., Changes in car and bus usage amid the COVID-19 pandemic: Relationship with land use and land price. **Journal of Transport Geography**. Volume 96, October 2021.

KLOSCH, B. et al., Impact of the COVID-19 pandemic on the willingness to sacrifice for the environment: The Austrian case. **OZS Osterr Z Soziol**. doi: [10.1007/s11614-021-00464-x](https://doi.org/10.1007/s11614-021-00464-x)

LIMA, E. J. F.; ALMEIDA, A. M.a; KFOURI, R. de Á. Vacinas para COVID-19 - o estado da arte. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, 2021. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/hF6M6SFrhX7XqLPmBTwFfVs/?lang=pt>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

LIMA, R. C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro-RJ. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/phyisis/a/nyq3wrt8qpWFsSNpbgYXLWG/?format=html>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

LIPSITCH, M.; DECANO, N. E. Understanding COVID-19 vaccine efficacy. **Science**. Disponível em:<<https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.abe5938>>. Acesso em: 16/11/2021.

LIU W; SHAO W; WANG Q. Does Fear of the New Coronavirus Lead to Low-Carbon Behaviors: The Moderating Effect of Outcome Framing. **Risk Manag Healthc Policy**. 2021. Disponível em:<<https://www.dovepress.com/does-fear-of-the-new-coronavirus-lead-to-low-carbon-behaviors-the-mode-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

LOPES, B.; AMARAL, J. N. Políticas Públicas: conceitos e práticas. – Belo Horizonte : Sebrae/MG, 2008. Disponível em:<<http://www.mp.ce.gov.br/nospeciais/promulher/manuais/manual%20de%20politicas%20p%C3%9Ablicas.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

LOPEZ, B.; KENNEDY, C.; FIELD, C.; MCPHEARSON, T. Who benefits from urban green spaces during times of crisis? Perception and use of urban green spaces in New York City during the COVID-19 pandemic. **Urban Forestry & Urban Greening**, Volume 65, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866721003812>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

LUCCHI, E.; BUDA, A. Urban green rating systems: Insights for balancing sustainable principles and heritage conservation for neighbourhood and cities renovation planning. **Renewable and Sustainable Energy reviews**. Volume 161, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364032122002386>>. Acesso em: 10 out. 2022.

LUO, J.; HENDRYX, M. Mediation analysis of social isolation and mortality by health behaviors. **Preventive Medicina**, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743521004540>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

MACHADO, I. L. O.; GARRAFA, V.. Proteção ao meio ambiente e às gerações futuras: desdobramentos e reflexões bioéticas. **Rev. Saúde Debate**, 2020. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/qwqC4w64RTNh7PJDQHgqdNF/?lang=pt>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MAHATO, S.; PAL, S. Revisiting air quality during lockdown persuaded by second surge of COVID-19 of megacity Delhi, India. **Urban Climate**, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095521003126>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MALTA, D. C. *et al.* A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília-DF. Disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmrNBzHsvxrx/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 16 nov. 2021.

MANA A.; SROUR A.; SAGY S. A sense of national coherence and openness to the “other’s” collective narrative: the case of the Israeli- Palestinian conflict. **Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology**, v. 25, n. 3, p. 226–233, 2019.

MARINS, M. T. *et al.* Auxílio Emergencial em tempos de pandemia. **Rev. Soc. Estado**, 2021. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/se/a/xJ7mwmL7hGx9dPDthhGYM3m>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MASHRUR, F. R. *et al.* Impact of demographic, environmental, socioeconomic, and government intervention on the spreading of COVID-19. **Clinical Epidemiology and Global Health**, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100811>.

MATTA, G. C.; REGO, S.; SOUTO, E.P.; SEGATA, J. Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. **Série Informação para ação na Covid-19** - Fiocruz, 2021. doi:<<https://doi.org/10.7476/9786557080320>>. Acesso em: 03 fev. 2022.

MAURER, M.; COOK, E M.; YOON L.; VISNIC, O.; ORLOVE B.; CULLIGAN P. J.; MAILLOUX B. J. Understanding Multiple Dimensions of Perceived Greenspace Accessibility and Their Effect on Subjective Well-Being During a Global Pandemic. **Frontiers in Sustainable Cities**. Vol. 3, 2021. Disponível em:<<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/frsc.2021.709997>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

MAYEN HUERTA, C.; CAFAGNA, G. Snapshot of the Use of Urban Green Spaces in Mexico City during the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 2021. Disponível em:<<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4304>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

**Medidas de estímulo à economia executadas pelo governo atingem R\$ 1,169 trilhão.** **Ministério da Economia.** Governo Federal. Disponível em:<<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/outubro/medidas-de-estimulo-a-economia-executadas-pelo-governo-atingem-r-1-169-trilhao>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

MENEGASSI, D. Análise da qualidade da água reflete pequenas melhorias durante 1 ano de pandemia. **O Eco**, 2021. Disponível em:<<https://oeco.org.br/noticias/analise-da-qualidade-da-agua-reflete-pequenas-melhorias-durante-1-ano-de-pandemia/#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20especialistas,red%20%C3%A7%C3%A0%20de%20fontes%20difusas%20de>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

Modelo da Nasa revela como a pandemia impactou a poluição. **Redação Galileu**, 2020. Disponível em:<<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2020/11/modelo-da-nasa-revela-como-pandemia-impactou-poluicao-veja.html>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic review and metaanalysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1, 2015.

NASCIMENTO, A. Projeto do povo Ashaninka coleta mais de 550 quilos de sementes para reflorestar cerca de 57 hectares no Acre. **G1 AC — Rio Branco.** Disponível em:<<https://g1.globo.com/ac/acre/natureza/amazonia/noticia/2021/07/22/projeto-do-povo-ashaninka-coleta-mais-de-550-quilos-de-sementes-para-reflorestar-cerca-de-57-hectares-no-acre.ghml>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

NEITZKE, F. Sem turistas por conta da pandemia, golfinhos são flagrados nadando em

- Veneza. **CNN Brasil**, 2021. Disponível em:<<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/sem-turistas-por-conta-da-pandemia-golfinhos-sao-flagrados-nadando-em-venezuela/>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- NINYÀ, N. *et al.* Evaluation of air quality in indoor and outdoor environments: impact of anti-Covid-19 measures. **Science of the total Environment**. Disponível em<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722027073>>. Acesso em: 13 abr. 2022.
- OH, H., GIM, T. T. The Choice of Urban Spaces in the COVID-19 Era. **International Review for Spatial Planning and Sustainable Development**. Vol. 9, 2021. Disponível em: <[https://www.jstage.jst.go.jp/article/irspsd/9/4/9\\_50/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/irspsd/9/4/9_50/_article)>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. **UNA-SUS**, 2020. Disponível em:<<https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus#:~:text=Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20de%20Sa%C3%BAde%20declara%20pandemia%20do%20novo%20Coronav%C3%ADrus,-Mudan%C3%A7a%20de%20classifica%C3%A7%C3%A3o&text=Tedros%20Adhanom%2C%20diretor%20geral%20da,Sars%2DCov%2D2>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- PASQUAL, F.; PETZHOLD, G.; ALBUQUERQUE, C. Pesquisa internacional revela impactos da pandemia nos deslocamentos. **WRI Brasil**. Disponível em:<<https://wribrasil.org.br/pt/blog/cidades/pesquisa-internacional-revela-impactos-da-pandemia-nos-deslocamentos>>. Acesso em: 16 nov. 2021.
- PÉREZ-URRESTARAZU, L.; KALTSIDI, M. P.; NEKTARIOS, P. A.; MARKAKIS, G.; LOGES, V.; PERINI, K.; FERNÁNDEZ-CAÑERO, R. Particularities of having plants at home during the confinement due to the COVID-19 pandemic. **Urban Forestry & Urban Greening**. Volume 59, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866720307366?via%3Dihub>>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- PLASSA, D. Efeito colateral: água-viva é registrada em canal de Veneza. **R7**, 2020. Disponível em:<<https://noticias.r7.com/hora-7/fotos/efeito-colateral-agua-viva-e-registrada-em-canal-de-venezia-24042020>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- QUÉRÉ, L.; PETERS, C.; FRIEDLINGSTEIN, G.P.; P. *et al.* Fossil CO<sub>2</sub> emissions in the post-COVID-19 era. **Nat. Clim. Chang.** Disponível em:<<https://www.nature.com/articles/s41558-021-01001-0>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- RIBEIRO, J. C. J.; CUSTÓDIO, M. M.; PRAÇA, D. H. P. Covid-19: reflexões sobre seus impactos na qualidade do ar e nas modificações climáticas. **Rev. Veredas do Direito**, Belo Horizonte, 2020. Disponível em:<<http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1960>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
- SAIFULLAH, M. K.; KARI, F. B.; ALI, M. A. Linkage between Public Policy, Green Technology and Green Products on Environmental Awareness in the Urban Kuala Lumpur, Malaysia. **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 2017. Disponível em:<<https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201716463831134.page>>. Acesso em: 16 nov. 2021.
- SEVERO, E. A.; GUIMARÃES, J. C. F. ; DELLARMELIN, M. L. Impact of the COVID-19 pandemic on environmental awareness, sustainable consumption and social

responsibility: Evidence from generations in Brazil and Portugal. **Journal of Cleaner Production**, Volume 286, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262034991X?via%3Dihub>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

**SILVA, L. N. O. Desastres ambientais e seus impactos sobre a economia brasileira: O caso da indústria extrativa de minério.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2021. Disponível em:<<https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/4716>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

**SILVA, N. N.** Amostragem probabilística: um curso introdutório. São Paulo: **Edusp**, 1998.

**SILVA-MELO, M. R.; MELO, G. A. P.; GUEDES, N. M. R.** Unidades de Conservação: uma reconexão com a natureza, pós COVID-19. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, Campo Grande-MS, 2020. Disponível em:<<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10859>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

**SOUZA, H. E. N.; BISPO, C. J. C.; SILVA, R. C.; MONTEIRO, M. A. P.; MACHADO, K. G.; SILVA, J. G. S.** Educação Ambiental e o descarte irregular de resíduos sólidos urbanos na Amazônia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA). Disponível em:<<https://www.periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10138>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

**SOUZA, L. P.** A pandemia da COVID-19 e os reflexos na relação meio ambiente e sociedade. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**. Disponível em:<<https://revistabrasileirademioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/540>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

**UKHUREBOR, K. E.; ATHAR, H.; ADETUNJI, C. O.; AIGBE, U. O.; ONYANCHYA, R. B.; ABIFARIN, O.** Environmental implications of petroleum spillages in the Niger Delta region of Nigeria: A review. **Journal of Environmental Management**, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721009348>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

**URBAN, J.; KOHLOVÁ, M. B.** The COVID-19 crisis does not diminish environmental motivation: Evidence from two panel studies of decision making and self-reported pro-environmental behavior. **Journal of Environmental Psychology**. Vol. 80, doi:<<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101761>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

**VENTER, Z. S.; BARTON, D. N.; GUNDERSEN, V.; FIGARI, H.; NOWELL, M. S.** Back to nature: Norwegians sustain increased recreational use of urban green space months after the COVID-19 outbreak. **Landscape and Urban Planning**, Volume 214, 2021. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204621001389>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

**WONG-PARODI, G.; RUBIN, N. B.** Exploring how climate change subjective attribution, personal experience with extremes, concern, and subjective knowledge relate to pro-environmental attitudes and behavioral intentions in the United States. **Journal of Environmental Psychology**. Volume 79, 2022. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027249442100181X?via%3Dihub>>. Acesso em: 1 abr. 2022.

**XIMENES, D. S.; MAGLIO, I.; FRANCO, M. A. R.** A infraestrutura verde nos espaços públicos como elemento de resiliência socioambiental pós-pandemia. **Labor e Engenho**,

Campinas, SP, v. 14, p. e020011, 2020. Disponível em:<  
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/8660779>>. Acesso em:  
16 nov. 2021.

ZACARIAS, E. F. J.; HIGUCHI, M. I. G. Relação pessoa-ambiente: caminhos para uma vida sustentável. **Rev. Interações**, Campo Grande-MS, 2017. Disponível em:<  
<https://www.scielo.br/j/inter/a/tgQ5MtMHtPj3yZLwCc6KJSk/?format=pdf&lang=pt#:~:text=A%20rela%C3%A7%C3%A3o%20pessoa%2Dambiente%20parte,grande%20parte%20dos%20problemas%20ambientais.>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

ZEBARDAST, L.; RADAEI, M. The influence of global crises on reshaping pro-environmental behavior, case study: the COVID-19 pandemic. **Science of The Total Environment**. Vol. 811, doi:<<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.151436>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – PARECER N°: 4.194.923 DO COMITÊ DE ÉTICA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Titulo da Pesquisa:** Recursos de enfrentamento individuais e nacionais durante a pandemia de COVID-19 e suas relações com a saúde mental e a ansiedade: estudo comparativo internacional

**Pesquisador:** Rute Grossi Milani

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 35925120.2.0000.5539

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.194.923

## Apresentação do Projeto:

A pandemia de coronavírus afetou a vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Empregando o modelo salutogênico, perguntamos como indivíduos de diferentes países lidam com essa crise e se mantêm saudáveis. Objetivo: Investigar a relação entre os recursos de enfrentamento e a saúde mental em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal descritivo, que será repetido periodicamente, em momentos diferentes da pandemia, ao longo de 24 meses. A coleta de dados será realizada por meio de uma plataforma online, aplicando-se a metodologia Bola de Neve Virtual, que se utiliza das mídias sociais para divulgação do link do questionário. A amostra brasileira será composta por aproximadamente 800 participantes, que devem morar no Brasil e ter idade igual ou maior que 18 anos. Estamos interessados em explorar os recursos individuais (ou seja, senso de coerência), e os recursos sociais e nacionais como o apoio social, o senso de coerência nacional e a confiança nas instituições governamentais que podem explicar os níveis de saúde mental e ansiedade durante o período da pandemia. Os questionários incluirão ferramentas padrão (MHC-SF, GAD-7, SOC, SONC). Várias perguntas foram adaptadas ao contexto do coronavírus e mediram os níveis de exposição ao COVID-19, a confiança nas instituições governamentais e o apoio social. Resultados esperados: Espera-se compreender o papel dos recursos de enfrentamento na promoção da saúde mental durante a pandemia além de subsidiar o planejamento de intervenções e contribuir para um

Endereço:	Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso		
Bairro:	Jardim Acclamação	CEP:	87.060-390
UF:	PR	Município:	MARINGÁ
Telefone:	(44)3027-6360	E-mail:	cep@unicesumar.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



Continuação do Parecer: 4.194.923

sistema de saúde mais holístico e salutogênico.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivos gerais

• Investigar a relação entre os recursos de enfrentamento e a saúde mental em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia.

Objetivos específicos

- Verificar os níveis de saúde mental e ansiedade no Brasil durante a pandemia do Corona vírus, usando o modelo salutogênico;
- Identificar os recursos de enfrentamento mais importantes na compreensão das reações emocionais e da saúde mental durante a pandemia;
- Analisar a influência de recursos individuais, sociais e nacionais de enfrentamento nas reações emocionais durante a pandemia;
- Comparar os níveis de saúde mental e ansiedade em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos

Pode haver desconforto devido ao tempo necessário para responder as questões, bem como, incômodo pelo questionário abordar seus sentimentos e a pandemia.

Benefícios

A pesquisa não trará benefícios diretos a você, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre a pandemia do novo corona vírus, que é uma situação totalmente nova e que requer respostas rápidas. Assim, os resultados desta pesquisa podem no futuro, beneficiar a sociedade como um todo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa muito relevante, com tema extremamente atual e importante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os documentos foram todos entregues e estão adequados.

**Recomendações:**

Não há recomendações.

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso

Bairro: Jardim Adimiração

CEP: 87.050-390

UF: PR

Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3027-6360

E-mail: cep@unicesumar.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



Continuação do Parecer: 4.194.923

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com as atribuições referentes às Resoluções CNS nº 466/2012 e 510/16, solicita-se que os pesquisadores responsáveis pela pesquisa encaminhem ao CEP relatório final da pesquisa e a publicação dos seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO.

Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJECTO_1601058.pdf	31/07/2020 15:17:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_covid_detalhado.docx	31/07/2020 15:13:55	Rute Grossi Milani	Aceito
Outros	quest.docx	31/07/2020 10:12:26	Rute Grossi Milani	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	OfCep.pdf	31/07/2020 10:07:25	Rute Grossi Milani	Aceito
Outros	Israel_approval.pdf	30/07/2020 22:14:58	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACIOTTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	30/07/2020 21:17:12	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACIOTTI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	30/07/2020 21:12:06	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACIOTTI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso  
 Bairro: Jardim Aclimação CEP: 87.060-390  
 UF: PR Município: MARINGÁ  
 Telefone: (44)3027-6360 E-mail: cep@unicesumar.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



Continuação do Parecer: 4.194.923

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MARINGÁ, 05 de Agosto de 2020

---

Assinado por:

Sonia Maria Marques Gomes Bertolini  
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso  
Bairro: Jardim Adimagaão CEP: 87.050-300  
UF: PR Município: MARINGÁ  
Telefone: (44)3027-6360 E-mail: cep@unicesumar.edu.br

**APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

CAAE: 35925120.2.0000.5539

**Recursos de enfrentamento individuais e nacionais durante a pandemia de COVID-19 e suas relações com a saúde mental: estudo internacional**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é entender como as pessoas de diferentes países estão enfrentando a pandemia do novo coronavírus e como podem se manter saudáveis neste período. Esta pesquisa representa o Brasil em um estudo internacional, e está sendo realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar.

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: Você deve morar no Brasil e ter 18 anos ou mais. Não há respostas certas ou erradas para esta pesquisa, nós gostaríamos de saber sobre os seus sentimentos e pensamentos.

Não há riscos envolvidos decorrentes da participação, porém pode haver desconforto devido ao tempo necessário para responder as questões, e por abordar seus sentimentos e a pandemia.

Embora a pesquisa não traga benefícios diretos, os resultados podem, no futuro, beneficiar a sociedade como um todo.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária e anônima. Não será solicitada nenhuma informação pessoal, ou seja, não saberemos quem você é.

A pesquisa levará aproximadamente 15 minutos. Esperamos que você possa participar. Agradecemos seu tempo e desejamos saúde a você e sua família. Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Rute Grossi Milani, pelo telefone (44) 3309-2671, e-mail: rute.milani@unicesumar.edu.br e com a pesquisadora Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti, pelo telefone (44) 3027-6360 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unicesumar pelo telefone (44) 3027-6360 ramal 1345, ou no 5º andar do Bloco Administrativo, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Eu tenho 18 anos ou mais, vivo no Brasil, e concordo em participar desta pesquisa

- Sim
- Não (fim da participação)

### APÊNDICE C – SENSO DE COERÊNCIA NACIONAL (SONC)

Essa é uma série de perguntas relacionadas à maneira como você vê o Brasil. Em cada pergunta, marque o número que expressa sua resposta, com os números 1 e 7 sendo as respostas extremas. Não há respostas certas e erradas. Estamos interessados no que você pensa e sente.

a. Qual a influência do Brasil no que acontece no mundo?						
1	2	3	4	5	6	7
Nenhuma						

b. Pertencer ao Brasil dá sentido e propósito à vida, que alguém de fora do Brasil não pode sentir.						
1	2	3	4	5	6	7
Totalmente falso						

c. O futuro do Brasil, provavelmente será:						
1	2	3	4	5	6	7
Incerto e cheio de mudanças						

d. Qual a capacidade do Brasil para lidar com os desafios do futuro?						
1	2	3	4	5	6	7
Completamente incapaz						

e. Até agora o Brasil:						
1	2	3	4	5	6	7
Não teve objetivos ou propósito claros						

f. Você tem a sensação de que o Brasil realmente não se importa com o que está acontecendo?						
1	2	3	4	5	6	7
Muito raramente ou nunca						Muitas vezes

g. Quando o Brasil enfrenta um problema difícil, a escolha de uma solução é:						
1	2	3	4	5	6	7
Sempre confusa e complicada						Sempre muito clara

h. Comparado a outros países, em todo o mundo, a situação do Brasil é:						
1	2	3	4	5	6	7
Muito ruim						Muito boa

**APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO CONFIANÇA EM INSTITUIÇÕES  
GOVERNAMENTAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES**

Ao lidar com a crise atual, incluindo o esforço de retornar à rotina, o quanto ou até que ponto você confia nas seguintes pessoas ou instituições?

	Nem um pouco 1	Muito pouco 2	Mais ou menos 3	Muito 4	Totalmente 5	Não sei/Não quero responder 0
a. Meios de comunicação						
b. Tribunais de Justiça						
c. Polícia						
d. Presidente						
e. Governo						
f. Ministério da Economia						
g. Ministério da Saúde						
h. Hospitais, médicos e demais profissionais da saúde						
i. Ministério da Educação						
j. Representantes locais (prefeito, vereadores e						

secretários municipais)						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

## APÊNDICE E – VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

Sexo

- (1). Masculino
- (2). Feminino
- (3). Outro

Idade\_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Estado civil

- (a). Solteiro (a)
- (b). Casado (a) /união estável
- (c). Divorciado (a)
- (d). Viúvo (a)
- (e). Outro

Tem quantas crianças abaixo de 18 anos de idade na sua casa? \_\_\_\_\_ (Se não tem crianças com menos de 18 anos na sua casa, digite 0).

Religião

- (a). Católica
- (b). Evangélica
- (c). Muçulmana
- (d). Judaica
- (e). Outra \_\_\_\_\_
- (f). Não tem religião

Qual é o seu nível maior de educação?

- (a). 1º grau incompleto
- (b). 1º grau completo
- (c). 2º grau completo
- (d). Superior completo
- (e). Mestrado

(f). Doutorado

(g). Outro \_\_\_\_\_

Como você se identifica em termos de orientação política?

(a). Direita

(b). Centro-direita

(c). Esquerda

(d). Centro-esquerda

(e). Não tenho certeza/ Não quero responder

**APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO NÍVEL DE RISCO, EXPOSIÇÃO,  
COMPORTAMENTOS E SENTIMENTOS RELACIONADOS AO COVID-19**

Você é do grupo de alto risco devido a sua idade ou uma condição médica?

- (1). Sim
- (2). Não

Você esteve ou está em quarentena?

- (1). Sim
- (2). Não

Alguém da sua família esteve ou está em quarentena?

- (1). Sim
- (2). Não

Você foi diagnosticado com o Corona vírus?

- (1). Sim
- (2). Não

Alguém da sua família foi diagnosticado com o Corona vírus?

- (1). Sim
- (2). Não

Até que ponto você acha que a crise do Corona vírus vai te afetar financeiramente?

- (a). Nenhum pouco
- (b). Um pouco
- (c). Muito
- (d). Muitíssimo
- (e). Totalmente

Devido ao corona vírus, a que ponto você acha que não será capaz de pagar suas contas?

- (a). Nenhum pouco
- (b). Um pouco
- (c). Muito

- (d). Muitíssimo
- (e). Totalmente
- (f). Não tenho certeza/Não quero responder

Recentemente, ouvimos muitas notícias sobre a crise de corona vírus, até que ponto você concorda com as seguintes afirmações?

	Nem um pouco	Um pouco	Parcialmente	Muito	Concordo totalmente	Não sei/ Não quero responder
a. O Corona foi uma oportunidade para eu desacelerar o ritmo da vida						
b. O Corona me possibilitou aprender coisas novas e importantes						
c. O Corona foi uma oportunidade para eu fortalecer meu relacionamento com minha família						
d. O Corona foi uma oportunidade para fortalecer minha espiritualidade/ fé religiosa						

e. O Corona traz benefícios como a melhoria do clima e da natureza no mundo.					
f. A fé religiosa / espiritual ajuda no enfrentamento da epidemia					
g. A reação do Brasil ao Corona foi excessiva.					
h. Há uma grande chance que o Corona vírus volte a crescer no Brasil, e dessa vez haverá muito mais vítimas.					
i. A comunidade indígena no Brasil é um grupo muito vulnerável ao coronavírus, em função de piores condições sociais, econômicas e de saúde.					
j. O Brasil terá sucesso em auxiliar as populações					

indígenas durante a pandemia do coronavírus.					
k. O Brasil enfrentou com sucesso o Corona vírus.					
j. O Brasil conseguirá lidar com os resultados econômicos e sociais da crise do Corona.					
k. O Corona vírus aumentou a conexão das pessoas com o meio ambiente no Brasil.					
l. O Corona foi uma oportunidade para repensar meu comportamento em relação ao meio ambiente.					
m. O Corona foi uma oportunidade para eu começar a usar a bicicleta como meio de transporte.					
n. O contato com a natureza ajuda no					

enfrentamento da pandemia.						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

Em relação aos itens abaixo, quanto ou até que ponto você seguiu as orientações e diretrizes emitidas pelo governo durante o último mês?

	Nem um pouco	Muito pouco	Mais ou menos	Muito	Totalmente (Segui totalmente as orientações)	Não houve esta orientação durante o último mês
a. Higiene (lavagem das mãos entre outros)						
b. Reuniões, encontros com contato entre as pessoas						
c. Ficar em casa						
d. Usar máscara						

Em relação aos mesmos itens, na sua opinião, quanto ou até que ponto você acha que as pessoas seguiram as orientações e diretrizes emitidas pelo governo durante o último mês?

	Nem um pouco	Muito pouco	Mais ou menos	Muito	Totalmente	Não houve esta orientação durante o último mês
a. Higiene (lavagem das						

mãos entre outros)						
b. Reuniões, encontros com contato entre as pessoas						
c. Ficar em casa						
d. Usar máscara						