

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,
TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

WÁLISSEON PEREIRA SOARES

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SAÚDE MENTAL: PERCEPÇÃO E MEMÓRIA DE
PESSOAS IDOSAS DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ**

**ITAJUBÁ - MG
2026**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E GESTÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,
TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

WÁLISSESON PEREIRA SOARES

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SAÚDE MENTAL: PERCEPÇÃO E MEMÓRIA DE
PESSOAS IDOSAS DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Área de Concentração: Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Sociedade

Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Felipe Silva

Coorientado(a): Prof. Dr. Gustavo Martineli Massola

**ITAJUBÁ – MG
2026**

DEDICATÓRIA

*Dedico esta Dissertação a meus pai
José Narciso e minha mãe Maria do
Carmo, ao meu amor e aos meus
queridos amigos...*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me concedido a oportunidade de chegar até esta etapa e por me dar forças para persistir ao longo de todo o caminho. É por meio da fé que encontro sustentação, sentido e coragem para seguir, reconhecendo que minhas conquistas são também fruto dessa presença constante em minha vida.

Aos meus pais, Maria do Carmo e José Narciso, expresso minha profunda gratidão. Desde sempre, foram minha maior inspiração e a base que me permitiu sonhar e acreditar. O incentivo, o cuidado e o exemplo de vocês são o principal motivo pelo qual me dedico aos estudos e busco constantemente o crescimento pessoal e profissional.

Aos meus irmãos, Vaguinho, Valquíria e Valdirene, agradeço o acolhimento, apoio e presença ao longo de toda a minha trajetória. Em diferentes momentos de dificuldade, estiveram ao meu lado, acreditando em mim e fortalecendo minha confiança. Aos meus sobrinhos, deixo também meu agradecimento, por proporcionarem alegria, afeto e momentos leves que tornaram essa caminhada mais significativa.

Um agradecimento especial ao meu amor, Leonardo, por todo o carinho, paciência e apoio constantes. Sua presença foi fundamental, especialmente nos momentos mais desafiadores, tornando essa jornada mais leve e cheia de sentido.

Agradeço aos meus grandes amigos, que estiveram comigo em diferentes fases da vida e do mestrado, oferecendo apoio, escuta e incentivo. Em especial, agradeço ao João Victor, cuja amizade se construiu desde a graduação e se fortaleceu ao longo dessa caminhada acadêmica, tornando-se um vínculo que levo para a vida.

Agradeço aos professores que contribuíram de forma decisiva para a realização deste trabalho, especialmente ao professor Luiz Felipe Silva e ao professor Gustavo Martineli, pela orientação, paciência e disponibilidade. As contribuições de ambos foram essenciais para o amadurecimento teórico, metodológico e pessoal ao longo do mestrado.

Agradeço, ainda, aos demais professores do Programa, cujas contribuições ao longo das disciplinas foram fundamentais para a minha formação acadêmica e para o amadurecimento das reflexões que sustentam este trabalho. À UNIFEI, expresso meu reconhecimento pela oportunidade de cursar um programa de qualidade, comprometido com a produção de conhecimento crítico e socialmente relevante. Agradeço também à FAPEMIG pelo auxílio financeiro concedido, que possibilitou dedicação às atividades de pesquisa e contribuiu de forma significativa para a realização deste mestrado.

EPÍGRAFE

*“O velho é o guardião de um tempo que
já não existe.”.*”

(Ecléa Bosi)

RESUMO

O envelhecimento populacional constitui uma realidade crescente em escala global e impõe desafios relevantes às políticas públicas, especialmente no que se refere à proteção da saúde mental em fases mais avançadas da vida. Ao longo do envelhecimento, emergem condições físicas, emocionais e sociais específicas que, em determinados contextos ambientais, influenciam as formas de enfrentamento dos riscos. Paralelamente, observa-se a intensificação das mudanças climáticas, cujos impactos têm se tornado mais frequentes e severos, atingindo de forma desproporcional territórios marcados por desigualdades socioambientais, nos quais pessoas idosas constroem suas trajetórias de vida e envelhecimento. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo compreender como pessoas idosas percebem e vivenciam psicologicamente as transformações climáticas em curso, investigando seus impactos na saúde mental da população idosa do município de Santa Rita do Sapucaí, no sul de Minas Gerais, região caracterizada pela recorrência de alguns eventos climáticos extremos, como enchentes. Parte-se do entendimento de que a interseção entre envelhecimento populacional e mudanças climáticas potencializa condições de vulnerabilidade, demandando respostas articuladas entre diferentes setores das políticas públicas. Adotou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada no método do Discurso do Sujeito Coletivo, a partir de entrevistas realizadas com pessoas idosas residentes no município. A análise dos discursos possibilitou a identificação de categorias emergentes que expressam sentidos, emoções e interpretações compartilhadas sobre o fenômeno climático. Os resultados indicam que as mudanças climáticas são percebidas como um processo concreto e progressivo, associado à perda da previsibilidade climática, ao medo recorrente de novos eventos extremos e ao aumento de sentimento de insegurança e impotência. Observam-se manifestações de sofrimento psíquico, como ansiedade, preocupação constante e medo, frequentemente ancoradas em experiências prévias com enchentes e na memória de um passado climático percebido como mais estável. Essas narrativas evidenciam a constituição de uma memória climática coletiva, na qual lembranças de eventos extremos e de transformações ambientais passadas organizam a percepção atual do risco e orientam formas de enfrentamento e significação do sofrimento. Evidencia-se, ainda, a percepção de fragilidade das políticas públicas locais no cuidado psicossocial da população idosa em contextos de risco climático. Conclui-se que as mudanças climáticas impactam de forma significativa a saúde mental da população idosa, articulando dimensões emocionais, sociais e simbólicas do envelhecimento. O estudo destaca a necessidade de políticas públicas que integrem saúde mental, justiça climática e proteção social, reconhecendo as pessoas idosas como sujeitos centrais nos processos de adaptação e enfrentamento das mudanças climáticas, com estratégias sensíveis ao território, à memória e às desigualdades socioambientais.

Palavras-chave: Idosos. Saúde Mental. Mudanças Climáticas. Vulnerabilidade. Justiça Climática.

ABSTRACT

Population aging is a growing reality on a global scale and poses significant challenges to public policies, especially regarding the protection of mental health in later stages of life. Throughout aging, specific physical, emotional, and social conditions emerge that, in certain environmental contexts, influence coping mechanisms. Simultaneously, climate change is intensifying, with its impacts becoming more frequent and severe, disproportionately affecting territories marked by socio-environmental inequalities where older people construct their life trajectories and aging processes. In this context, this study aimed to understand how older people perceive and psychologically experience ongoing climate change, investigating its impacts on the mental health of the elderly population in the municipality of Santa Rita do Sapucaí, in southern Minas Gerais, a region characterized by the recurrence of extreme weather events, such as floods. It is based on the understanding that the intersection between population aging and climate change exacerbates vulnerability, demanding coordinated responses from different sectors of public policy. A qualitative approach was adopted, based on the Collective Subject Discourse method, using interviews conducted with elderly residents of the municipality. The analysis of the discourses allowed for the identification of emerging categories that express shared meanings, emotions, and interpretations about the climate phenomenon. The results indicate that climate change is perceived as a concrete and progressive process, associated with the loss of climate predictability, the recurring fear of new extreme events, and an increased feeling of insecurity and helplessness. Manifestations of psychological distress are observed, such as anxiety, constant worry, and fear, frequently anchored in previous experiences with floods and in the memory of a past climate perceived as more stable. These narratives reveal the formation of a collective climate memory, in which recollections of extreme events and past environmental transformations shape the current perception of risk and guide ways of coping with and giving meaning to suffering. Furthermore, the fragility of local public policies in the psychosocial care of the elderly population in contexts of climate risk is evident. It is concluded that climate change significantly impacts the mental health of the elderly population, articulating emotional, social, and symbolic dimensions of aging. The study highlights the need for public policies that integrate mental health, climate justice, and social protection, recognizing older people as central actors in the processes of adaptation to and coping with climate change, with strategies sensitive to territory, memory, and socio-environmental inequalities.

Keywords: Elderly. Mental Health. Climate Change. Vulnerability. Climate Justice.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização geográfica do município de Santa Rita do Sapucaí, MG.....	45
Figura 2 – Vista aérea de Santa Rita do Sapucaí durante a enchente do ano 2000.	47
Figura 3 – Mancha de inundação dos anos de 2000, 2007 e 2011	47
Figura 4 – Etapas do desenvolvimento do estudo	49
Figura 5 – Fluxograma das etapas do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)	51
Figura 6 – Nuvem de palavras.....	53
Figura 7 – Produção científica sobre as mudanças climáticas e saúde mental dos idosos por país	54
Figura 8 – Periódicos com maior nº de publicações sobre o tema	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sociodemográficos	56
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das Ideias Centrais e Ancoragens identificadas no Eixo 1.....	57
Quadro 2 – Síntese das Ideias Centrais e Ancoragens identificadas no Eixo 2.....	63
Quadro 3 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 3.....	66
Quadro 4 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 4.....	70
Quadro 5 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 5.....	73
Quadro 6 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 6.....	76

LISTA DE ABREVIACÕES

AC	Ancoragens
AG	Aquecimento Global
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econmico e Social.
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo.
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
ECH	Expressões-Chave
GEEs	Gases de Efeito Estufa.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Ideias Centrais
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
MC	Mudanças Climáticas
MG	Minas Gerais
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
TRS	Teoria das Representações Sociais.
UBS	Unidade Básica de Saúde.
UNEP	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá
WHO	<i>World Health Organization</i>
OMM	Organização Meteorológica Mundial

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Justificativa.....	15
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 Estruturação da pesquisa	18
1.4 Motivação pessoal da pesquisa.....	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Mudanças Climáticas.....	20
2.1.1 Definição e impacto global.....	20
2.1.2 Causas e consequências das Mudanças Climáticas	22
2.1.3 Comparativo global e Brasil	23
2.2 Envelhecimento e Sociedade	25
2.2.1 O envelhecimento populacional	25
2.2.2 Saúde do idoso.....	27
2.2.3 Desafios e vulnerabilidades da população idosa	30
2.3 Vulnerabilidade socioambiental	31
2.3.1 Conceito de vulnerabilidade socioambiental.....	31
2.3.2 Fatores de risco socioambientais	33
2.3.3 Justiça climática e saúde pública.....	34
2.4 Saúde mental e as mudanças climáticas	36
2.4.1 Definição de saúde mental.....	36
2.4.2 Impactos psicológicos das mudanças climáticas	37
2.4.3 Memória climática na experiência dos desastres.....	41
3 METODOLOGIA	43
3.1 Fundamentação teórica do método	43
3.2 Local de estudo	45
3.3 Percorso metodológico	48
3.4 Análise dos dados	50
4 RESULTADOS.....	53
4.1 Revisão bibliométrica.....	53
4.2 Dados sociodemográficos.....	56
4.3 Análise dos discursos	56

4.3.1	Eixo 1: Vínculo com a região e contexto de vida.....	57
4.3.2	Eixo 2: Percepção das mudanças climáticas e vivência de eventos extremos.....	62
4.3.3	Eixo 3: Memórias e experiências de eventos extremos.....	65
4.3.4	Eixo 4: Conhecimento e percepções sobre as causas das mudanças climáticas...	70
4.3.5	Eixo 5: Impactos no bem-estar e saúde mental	73
4.3.6	Eixo 6: Estratégias de enfrentamento, ações sustentáveis e expectativas de futuro 75	
5	DISCUSSÃO.....	79
5.1	As mudanças climáticas como construção social e moral.....	79
5.2	Memória climática, envelhecimento e comparação intergeracional	80
5.3	Vulnerabilidade socioambiental e envelhecimento	81
5.4	Impactos das mudanças climáticas na saúde mental	90
5.5	Representações sociais, cuidado e políticas públicas	91
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
6.1	Delimitações do estudo	95
6.2	Sugestões estratégicas de enfrentamento	95
	REFERÊNCIAS	97
	APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO.....	109
	APÊNDICE II – APÊNDICE II – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	110
	APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	113
	ANEXO I - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	117

1 INTRODUÇÃO

As Mudanças Climáticas (MC) representam um dos maiores desafios globais da humanidade no século XXI, com impactos intensos nas mais distintas esferas da humanidade, incluindo a saúde mental. Atualmente, o aquecimento global (AG) já ultrapassou 1,2 °C em relação à média registrada antes da era industrial, ocasionando impactos profundos, duradouros e progressivamente prejudiciais à saúde (Field; Barros, 2014). O *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2023) traz dados que entre 2011 e 2020, a temperatura global foi 1,1°C superior à média pré-industrial, e prevê que esse aumento continuará ocorrendo. Dependendo das emissões, a temperatura pode subir até 4,4°C até o fim do século. Essas MC trazem não só consequências relacionadas com o aumento da temperatura, os quais resultam em morbidades e mortalidades, mas também causam outros agravantes, como problemas de saúde mental (Li *et al.*, 2023).

A saúde mental tem se consolidado como um tema emergente em todo o mundo. Estudos anteriores apontam uma relação entre saúde mental e temperatura ambiente, evidenciada por índices de internação por transtornos mentais e casos de suicídio (Liu *et al.*, 2021; Thompson *et al.*, 2022). Além disso, as MC trazem efeitos adversos à saúde pública, tais como o aumento de várias doenças infecciosas e cardiovasculares, por exemplo. Neste estudo, a memória climática, compreendida como o conjunto de lembranças e narrativas sobre transformações ambientais e eventos extremos foi utilizada para compreender como os idosos constroem representações sociais das MC e seus impactos na saúde mental (Wendt; Heinzelmann; Cuty, 2024). Esse fator é um agravante para as populações que são consideradas com maior vulnerabilidade, como os idosos (Li *et al.*, 2023). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2023) também reconhece as MC como uma ameaça aos direitos da população idosa, pois elas vêm impactando a saúde da população de diversas maneiras, aumentando o índice de mortalidade e a doença decorrente dos eventos climáticos. A existência de preconceito de idade, o etarismo, pode contribuir para que os idosos sejam negligenciados e até mesmo ignorados, agravando os impactos climáticos.

O envelhecimento populacional tem se tornado uma realidade mundial, e no Brasil, essa tendência é cada vez mais evidente à luz dados demográficos. O último Censo Demográfico, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), confirmou o avanço do envelhecimento no país. Segundo o levantamento, a população com mais de 60 anos ultrapassou 32,1 milhões de pessoas, representando 15,8% do total populacional, superando as previsões anteriores (Brasil, 2023). Com o aumento expressivo da população idosa, intensificam-se as preocupações com a insegurança econômica e as desigualdades sociais que

a afetam, evidenciando a importância de compreender os impactos sobre sua saúde mental e bem-estar.

1.1 Justificativa

Diante da amplitude dos eventos de MC em escala global, cresce o interesse da comunidade científica por esse fenômeno, tornando-se necessário o desenvolvimento de novas pesquisas que busquem identificar seus possíveis efeitos sobre a população. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo compreender como as pessoas idosas percebem e vivenciam as MC ao longo de sua trajetória de vida, segmento que, segundo a literatura científica, pode vivenciar condições específicas de vulnerabilidade frente às alterações climáticas, especialmente quando atravessadas por desigualdades sociais e territoriais.

Conforme tem sido evidenciado nos últimos anos, o número de indivíduos acima de 60 anos de idade tem aumentado, o reflexo de uma população em envelhecimento. No Brasil, o aumento se tornou evidente à medida que dados demográficos foram coletados e analisados. Compreender as questões que envolvem a população idosa é fundamental para a efetivação dos direitos assegurados às pessoas com 60 anos ou mais, conforme estabelecido no Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741/2003). O artigo 2º do Estatuto, por exemplo, destaca o direito à preservação da saúde física e mental. Essa garantia torna-se ainda mais relevante diante de evidências científicas que apontam os impactos das MC tanto sobre a saúde física quanto sobre a saúde mental das pessoas (Nogueira *et al.*, 2011; Hajek; Konig, 2023).

Devido aos desafios que permeiam a população idosa frente às MC, torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias para minimizar seus impactos. Nesse sentido, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), constituem uma agenda global composta por planos de ação que abrangem, de forma inter-relacionada e integrada, as dimensões econômica, ambiental e social do desenvolvimento sustentável. Para esta pesquisa, também se destaca a relevância de outras metas, tais como: a) ODS 3 – saúde e bem-estar; b) ODS 10 – redução das desigualdades; c) ODS 13 – ação contra a mudança global do clima; e d) ODS 15 – proteção da vida terrestre. Tais objetivos reforçam a importância de compreender como as MC podem afetar a saúde mental da população idosa. De igual modo, este estudo está alinhado com essa agenda internacional, ao investigar os possíveis impactos psicossociais das mudanças climáticas nesse grupo populacional.

No contexto nacional, o Brasil tem avançado na formulação de políticas voltadas ao enfrentamento da crise climática, em consonância com os compromissos assumidos na Agenda

2030. Entre as principais iniciativas, destaca-se o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, atualizado em 2023, que define diretrizes de mitigação e adaptação e reforça a importância de proteger grupos em maior vulnerabilidade socioambiental (MMA, 2023). A Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei nº 12.187/2009, permanece como o principal marco regulatório para a coordenação das ações climáticas entre União, estados e municípios (BRASIL, 2009). Soma-se a isso a recente reativação do Fundo Clima e a ampliação dos investimentos federais destinados à prevenção e gestão de desastres, iniciativas que fortalecem a capacidade do país de responder aos eventos extremos que atingem de forma desproporcional idosos, populações periféricas e comunidades de baixa renda (BNDES, 2023; MIDR, 2023). Ao investigar como as mudanças climáticas impactam a saúde mental da população idosa em um município brasileiro, esta pesquisa se articula diretamente com essas políticas nacionais e com a agenda de adaptação climática voltada à redução de desigualdades.

Apesar do crescente interesse científico sobre os impactos das MC na saúde mental, a maioria dos estudos concentra-se em populações como crianças, adolescentes e adultos em idade produtiva (Clayton *et al.*, 2017; Berry; Bowen; Kjellstrom, 2010). A população idosa, entretanto, permanece relativamente invisibilizada nesse campo, mesmo sendo reconhecida como um dos grupos mais expostos aos efeitos das MC, em razão de fatores como maior incidência de comorbidades, limitações funcionais e menor capacidade de resposta a eventos extremos (WHO, 2021). A pouca produção de estudos direcionados a essa temática dificulta a formulação de políticas públicas e medidas de apoio sensíveis às especificidades psicossociais do envelhecimento. Diante disso, esta pesquisa busca contribuir para o preenchimento dessa lacuna, ao focar nos efeitos das MC sobre a saúde mental da população idosa, promovendo um debate mais equitativo e intergeracional no campo da justiça climática.

A escolha da população idosa como foco desta pesquisa fundamenta-se no reconhecimento de que esses sujeitos acumulam memórias e experiências capazes de articular diferentes períodos históricos. Conforme Bosi (1994), a memória dos idosos constitui um processo ativo de reconstrução do passado, no qual vivências individuais se entrelaçam a contextos sociais mais amplos, permitindo leituras sensíveis das transformações vividas. Oliveira (2008) destaca que essas narrativas revelam dimensões do vivido frequentemente ausentes nos registros formais, conferindo aos idosos um papel central como sujeitos de memória. Evidências recentes indicam, ainda, que reflexões ancoradas em experiências e lembranças pessoais de diferentes épocas podem evocar forte ressonância emocional e favorecer processos de identificação coletiva, ao mobilizar memórias compartilhadas (Ni *et al.*, 2025). Com isso, as memórias da população idosa constituem um recurso relevante para

compreender as mudanças climáticas a partir de uma perspectiva histórica, psicossocial e intergeracional.

O presente estudo busca compreender o cenário das mudanças climáticas e seus possíveis impactos na saúde mental da pessoa idosa. A partir dos dados coletados, foram realizadas análises sobre a percepção da população diante desse contexto, possibilitando não apenas a identificação de experiências e significados atribuídos às transformações ambientais, mas também a proposição de estratégias de intervenção voltadas à conscientização socioambiental e à promoção da saúde mental na velhice.

Parte-se do entendimento de que as percepções sobre as mudanças climáticas não se estruturam de forma isolada, mas encontram-se ancoradas em diferentes formas de memória social. A memória coletiva é compreendida como uma construção social sustentada por códigos culturais, práticas sociais e dispositivos de registro que mediam e organizam as lembranças individuais (Wendt; Heinzemann; Cuty, 2024). Nesse contexto, adota-se o conceito de memória climática como uma expressão específica dessa memória coletiva, na qual lembranças, narrativas e práticas se articulam em torno das transformações ambientais e dos eventos climáticos vivenciados ao longo do tempo. Trata-se de uma memória que ultrapassa o âmbito individual, assumindo também um caráter político e pedagógico ao disputar sentidos sobre o que deve ser lembrado, reconhecido e transformado na experiência social contemporânea (Wendt; Heinzemann; Cuty, 2024; Navarrete-Valladares; Sandoval-Díaz; Sandoval-Obando, 2023).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Compreender como pessoas idosas do município de Santa Rita do Sapucaí (MG) constroem sentidos, percebem e vivenciam as mudanças climáticas ao longo de sua vida.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a) Identificar, por meio de um levantamento bibliométrico, as principais tendências e lacunas da literatura sobre a relação entre mudanças climáticas e saúde mental da população idosa;
- b) Compreender a percepção da pessoa idosa em relação às mudanças climáticas;
- c) Identificar a associação entre mudanças climáticas e vulnerabilidade socioambiental;

- d) Identificar as manifestações de saúde mental mais frequentes, especialmente sentimentos de preocupação, sofrimento psíquico e medo relacionados às mudanças climáticas;
- e) Analisar os impactos psicossociais das mudanças climáticas na população idosa a partir das condições socioeconômicas, com ênfase nas diferenças relacionadas à renda.

1.3 Estruturação da pesquisa

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, além dos elementos pré-textuais e pós-textuais.

No primeiro capítulo, apresenta-se a introdução, onde são contextualizados o problema de pesquisa, sua relevância social e científica, bem como os objetivos geral e específicos.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico que sustenta a pesquisa, abordando os principais conceitos que a orientam, tais como mudanças climáticas, envelhecimento populacional, saúde mental, vulnerabilidade socioambiental e justiça climática. A partir desses conceitos, discutem-se as relações entre os fenômenos, com ênfase nas implicações das mudanças climáticas sobre a saúde mental da população idosa, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais.

O terceiro capítulo descreve a metodologia empregada, detalhando os procedimentos adotados para o desenvolvimento do estudo. Apresentam-se o delineamento qualitativo da pesquisa, a caracterização do local de estudo, os critérios de seleção dos participantes, os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos de análise. A interpretação do material empírico fundamenta-se no método do Discurso do Sujeito Coletivo, que possibilita reconstruir discursos individuais em narrativas coletivas, captando sentidos compartilhados.

O quarto capítulo destina-se à apresentação dos resultados, incluindo a revisão bibliométrica e os achados organizados com base nas categorias temáticas emergentes dos discursos dos participantes, ilustrados por trechos dos relatos e quadros.

O quinto capítulo é dedicado à discussão dos resultados, estabelecendo articulações entre os achados empíricos e o referencial teórico que fundamenta a pesquisa. Nesse capítulo, os discursos dos participantes são interpretados à luz das representações sociais, das categorias analíticas desenvolvidas e da literatura científica sobre mudanças climáticas, envelhecimento, vulnerabilidade socioambiental e saúde mental.

Por fim, o sexto capítulo apresenta as considerações finais, nas quais são sintetizadas as principais contribuições do estudo, destacando-se os avanços teóricos e práticos decorrentes da

investigação. Nesse capítulo, também são discutidas as limitações da pesquisa, indicadas possibilidades para estudos futuros e sugeridas propostas de intervenção relacionadas à saúde mental das pessoas idosas frente aos impactos das mudanças climáticas.

1.4 Motivação pessoal da pesquisa

Minha trajetória na psicologia começou marcada por desafios significativos. Iniciei a graduação em uma universidade particular com muitas dificuldades para me manter no curso, tanto por questões financeiras quanto pelas exigências emocionais e acadêmicas do início da formação. Apesar disso, ou talvez justamente por isso, desenvolvi um profundo interesse pela ciência e pela pesquisa, especialmente quando compreendi que investigar o comportamento humano, suas dores e contextos, era também uma forma de compreender o mundo de maneira crítica e transformadora.

Durante a graduação, fui me aproximando da perspectiva social da psicologia e percebi como a produção de conhecimento está diretamente ligada às questões que atravessam a humanidade. Essa consciência ampliou minha forma de ver o sofrimento psíquico, conectando sintomas e experiências individuais a fatores ambientais, históricos e coletivos. Ao ingressar no mestrado, busquei temas que abordassem realidades emergentes, que envolvessem riscos, desastres e desigualdades, dimensões cada vez mais presentes no cotidiano brasileiro.

A escolha por investigar os impactos das mudanças climáticas na saúde mental da população idosa foi influenciada também pela minha vivência em Santa Rita do Sapucaí, cidade que tem enfrentado episódios climáticos marcantes nos últimos anos. Enchentes e chuvas intensas intensificaram os relatos da população, especialmente os de pessoas idosas, que mencionam esses eventos com forte carga emocional, como verdadeiros marcos psíquicos em suas histórias de vida.

O interesse por esse público surgiu tanto da prática clínica quanto de uma inquietação pessoal. A velhice é uma fase que venho observando com mais atenção, por ser a etapa de vida na qual se encontram meus próprios pais. Esse contato me despertou o desejo de compreender melhor os processos ligados à finitude, ao envelhecimento e às múltiplas vulnerabilidades que atravessam essa população. Além disso, percebo ainda uma escassez significativa de pesquisas que abordem o envelhecimento de forma interseccional, considerando os efeitos ambientais, sociais e emocionais como parte desse processo. Assim, a presente pesquisa se constrói na intersecção entre minha trajetória pessoal, minha prática profissional e meu compromisso com temas que envolvem justiça social e cuidado em saúde mental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Mudanças Climáticas

2.1.1 Definição e impacto global

As Mudanças Climáticas (MC), embora investigadas cientificamente desde o século XIX, só começaram a ganhar destaque no debate público internacional a partir das últimas décadas do século XX. Em 1896, o cientista sueco Svante Arrhenius publicou um estudo que demonstrava a influência do dióxido de carbono (CO₂) no efeito estufa e sua relação com o aumento da temperatura global. No entanto, apesar da relevância dessas descobertas, o aquecimento global permaneceu por décadas restrito aos círculos científicos (Fleury; Miguel; Taddei, 2019).

De acordo com o IPCC (2007), MC são definidas como uma alteração no estado do clima que pode ser detectada, por exemplo, por meio de análises estatísticas que evidenciem mudanças na média ou na variabilidade de seus elementos, mantendo-se por longos períodos, geralmente décadas ou mais. Essas alterações podem ser originadas por processos naturais internos, influências externas ou ainda por modificações persistentes causadas pela ação humana, como mudanças na composição atmosférica ou no uso da terra. Já o termo aquecimento global (AG) refere-se ao aumento progressivo da temperatura média da superfície terrestre, sendo essa elevação uma das consequências do forçamento radiativo, ou seja, da alteração no balanço de energia na atmosfera, principalmente devido às emissões de origem antrópica. Em síntese, o termo MC abrange um conjunto mais amplo de fenômenos naturais impactados pelas alterações no clima, enquanto aquecimento global diz respeito especificamente ao aumento da temperatura média da superfície terrestre (Carvalho, Machado; Meirelles, 2011).

As discussões públicas sobre o AG tiveram início apenas no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, coincidindo com o período em que as ciências sociais também passaram a se aprofundar sobre a globalização. Como ressalta Chakrabarty (2009), a globalização, despertou interesse imediato entre humanistas e cientistas sociais. Em contraste, o AG, embora tenha sido tema de diversas publicações nos anos 1990, só passou a ser amplamente reconhecido como uma preocupação pública a partir da década de 2000. De fato, nas ciências sociais, e particularmente na Sociologia, as MC de larga escala resultantes do AG passaram a ser incorporadas como objeto de análise apenas recentemente. Esse interesse crescente coincidiu com o avanço das negociações internacionais, por meio de acordos multilaterais e tratados

climáticos, que contribuíram para alçar o tema à condição de prioridade nas agendas políticas globais (Bernauer, 2013).

No campo científico, a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), em 1988, no âmbito da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), representou um marco decisivo. A crescente preocupação com os prováveis efeitos da alteração da concentração de gases de efeito estufa (GEEs), especialmente o CO₂, motivou a consolidação de um esforço global coordenado para avaliar e divulgar as evidências científicas sobre o fenômeno (IPCC, 2001; 2014a; 2014b). As atividades humanas são hoje reconhecidas como a principal força motriz das MC contemporâneas. A conversão de estoques de carbono, como petróleo, carvão e florestas, em CO₂ por meio da combustão tem alterado significativamente a composição atmosférica, intensificando o efeito estufa e contribuindo para o aquecimento global (Klug; Marengo; Luedemann, 2016).

Vale ressaltar que, os efeitos das MC se manifestam de maneira intensa nos centros urbanos, sobretudo em países em desenvolvimento. O crescimento acelerado das cidades, muitas vezes sem infraestrutura adequada, tem ampliado a vulnerabilidade das populações e os impactos decorrentes do desequilíbrio climático. Como alertam Klug, Marengo e Luedemann (2016), o avanço acelerado da urbanização, quando não acompanhado por infraestrutura adequada, intensificou tanto os riscos quanto os impactos associados às MC, sobretudo em centros urbanos de países em desenvolvimento.

As MC referem-se às alterações nos padrões climáticos, sendo impulsionada principalmente pelas emissões de gases de efeito estufa, como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O). Esses gases contribuem para o aprisionamento de calor na atmosfera terrestre, o que tem sido o principal fator responsável pelo AG. As emissões de gases de efeito estufa têm origem tanto em sistemas naturais quanto em atividades humanas. Entre os sistemas naturais, destacam-se incêndios florestais, terremotos, oceanos, *permafrost*¹, pântanos, e erupções de vulcões de lama e vulcões convencionais (Yue; Gao, 2018)

Por outro lado, as emissões relacionadas às ações humanas derivam, em grande parte, da produção de energia, de atividades industriais e de práticas associadas à silvicultura (ramo da ciência voltado ao cultivo, manejo e preservação de florestas), ao uso da terra e às mudanças no uso da terra (Edenhofer *et al.*, 2014). O impacto global das mudanças é amplo, afetando não apenas o clima, mas também a saúde humana, os recursos hídricos, a biodiversidade e a

¹ *Permafrost*: solo que permanece permanentemente congelado por longos períodos, comum em regiões frias, e que pode descongelar com o aumento das temperaturas globais.

segurança alimentar. Em termos de saúde, as MC têm sido associadas ao aumento da incidência de doenças respiratórias, cardiovasculares e psicológicas. Os eventos climáticos extremos, como ondas de calor, tempestades e enchentes, têm sido relacionados ao aumento da ansiedade, depressão e Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) (Watts *et al.*, 2015).

Do mesmo modo, os efeitos indiretos das MC, como a perda de safras, a redução da disponibilidade de água potável e o deslocamento forçado de populações, aumentam a vulnerabilidade emocional e social. Essas transformações não apenas afetam a saúde física e mental, mas também contribuem para o agravamento das desigualdades socioeconômicas e a intensificação de conflitos intergrupais (Avan; Vural, 2025).

2.1.2 Causas e consequências das Mudanças Climáticas

As MC são resultado de uma complexa interação entre fatores naturais e antrópicos, que têm alterado o equilíbrio climático da Terra ao longo dos séculos. Historicamente, o clima do planeta sempre esteve sujeito a variações naturais, impulsionadas por fatores como as oscilações na atividade solar, erupções vulcânicas e mudanças nas correntes oceânicas. Esses fenômenos são conhecidos como causas naturais das MC e atuam de maneira cíclica, influenciando a distribuição de calor e a composição da atmosfera (Oliveira, 2017).

No entanto, nas últimas décadas, as atividades humanas se tornam um dos principais movimentos das MC, caracterizando como as causas antrópicas, incluem a queima de combustíveis fósseis para geração de energia, o desmatamento para expansão agrícola, a pecuária intensiva, que libera grandes quantidades de metano, e a expansão das áreas urbanas. O aumento da produção industrial e o consumo exacerbado de recursos naturais também contribuem para o desequilíbrio climático (Edenhofer *et al.*, 2014).

O AG não é apenas uma ameaça ambiental, mas também representa um risco social e econômico. As populações mais vulneráveis, são proporcionalmente mais afetadas, enfrentando maior risco de doenças relacionadas ao calor, insegurança alimentar e deslocamento forçado. Essa degradação compromete recursos naturais como água potável e solo fértil, reduzindo a qualidade nutricional dos alimentos e ampliando riscos à segurança alimentar e à saúde (Alpino *et al.*, 2022).

A produção industrial em larga escala e o consumo exacerbado são características marcantes da sociedade moderna, resultantes da lógica econômica estabelecida desde a Revolução Industrial. Segundo Camelo (2015), a produção em massa substituiu o modelo artesanal, promovendo um aumento constante na oferta de produtos, muitas vezes sem qualquer preocupação com a sustentabilidade ambiental. Esse modelo de produção e consumo não

apenas gerou uma maior disponibilidade de bens e serviços, mas também resultou em uma intensa degradação ambiental, como o esgotamento dos recursos naturais e a poluição dos ecossistemas.

O estímulo ao consumo também se intensificou com o advento da publicidade em massa. Conforme apontado por Camelo (2015), tornou-se um motor para o hiperconsumo, fomentando desejos e criando a falsa necessidade de adquirir produtos supérfluos. Essa lógica de mercado promove o consumo exagerado, muitas vezes visto como um dever de cidadania, o que agrava ainda mais o impacto ambiental. A lógica do hiperconsumo, em que a abundância de bens de consumo é vista como símbolo de sucesso econômico, contrasta com a realidade de degradação ambiental que ela mesma provoca.

As consequências das MC são vastas e afetam diretamente o meio ambiente e a saúde humana. O aumento da temperatura média global tem sido observado em todas as regiões do planeta, com períodos críticos de aquecimento registrados entre 1910 e 1945 e entre 1976 e 2000 (Vieira; Bazzo, 2007). Entre os impactos mais graves, destacam-se a redução da cobertura de neve e gelo, a elevação do nível do mar e o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, como ondas de calor, secas e inundações (Zhou *et al.*, 2023). Esses eventos afetam a saúde física e mental da população, promovendo o surgimento de doenças respiratórias, cardiovasculares e psicológicas.

2.1.3 Comparativo global e Brasil

As MC são um fenômeno global, mas seus impactos são sentidos de maneira desigual entre os países. Nos países desenvolvidos, o avanço tecnológico e as políticas de adaptação climática têm permitido uma maior capacidade de enfrentamento dos efeitos climáticos. A grande maioria desses países são os maiores responsáveis pelas mudanças climáticas e apresentam um menor nível de vulnerabilidade, pois possuem melhores condições de enfrentamento. No entanto, os países em desenvolvimento, como o Brasil, são particularmente vulneráveis, pois enfrentam limitações econômicas, sociais e estruturais que dificultam a implementação de medidas de mitigação e adaptação (Torres, 2024).

O Brasil é um dos países mais afetados pelas MC, enfrentando uma série de desafios específicos. Entre os principais problemas estão as queimadas e o desmatamento, que não apenas afetam a biodiversidade, mas também contribuem para o aumento das emissões de gases de efeito estufa. As queimadas na Amazônia e no Pantanal são exemplos evidentes desse problema, comprometendo a biodiversidade e a qualidade do ar (Fernandes; Hacon; Novais,

2021). O desmatamento reduz a capacidade dos ecossistemas de absorver carbono, agravando o efeito estufa e contribuindo para o aquecimento global.

De acordo com Soares *et al.* (2012), as MC no Brasil estão diretamente associadas ao aumento da mortalidade de idosos, especialmente devido às variações de temperatura e umidade. Esses fatores influenciam os idosos a desenvolverem doenças endócrinas, metabólicas e infecciosas, evidenciando como as populações mais vulneráveis são desproporcionalmente afetadas pelos efeitos climáticos. No contexto global, o Brasil ocupa a quinta posição mundial em emissões de gases de efeito estufa, enfrentando desastres relacionados à escassez e ao excesso de água, que afetam tanto a economia quanto a saúde da população (Suzin; Jesus, 2023).

O país tem sofrido grandes perdas materiais e humanas devido a eventos climáticos extremos, como inundações, secas e deslizamentos de terra. Desde a década de 1990, esses eventos têm causado danos psicológicos, físicos e financeiros a cerca de 90 milhões de pessoas, resultando em milhares de mortes e muitos desabrigados (Brasil, 2016). Freitas, Witt e Veiga (2023) mostraram que, entre 2013 e 2021, o Brasil foi majoritariamente afetado por desastres naturais, com destaque para períodos de seca prolongada no Nordeste e enchentes recorrentes no Sul.

Estudos recentes destacam que a legislação brasileira, embora robusta com estruturas como a Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC), requer uma fiscalização mais eficaz para lidar com o desmatamento e promover práticas sustentáveis Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA, 2024). Em uma análise das percepções públicas, Castelfranchi *et al.* (2024) mostraram que a maioria dos brasileiros reconhece as MC, atribuindo-as principalmente às ações humanas e destacando seus riscos para as gerações futuras. No entanto, há uma lacuna entre o reconhecimento do problema e a implementação de ações efetivas para mitigá-lo.

Em regiões específicas, os efeitos das MC são ainda mais evidentes. Silva *et al.* (2023) projetaram um aumento da evapotranspiração, processo que combina a evaporação da água do solo e a transpiração das plantas, nas zonas semiáridas do Brasil em cenários climáticos futuros, o que representa um desafio significativo para a segurança hídrica e a produção agrícola. Bittencourt *et al.* (2022) investigaram as vulnerabilidades costeiras na Bahia, prevendo erosão intensificada, intrusão de água salgada e danos aos recifes de corais devido ao aumento do nível do mar, sinalizando perdas econômicas e ambientais substanciais.

No contexto do patrimônio cultural, Pereira *et al.* (2022) compararam os desafios de preservação enfrentados pelo Brasil com as estratégias adotadas na Europa, destacando a

necessidade de políticas urbanas e culturais integradas para proteger o patrimônio histórico em meio às MC. Em regiões como o Pantanal, os efeitos climáticos são evidentes desde 2019, com o aumento da frequência de incêndios florestais intensos, redução dos corpos d'água e a degradação do bioma (Campos *et al.*, 2022). Esse cenário é agravado por ondas de calor, estiagem e secas extremas, que comprometem a biodiversidade e a qualidade de vida das populações locais (MAPBIOMAS. 2024).

No Brasil, 90,5% dos desastres naturais (hidrológicos 32,7% e climatológicos 57,8%) estão relacionados às chuvas ou à falta delas (inundações e secas/estiagens), como os eventos extremos na Bahia e Minas Gerais em dezembro de 2021 e janeiro de 2022 (Freitas *et al.*, 2014). Mais recentemente, no Rio Grande do Sul, em maio de 2024, o estado entrou em situação de calamidade devido a enchentes que deixaram milhares de pessoas desalojadas. Além da perda material, houve um aumento exponencial de 350% em infecções e 150% em óbitos por leptospirose durante as enchentes de maio de 2024 no Rio Grande do Sul, além de elevação de gripe, diarreia e dengue, com graves impactos econômicos (Borges; Richit, 2025).

Esses exemplos evidenciam que, embora o Brasil seja um país com grande diversidade ecológica e potencial para o desenvolvimento sustentável, ele enfrenta desafios crescentes para lidar com os impactos das mudanças climáticas. A combinação de vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais reforça a necessidade de políticas públicas eficazes que promovam a adaptação e a resiliência climática.

2.2 Envelhecimento e Sociedade

2.2.1 O envelhecimento populacional

O envelhecimento populacional tem sido uma realidade enfrentada mundialmente, e no Brasil essa tendência se torna cada vez mais evidente à medida que novos dados demográficos são divulgados. Segundo o último Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população com 60 anos ou mais ultrapassou 32,1 milhões de pessoas, representando 15,8% do total da população brasileira (Brasil, 2023). Esse crescimento traz à tona preocupações relacionadas à insegurança econômica e às desigualdades sociais, especialmente em um país que enfrenta grandes desafios estruturais (Wilmoth *et al.*, 2023).

No Brasil, o processo de envelhecimento ocorre de forma acelerada e em meio a profundas desigualdades sociais. Embora represente uma das maiores conquistas sociais do século XX, esse fenômeno impõe desafios significativos para o Estado, a sociedade e as famílias, sobretudo no que diz respeito à formulação de políticas públicas que atendam às

demandas específicas da população idosa (Camarano, 2006). A autora destaca que esse envelhecimento demográfico antecedeu a consolidação de políticas sociais universais, como saúde e educação, o que contribuiu para uma abordagem negativa e pouco eficaz no âmbito político e institucional.

Camarano (2013) observa que a definição de “idoso” carrega um caráter normativo e prescritivo. No Brasil, a idade de 60 anos é o critério legal para tal classificação, ainda que muitos indivíduos não apresentem sinais de dependência funcional ou características associadas à velhice. Essa imposição pode ser recusada por quem não se identifica com esse *status* social, revelando como a padronização do envelhecimento ignora a diversidade de experiências e condições vividas por essa população. De acordo com o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003), é considerada pessoa idosa aquela com idade igual ou superior a 60 anos, reconhecendo esse grupo como sujeito de direitos específicos e prioritários no âmbito da proteção social.

Debert (1999) reforça uma crítica ao afirmar que a construção da identidade da pessoa idosa é socialmente condicionada, e muitas vezes baseada em estereótipos de fragilidade e inutilidade. Essa visão estigmatizante contribui para o distanciamento simbólico entre gerações e para a desvalorização da velhice como etapa significativa da vida. Simone de Beauvoir (1970), ao refletir sobre essa marginalização, argumenta que “o homem idoso, improdutivo e impotente, se vê como uma sobra de uma época anterior”, indicando o modo como a sociedade afasta os velhos da esfera da ação e da relevância social.

Beauvoir (1970) também afirma que o envelhecimento é um processo em que os projetos pessoais são desfeitos, e o sujeito passa a ser definido mais por sua passividade do que por sua capacidade de ação:

“o velho – salvo exceções – não faz mais nada. Ele é definido por uma existência e não mais por uma práxis [...] o velho aparece aos indivíduos ativos como uma espécie ‘estranha’, na qual eles não se reconhecem” (Beauvoir, 1970, p. 324).

Essa percepção evidencia uma crítica à lógica produtivista da sociedade capitalista, em que o valor social do sujeito está diretamente ligado à sua capacidade de trabalho e à inserção no mercado. Nesse sentido, o idoso, ao deixar de produzir, é deslocado para uma posição de marginalidade e inutilidade. Como destaca Marx (1844, p. 83), “o trabalhador só se sente à vontade fora do trabalho, e no trabalho se sente fora de si”, revelando como o trabalho alienado define não apenas o valor, mas também a identidade do indivíduo. Quando o sujeito não pode mais vender sua força de trabalho, o modo de produção dominante tende a excluí-lo do espaço social legítimo. Entretanto, essa visão pode ser ressignificada. A análise de Goldenberg (2010) propõe uma nova compreensão do envelhecimento, centrada na autonomia, na liberdade e na

reconstrução de sentidos, enfatizando que essa etapa da vida pode ser marcada por reinvenção e valorização de saberes. O idoso pode assumir papéis fundamentais na transmissão de memórias, no aconselhamento intergeracional e no fortalecimento de vínculos sociais, funções muitas vezes ignoradas por uma lógica que privilegia apenas o que tem valor econômico.

Nesse contexto, é essencial considerar que a heterogeneidade do envelhecimento exige políticas públicas que reconheçam suas múltiplas dimensões. O reconhecimento do envelhecimento como uma conquista deve vir acompanhado de estratégias de proteção social que evitem reforçar estigmas e desigualdades. Como orienta a Declaração Universal dos Direitos Humanos, é necessário garantir que os idosos tenham acesso a um padrão de vida digno, incluindo moradia, alimentação, vestuário, saúde e cuidados de longo prazo (WHO, 2020, p. 168).

No ambiente organizacional, a idade ainda é um fator de discriminação, gerando exclusão de trabalhadores mais velhos e dificultando sua permanência ou reinserção no mercado de trabalho. Gurgel (2019) destaca que esse preconceito contribui para a evasão das atividades laborais e reforça barreiras à inclusão. Essa exclusão é especialmente problemática em sociedades como a ocidental, onde o trabalho é um dos pilares da identidade, da autoestima e da sensação de utilidade do indivíduo (Fôlha, 2011).

Portanto, compreender o envelhecimento populacional requer uma abordagem multidimensional, que articule aspectos biológicos, sociais, econômicos, culturais e políticos. Só assim será possível construir uma sociedade que valorize todas as fases da vida e promova um envelhecimento digno, ativo e com sentido.

2.2.2 Saúde do idoso

Do ponto de vista fisiológico, o envelhecimento envolve uma degeneração progressiva e gradual dos tecidos, órgãos e do metabolismo, o que acarreta o enfraquecimento de certas funções corporais. Esse processo pode levar ao declínio da capacidade laboral e à ampliação do tempo de inatividade, exigindo adaptações no estilo de vida e nos sistemas de apoio (Nogueira *et al.*, 2011). Além disso, o envelhecimento traz mudanças na trajetória laboral dos indivíduos. A aposentadoria surge como uma forma de proteção contra a perda de capacidade produtiva, seja por limitações físicas, mentais ou cognitivas (Oliveira; Coelho, 2021). Essa transição tem sido impulsionada por fatores demográficos, como a queda nas taxas de fecundidade e mortalidade, exigindo reformas nos sistemas previdenciários em diversos países (Anxo; Ericson; Miao, 2019).

No que tange não apenas aos aspectos fisiológicos, a saúde do idoso é fortemente

influenciada pelos chamados Determinantes Sociais da Saúde (DSS), ou seja, as condições nas quais as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, incluindo o acesso e a qualidade dos sistemas de saúde. Esses determinantes se manifestam em diferentes níveis, desde fatores individuais relacionados ao estilo de vida até elementos estruturais de natureza socioeconômica. Conforme destacam Silva, Cesse e Albuquerque (2014), a mortalidade da população idosa é impactada por essa ampla gama de fatores sociais, o que demanda ações integradas entre diferentes setores e o fortalecimento das políticas públicas, com vistas a garantir maior longevidade acompanhada de qualidade de vida, especialmente entre os grupos mais vulneráveis. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003), esses determinantes abrangem fatores como renda, escolaridade, condições de moradia, acesso a serviços públicos, redes de apoio social e ambiente físico.

No cenário brasileiro, as desigualdades sociais historicamente acumuladas impactam diretamente o modo como os idosos vivem e adoecem. Aqueles que envelhecem em contextos de pobreza, exclusão social e baixa escolaridade têm maior risco de desenvolver doenças crônicas, apresentar limitações funcionais precoces e sofrer com o acesso limitado à assistência em saúde. Conforme afirma Geib (2012), os DSS não apenas influenciam a longevidade, mas também a qualidade dos anos vividos.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, osteoporose e doenças cardiovasculares, estão entre as condições mais prevalentes na população idosa e representam desafios significativos para a promoção da saúde nessa fase da vida. A presença dessas enfermidades está fortemente associada ao surgimento de sintomas depressivos e ansiosos, muitas vezes não diagnosticados de forma adequada. Estudo realizado por Benetti e Gonçalves (2020) revelou que, entre idosos com hipertensão e/ou diabetes, 41,7% apresentavam sintomas depressivos, embora apenas 6,6% se autodeclarassem com diagnóstico de depressão, evidenciando um importante subdiagnóstico e negligência quanto à saúde mental nesta população. Ademais, esses quadros são frequentemente agravados por fatores como isolamento social, perda de autonomia e redução da autoestima. A relação entre doenças crônicas e sofrimento psicológico é frequentemente bidirecional: as limitações impostas pelas DCNT podem intensificar sentimentos de solidão e desesperança, ao passo que quadros depressivos e ansiosos podem comprometer a adesão ao tratamento, agravando o estado geral de saúde.

Souza e Holanda (2024) destacam que a prevalência de depressão e ansiedade entre idosos brasileiros pode variar entre 10% e 25%, sendo influenciada por fatores como perda da autonomia, luto, viuvez e insegurança socioeconômica. Esses transtornos têm impacto direto

na qualidade de vida, no engajamento social e na capacidade de autocuidado. No estudo de Barreto *et al.* (2025), foi constatado que idosos institucionalizados apresentaram maior prevalência de doenças como diabetes (44,8%) e acidente vascular cerebral (3,4%), além de níveis mais elevados de sedentarismo, depressão e isolamento social. Em contrapartida, entre os idosos atendidos em Unidades Básicas de Saúde (UBS), a prática de atividade física esteve positivamente associada à melhor percepção de saúde, demonstrando o papel do cuidado domiciliar e da autonomia na promoção do bem-estar psicológico.

A polifarmácia, definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, é uma realidade crescente entre a população idosa, especialmente entre aqueles com multimorbidades. Com o avanço da idade, é comum observar um aumento significativo no consumo de medicamentos, o que está diretamente relacionado à maior prevalência de doenças crônicas e à necessidade de tratamentos contínuos. Esse uso intensificado, no entanto, eleva consideravelmente os riscos de interações medicamentosas, reações adversas e complicações clínicas (Pereira *et al.*, 2017).

Estudos nacionais evidenciam a alta incidência desse fenômeno. Em uma pesquisa de base populacional realizada em Florianópolis, constatou-se uma prevalência de 32% de polifarmácia entre idosos, associada à idade avançada, sexo feminino, autoavaliação negativa da saúde e maior frequência de consultas médicas (Pereira *et al.*, 2017). Em Belo Horizonte, uma investigação apontou que 57,7% dos idosos atendidos em UBS utilizavam em média 5,2 medicamentos por pessoa, revelando a extensão desse quadro na atenção primária (Oliveira *et al.*, 2021). No contexto hospitalar, os dados são ainda mais preocupantes. Santos *et al.* (2019) observaram que 85% dos idosos internados em um hospital universitário apresentavam prescrição de polifarmácia, com uma média de nove medicamentos por paciente. Além disso, 12,5% desses casos estavam associados a reações adversas, incluindo episódios graves como hipotensão, hemorragias e hipoglicemia.

Esses achados reforçam a urgência de estratégias voltadas ao uso racional de medicamentos na velhice, com destaque para o papel da farmacovigilância e da atuação de profissionais capacitados na conciliação medicamentosa. A implementação de revisões periódicas da prescrição e a educação em saúde para idosos e cuidadores são medidas essenciais para minimizar os riscos e promover maior segurança terapêutica. Diante desses achados, torna-se evidente que a saúde mental na velhice não pode ser dissociada do cuidado integral ao idoso, exigindo políticas públicas e intervenções que levem em conta tanto os aspectos clínicos quanto os determinantes sociais e emocionais. A negligência em relação à saúde mental dos idosos representa um obstáculo à sua qualidade de vida e autonomia, e demanda maior atenção de

gestores, profissionais de saúde e familiares.

2.2.3 Desafios e vulnerabilidades da população idosa

A vulnerabilidade na velhice é um fenômeno complexo e multidimensional que reflete a interação entre fatores individuais, sociais e institucionais que comprometem a autonomia, a saúde e a qualidade de vida dos idosos. O conceito de vulnerabilidade, conforme discutido por Paz, Santos e Eidt (2006), compreende três dimensões indissociáveis: a individual, a social e a programática. Mudanças ou *déficits* em qualquer uma dessas esferas impactam diretamente as demais, tornando necessário um olhar ampliado para os contextos em que os idosos estão inseridos.

A vulnerabilidade individual diz respeito às características próprias do sujeito, como idade avançada, presença de comorbidades, limitações funcionais e acesso à informação, que influenciam diretamente sua capacidade de enfrentamento diante das adversidades (Paz; Santos; Eidt, 2006). Já a vulnerabilidade social está relacionada às condições de vida, como renda, escolaridade, apoio familiar e inclusão social. Nesse sentido, condições como pobreza, exclusão social e estigmas etários ampliam o risco de adoecimento e perda de autonomia na velhice (Silva; Lima; Galhardoni, 2010). A terceira dimensão, a vulnerabilidade programática, refere-se à organização, cobertura e efetividade das políticas públicas, programas e serviços voltados à população idosa. A ausência ou ineficiência desses recursos compromete diretamente o acesso ao cuidado e à proteção social, agravando os riscos já impostos pelas condições individuais e sociais (Paz; Santos; Eidt, 2006).

Entender essas dimensões é fundamental para reconhecer que os desafios enfrentados pelos idosos não decorrem apenas de sua condição etária, mas de um conjunto de determinantes sociais e estruturais que moldam suas vivências e oportunidades. Como reforçam Silva, Lima e Galhardoni (2010), a vulnerabilidade é inseparável dos contextos coletivos e institucionais que definem as possibilidades de proteção e enfrentamento dos riscos ao longo da vida.

A vulnerabilidade da população se intensifica frente a eventos ambientais extremos associados às mudanças climáticas. Estudos apontam que idosos são mais suscetíveis a doenças crônicas, declínio cognitivo e distúrbios emocionais, como depressão e ansiedade, especialmente diante da exposição a situações como ondas de calor, enchentes e outros desastres ambientais (Hajek; König, 2022; Zhou *et al.*, 2023). Conforme Li *et al.* (2023), a recorrência desses eventos agrava os impactos na saúde mental, tornando essa população ainda mais vulnerável ao estresse e ao sofrimento psicológico.

2.3 Vulnerabilidade socioambiental

2.3.1 Conceito de vulnerabilidade socioambiental

À medida que buscamos garantir que as pessoas mais vulneráveis tenham acesso a recursos para enfrentar desigualdades e adversidades, é essencial reavaliar nossa abordagem sob uma perspectiva de equidade. Os grupos como pessoas de baixa renda, negras, indígenas e outras populações historicamente marginalizadas, são desproporcionalmente afetados por crises climáticas, desastres ambientais e dificuldades econômicas, o que reforça a necessidade de uma abordagem que considere essas desigualdades de forma estruturante (Fahrudin *et al.*, 2025).

A expansão urbana e a manipulação de áreas periféricas das regiões metropolitanas, especialmente no Estado de São Paulo e em outras partes do Brasil, intensificaram a inter-relação entre desafios sociais e ambientais. Isso se refere à sobreposição de condições precárias de moradia e saneamento a riscos ambientais, como enchentes, deslizamento de terra e contaminação dos recursos naturais.

Diante desse cenário, o conceito de vulnerabilidade socioambiental surge como ferramenta fundamental para analisar essas dinâmicas e suas implicações na urbanização. Alves (2006) caracteriza a vulnerabilidade socioambiental como a coexistência, cumulatividade ou sobreposição espacial de condições de vulnerabilidade social (pobreza, falta de saneamento, desigualdades estruturais) e físico-ambiental (riscos como inundações, áreas de encosta degradadas)

Sob a ótica das Ciências Sociais, a vulnerabilidade pode ser evidenciada a partir de três dimensões principais: o nível de exposição ao risco, a suscetibilidade a esse risco e a capacidade de adaptação diante de sua concretização. Nessa perspectiva, indivíduos ou grupos sociais mais vulneráveis são aqueles que estão mais expostos a situações de risco ou estresse, apresentam maior sensibilidade a esses eventos e possuem menos recursos para se recuperarem (Moser, 1998; Sherbinin, Shciller, Pulsipher, 2012).

Outro aspecto relevante são os critérios socioeconômicos, à luz dos quais devemos considerar que pode haver carência de recursos para garantir até mesmo proteção contra o calor e o frio. Se as pessoas não possuem alternativas para proteger seus corpos com vestimentas adequadas ou para aquecer suas residências, não terão condições de enfrentar o frio por longos períodos (Sartori, 2000). Ao considerar as alterações climáticas, torna-se necessário atentar para esses fatores. Um outro exemplo são as residências localizadas em áreas de maior risco ambiental, que muitas vezes são as mais acessíveis para parcelas vulneráveis da população. As

regiões mais quentes e pobres tendem a ser mais afetadas pelos impactos negativos das mudanças climáticas. O aumento da vulnerabilidade está diretamente relacionado aos níveis de pobreza, sendo essa uma das variáveis que devem ser consideradas em estratégias de mitigação dos efeitos das alterações climáticas (Tol, 2018).

Determinados grupos populacionais são especialmente suscetíveis aos impactos das mudanças climáticas sobre a saúde, em razão de desigualdades socioeconômicas, normas culturais ou características fisiológicas específicas. Entre os mais vulneráveis estão as mulheres, crianças pequenas, pessoas idosas, indivíduos com condições de saúde preexistentes ou deficiências, além de comunidades em situação de pobreza e marginalização social (Watts *et al.*, 2015). Em países com altos níveis de desigualdade, o enfrentamento das alterações climáticas torna ainda mais visíveis essas vulnerabilidades, sendo a pobreza um fator de risco diretamente relacionado à desigualdade social. Por isso, ao se pensarem estratégias de políticas públicas, é imprescindível levar em conta os aspectos socioeconômicos que atravessam cada território. Nesse contexto, torna-se fundamental priorizar as populações mais pobres dos países, desenvolvendo ações que mitiguem os efeitos das mudanças climáticas ao longo do século XXI (Torres *et al.*, 2020).

As grandes metrópoles, embora concentrem vastos recursos, distribuem-nos de forma desigual, beneficiando apenas uma parcela reduzida da população e contribuindo para a ampliação das disparidades sociais e territoriais dentro do espaço urbano. Ainda que ofereçam maior acesso a empregos, serviços e infraestrutura em comparação com áreas rurais, como observa Milton Santos (1993), esse espaço urbano é marcado por um uso seletivo do território, onde os benefícios da urbanização são apropriados de maneira desigual, reforçando a exclusão social e aprofundando as contradições internas da cidade.

O território não é apenas o teatro do jogo econômico; ele se torna fator determinante. Tal como ele se organiza para a modernidade, o território é a base comum de operação para todos os atores, mas é sobretudo favorável às corporações” (Santos, 1993, p. 107).

Nas últimas décadas, a Região Metropolitana de São Paulo, assim como Belo Horizonte e outras regiões metropolitanas de Minas Gerais, passou por intensa expansão urbana para periferias sem infraestrutura adequada, ampliando zonas urbanizadas e agravando pobreza, vulnerabilidade socioambiental e desigualdades sociais (Alves, 2006). Esse crescimento desordenado se sobrepõe a desastres como Mariana em 2015 e Brumadinho em 2019, onde rompimentos de barragens causaram 270 mortes, destruição de comunidades pobres e contaminação permanente de bacias hidrográficas, expondo populações periféricas sem saneamento a riscos cumulativos ambientais e sociais (Laschefski, 2020). Dados sistematizados

por Ribeiro *et al.* (2021) mostram que, entre 1991 e 2016, o estado registrou mais de 5 mil desastres naturais, sobretudo estiagens, enxurradas e inundações, evidenciando a sobreposição entre vulnerabilidade socioeconômica e risco climático.

2.3.2 Fatores de risco socioambientais

A vulnerabilidade socioambiental resulta da interseção entre desigualdades sociais históricas e precariedade ambiental, criando cenários onde comunidades inteiras vivem expostas a riscos constantes sem recursos adequados para enfrentá-los. Como destacam Maior e Cândido (2014), esse tipo de vulnerabilidade é um fenômeno complexo, alimentado pela exclusão social, pela urbanização desordenada e pela ausência de infraestrutura básica, como saneamento e serviços públicos essenciais.

Nas cidades brasileiras, como o Rio de Janeiro, a urbanização acelerada sem planejamento adequado contribuiu para a ocupação de áreas de risco, como encostas, margens de rios e regiões suscetíveis a enchentes e deslizamentos. Em 2010, o IBGE identificou que cerca de 23% da população do município do Rio vivia em aglomerados subnormais, moradias informais, muitas vezes construídas com materiais frágeis e sem acesso adequado a água, esgoto e coleta de lixo. Tais condições revelam uma profunda inconsistência entre as políticas habitacionais e a demanda real por moradia, especialmente entre a população de baixa renda (Malta; Costa, 2021).

Essa configuração urbana é fruto de um modelo de desenvolvimento que privilegia interesses econômicos e ignora as necessidades da população mais pobre. Segundo Hargreaves-Westenberger e Funari (2024), a expansão das cidades brasileiras sem estrutura suficiente empurra pessoas em situação de vulnerabilidade social para áreas ambientalmente frágeis, expondo-as a riscos naturais como inundações, secas e deslizamentos. A ausência de políticas públicas eficazes nesse contexto amplia a vulnerabilidade e dificulta a resiliência dessas populações.

Vale ressaltar que a distribuição desigual dos danos ambientais escancara o fenômeno conhecido como racismo ambiental, expressão utilizada para descrever a exposição desproporcional de comunidades negras, indígenas e periféricas aos riscos ambientais. Scotti e Pereira (2020) argumentam que essa realidade se manifesta tanto na ocupação precária do solo quanto na resposta insuficiente do Estado em contextos de crise, como evidenciado no furacão Katrina nos Estados Unidos e em desastres ambientais recentes no Brasil.

No contexto brasileiro, Gomes (2023) reforça que o racismo estrutural e a desigualdade social caminham juntos, fazendo com que populações negras e pobres tenham menor acesso a

serviços públicos essenciais, como saúde, moradia e educação, e sejam as mais afetadas por desastres ambientais. A autora defende que a superação dessas desigualdades exige um modelo de políticas públicas que reconheça as especificidades históricas desses grupos e atue de forma integrada e intersetorial para promover justiça ambiental.

Portanto, discutir os fatores de risco socioambientais exige mais do que considerar a exposição física aos eventos climáticos. É preciso reconhecer os mecanismos sociais, econômicos e institucionais que estruturam essas vulnerabilidades. A injustiça climática, como apontam Scotti e Pereira (2020), é uma face da injustiça social, e sua superação depende de políticas públicas que articulem justiça ambiental e justiça social como dimensões inseparáveis da cidadania.

2.3.3 Justiça climática e saúde pública

As MC agravam vulnerabilidades já existentes, impactando de maneira desproporcional os grupos mais pobres, racializados, periféricos e idosos. Nesse contexto, a justiça climática emerge como uma proposta fundamental para integrar direitos sociais, ambientais e humanos ao enfrentamento da crise climática. Em muitos dos eventos classificados como desastres ambientais, é possível perceber, com uma análise mais atenta, que os impactos mais severos recaem justamente sobre os grupos em condições de maior vulnerabilidade social (Andreassa, 2024).

Segundo Torres *et al.* (2020), a justiça climática e a equidade são princípios reconhecidos no Acordo de Paris, mas ainda pouco incorporados de forma substancial nos planos nacionais de adaptação, especialmente no Brasil. Os autores apontam que, apesar da urgência da crise climática, os instrumentos políticos ainda carecem de uma abordagem que considere a redução de desigualdades como eixo central das estratégias de adaptação. O Plano Nacional de Adaptação, por exemplo, menciona a vulnerabilidade das populações pobres e tradicionais, mas trata a justiça de forma marginal, evidenciando que “a noção de ‘justiça climática’ não possui centralidade” nos documentos oficiais.

Esse descompasso é crítico, sobretudo quando se considera que os impactos da crise climática não atingem todos da mesma forma. Como afirmam Milanez e Fonseca (2010), os eventos extremos, como enchentes e ondas de calor, afetam de forma mais intensa os grupos sociais vulneráveis, aqueles que menos contribuíram para as causas das MC e que, ao mesmo tempo, dispõem de menos recursos para se adaptar ou resistir. Os impactos das MC não afetam todas as pessoas da mesma forma. Embora eventos extremos, como enchentes e ondas de calor, também atinjam grupos com maior poder aquisitivo, esses possuem mais recursos para se

protegerem e se adaptarem às adversidades climáticas. A disponibilidade de renda, o acesso a infraestrutura adequada, a possibilidade de realizar melhorias habitacionais e sanitárias, além do maior acesso a tecnologias e serviços de saúde, contribuem para reduzir significativamente sua vulnerabilidade. Em contrapartida, populações de baixa renda enfrentam obstáculos estruturais que dificultam sua capacidade de adaptação, tornando-as mais expostas e menos resilientes aos efeitos das mudanças no clima (Milanez; Fonseca, 2010).

Além das desigualdades materiais, os impactos climáticos também geram repercussões importantes sobre a saúde pública, tanto física quanto mental. Milanez e Fonseca (2010) já indicavam que eventos extremos intensificados pelas mudanças do clima, como as enchentes em São Paulo e no Rio de Janeiro, afetam desproporcionalmente os moradores de áreas de risco, evidenciando uma “injustiça climática” ainda não reconhecida nos discursos da sociedade e da mídia. Apesar das mortes e perdas materiais, os eventos foram interpretados majoritariamente como falhas de engenharia urbana ou de uso do solo, negligenciando suas causas estruturais e seus efeitos psicossociais (Milanez; Fonseca, 2010).

Essa invisibilização é preocupante. Como destacam Torres *et al.* (2020), existe uma “janela de oportunidade” para que os novos planos climáticos sejam realmente transformadores ou correremos o risco de criar “soluções falsas” que perpetuam a desigualdade. Eles alertam que, sem incorporar desde a concepção os elementos de justiça, direitos e vulnerabilidades, políticas públicas de adaptação podem se tornar apenas “narrativas capturadas por governos, ONGs ou elites”. Dados recentes indicam que o racismo ambiental gera consequências graves e concretas sobre a saúde da população negra no Brasil. A ausência de políticas públicas eficazes voltadas ao saneamento básico em territórios historicamente negligenciados faz com que essas comunidades vivam expostas a condições insalubres, o que contribui diretamente para o surgimento e agravamento de doenças como diarreia, malária e verminoses. Essa situação evidencia como a precariedade ambiental, resultante do racismo institucional, impacta de maneira letal a saúde da população negra, cuja vulnerabilidade socioambiental está diretamente ligada a processos históricos de exclusão e desigualdade (Jesus; Santos, 2023).

Nesse sentido, a justiça climática deve ser entendida como mais do que um conceito teórico, trata-se de uma ferramenta para repensar o cuidado em saúde pública, especialmente com os grupos mais sensíveis, como os idosos. A ausência de uma abordagem intersetorial que integre saúde mental, justiça social e políticas ambientais reflete uma injustiça silenciosa, mas persistente. Incorporar o cuidado psicossocial às estratégias climáticas é reconhecer que o sofrimento ambiental também é um sofrimento psíquico, e que proteger a saúde mental é uma forma de promover equidade.

2.4 Saúde mental e as mudanças climáticas

2.4.1 Definição de saúde mental

A saúde mental é um conceito amplo que abrange não apenas a ausência de transtornos, mas também o bem-estar físico, emocional, social e econômico. Segundo Gaino *et al.* (2018), os profissionais de saúde compreendem a saúde mental de diferentes maneiras, variando entre uma perspectiva mais integral e a visão biomédica centrada em sintomas psiquiátricos. Para muitos, saúde mental envolve ter boas condições de moradia, trabalho, apoio social e qualidade de vida.

Essa concepção é reforçada pela definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), que descreve a saúde mental como um estado de bem-estar no qual a pessoa reconhece suas próprias capacidades, enfrenta os estresses normais da vida, trabalha de maneira produtiva e contribui para sua comunidade (OMS, 2004). Keyes (2002) amplia essa concepção ao destacar que a saúde mental não se resume à ausência de transtornos, mas envolve um processo contínuo que vai do sofrimento psíquico ao florescimento, um estado de pleno funcionamento psicológico e social. Já Vaillant (2012) enfatiza a importância das conexões sociais e das emoções positivas, ressaltando que a saúde mental está associada à capacidade de amar, trabalhar e superar adversidades. Compreender a saúde mental implica considerar sua complexidade e interseção com fatores psicológicos, sociais e biológicos. No entanto, fatores ambientais e sociais podem impactá-la, tornando determinados grupos mais vulneráveis aos transtornos psicológicos.

O conceito de saúde mental é multifacetado e complexo, influenciado por diferentes saberes e disciplinas. Segundo Alcântara, Vieira e Alves (2022), a saúde mental não é apenas uma condição individual, mas um tema transversal que abrange conhecimentos da psiquiatria, psicologia, saúde coletivas e outras áreas. Esses pesquisadores mencionam que a pluralidade desse conceito se reflete em dois modelos principais de compreensão: a abordagem positivista, que vê a saúde como uma condição mensurável e objetiva; e a abordagem subjetivista, que interpreta a saúde e a doença com base em fatores sociais, culturais e históricos. No decorrer dos anos, a evolução do conceito de saúde mental também está diretamente ligada a movimentos históricos, como a Reforma Psiquiátrica, que trouxe uma visão mais humanista e menos medicalizada para o cuidado em saúde mental. Nesse contexto, a saúde mental é compreendida como um estado dinâmico, sujeito a transformações conforme o desenvolvimento científico e social. Além disso, a psiquiatria, enquanto um paradigma

dominante, moldou a compreensão de saúde mental ao longo do tempo, especialmente por meio da institucionalização do cuidado com o sofrimento mental. No entanto, os avanços na saúde coletiva e nas ciências sociais têm ampliado o entendimento desse conceito, destacando a saúde mental como uma construção complexa, influenciada por múltiplas abordagens e fatores.

Dessa forma, ao reconhecer a saúde mental como uma construção complexa, é fundamental considerar o impacto das condições ambientais nesse contexto. A exposição prolongada ao calor extremo tem sido associada a impactos significativos na saúde mental, especialmente em populações vulneráveis, como idosos e indivíduos com transtornos mentais graves. Segundo Harris *et al.* (2025), eventos climáticos extremos, como ondas de calor e secas, estão correlacionados ao aumento de internações hospitalares por condições psicológicas, além do crescimento das taxas de suicídio e comportamentos agressivos. Indivíduos com transtornos mentais graves são ainda mais suscetíveis devido aos efeitos colaterais de medicamentos que interferem na regulação térmica, agravando os riscos de colapso físico e sofrimento emocional. Além disso, a insegurança alimentar e a perda de recursos ambientais, resultados das mudanças climáticas, também contribuem para o aumento do estresse crônico, ansiedade e depressão nesses grupos vulneráveis. O deslocamento forçado causado por desastres naturais representa outro fator preocupante, uma vez que a perda de laços sociais e do ambiente familiar intensifica os impactos psicológicos negativos (Harris *et al.*, 2025).

Diante da complexidade do conceito de saúde mental e dos múltiplos fatores que a influenciam, é fundamental adotar uma abordagem preventiva e promotora de bem-estar. A promoção da saúde mental não se limita ao tratamento de transtornos, mas envolve a criação de ambientes que favoreçam o desenvolvimento emocional e social dos indivíduos. Medidas como políticas públicas de suporte psicológico, acesso a espaços verdes, incentivo à prática de atividades físicas e programas de educação emocional são essenciais para garantir que as pessoas possam lidar com os desafios cotidianos de maneira saudável. Em contextos de vulnerabilidade, como em populações expostas a desastres climáticos, a promoção da saúde mental torna-se ainda mais relevante, pois oferece suporte para enfrentar o estresse e prevenir o agravamento de condições psicológicas.

2.4.2 Impactos psicológicos das mudanças climáticas

As MC não afetam apenas o meio ambiente e a economia global, mas também impõem desafios importantes à saúde mental das populações. Eventos climáticos extremos podem desencadear reações psicológicas adversárias, como ansiedade, depressão e TEPT. Além disso,

os impactos graduais das mudanças ambientais, como a gestão dos ecossistemas e a insegurança alimentar, prejudicam o sofrimento emocional e o crescimento da ecoansiedade em diversas partes do mundo (Ojala *et al.*, 2021; Pihkala, 2020). A relação entre saúde mental e MC é particularmente preocupante para grupos vulneráveis, como idosos, crianças, comunidades de baixa renda e indivíduos com condições de saúde preexistentes. Esses grupos enfrentam maior dificuldade de adaptação às mudanças ambientais e são mais suscetíveis ao estresse climático gerado pela incerteza climática e pela exposição a desastres naturais.

As MC têm efeitos significativos na saúde mental das populações, sendo estes classificados em impactos diretos e indiretos. Essa divisão permite compreender melhor as formas como eventos climáticos extremos e transformações ambientais graduais afetam os indivíduos e suas comunidades.

Os impactos diretos estão relacionados a efeitos imediatos e visíveis causados por eventos climáticos extremos e estressores ambientais. Esses eventos incluem furacões, inundações, incêndios florestais e ondas de calor, que impactam diretamente a saúde mental da população afetada (Doherty, Clayton, 2011). Entre as principais manifestações estão os seguintes transtornos mentais e psicológicos:

- **Transtorno de Estresse Agudo (TEA):** Frequentemente observado em indivíduos que enfrentam eventos traumáticos como desastres naturais (Galea; Nandi; Vlahov, 2005);
- **Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT):** Comum em populações expostas a desastres severos, especialmente quando há perda de familiares, casas ou recursos essenciais (Galea, Nandi, Vlahov, 2005);
- **Depressão e Ansiedade:** As experiências traumáticas associadas a desastres naturais podem desencadear quadros depressivos e ansiosos severos (Marshall *et al.*, 2007);
- **Transtornos Somáticos:** Indivíduos afetados podem apresentar sintomas físicos decorrentes de sofrimento emocional, como dores inexplicáveis e fadiga persistente (Van Den Berg *et al.*, 2007);
- **Abuso de Substâncias e Risco Elevado de Comportamentos Violentos:** Eventos extremos podem amplificar o uso de álcool e drogas, bem como aumentar a incidência de violência doméstica e abuso infantil (Fritze *et al.*, 2008).

A experiência de profissionais de saúde mental que intervieram após o furacão Katrina evidenciou que a intervenção precoce é crucial. Medidas que atendam às necessidades básicas e promovam uma sensação de segurança, calma, eficácia comunitária, conexão social e esperança mostraram-se eficazes na recuperação funcional pós-desastre (Hobfoll *et al.*, 2007).

Os impactos indiretos resultam de efeitos psicológicos menos imediatos e visíveis, mas que também possuem potencial significativo de impacto a longo prazo. Esses impactos estão associados à observação de imagens de degradação ambiental, notícias sobre catástrofes climáticas ou mudanças graduais no meio ambiente (Doherty; Clayton, 2011). Entre as manifestações indiretas estão:

- **Angústia ambiental e solastalgia:** Sentimento de sofrimento emocional resultante da degradação de ambientes naturais valorizados (Albrecht *et al.*, 2007);
- **Ecoansiedade:** Estado de preocupação crônica relacionada às ameaças climáticas, que pode gerar sintomas como ataques de pânico, perda de apetite, insônia e irritabilidade (Nobel, 2007);
- **Depressão e sentimento de culpa:** O sentimento de impotência diante das MC e seus efeitos pode levar à desesperança e sentimento de culpa (Fritze *et al.*, 2008).

Segundo Nobe (2007), a ecoansiedade é comumente associada a indivíduos altamente conscientes das questões climáticas e com maior sensibilidade emocional para eventos ambientais. Alguns grupos mais vulneráveis, como idosos, crianças e comunidades socioeconomicamente desfavorecidas, enfrentam maiores dificuldades de adaptação às mudanças ambientais e são mais suscetíveis ao estresse climático gerado pela incerteza e insegurança ambiental (Hajek, König, 2023).

A ecoansiedade, também denominada ansiedade climática, constitui um estado sociopsicológico caracterizado por sentimentos flutuantes de preocupação, angústia e apreensão em resposta aos efeitos observados e antecipados das mudanças climáticas, disrupções ambientais e suas implicações sociais, incluindo a percepção de inadequação das respostas institucionais (Boivin; Gousse-Lessard; Legris, 2025).

Kurth e Pihkala (2022) delineiam a “ecoansiedade prática” como desconforto diante de dilemas existenciais relacionados às crises ecológicas, como decidir ter filhos em contexto de colapso climático ou reorientar carreira para sustentabilidade. Essa forma funciona como alarme que sensibiliza para incertezas, promove reflexão deliberativa e motivação proambiental, distinguindo-se de formas sociais, como medo de julgamento, ou existenciais, como apreensão generalizada.

Boivin, Gousse-Lessard e Legris, (2025), em revisão de escopo com 202 artigos, propõem framework unificado identificando dimensões afetivas (medo, culpa), cognitivas (ruminação ambiental), comportamentais (insônia, evitação de notícias climáticas) e funcionais (comprometimento diário), enfatizando seu caráter adaptativo racional frente a ameaças reais, embora a cronicidade possa gerar distress significativo.

Sob perspectiva social, a ecoansiedade manifesta-se como angústia coletiva diante do colapso socioecológico, exacerbada por desigualdades estruturais e respostas institucionais insuficientes, afetando desproporcionalmente populações vulneráveis que vivenciam tanto os impactos diretos dos desastres quanto a impotência frente à ação estatal limitada (Boivin; Gousse-Lessard; Legris, 2025).

No Brasil, Valadão e Guanãbes (2025) associa ecoansiedade a eventos climáticos extremos regionais, como estiagens e inundações, destacando sua prevalência especialmente entre jovens devido à exposição constante a notícias alarmantes sobre crises ambientais. O estudo enfatiza que a ecoansiedade reflete angústia relacionada às mudanças climáticas e degradação ecológica, agravada por vulnerabilidades socioeconômicas, e recomenda educação ambiental como estratégia de mitigação, promovendo resiliência emocional e engajamento proambiental.

A ecoansiedade não é fenômeno exclusivo dos jovens. Mehta *et al.* (2024) destacam que idosos são particularmente vulneráveis aos impactos psicológicos das mudanças climáticas, desenvolvendo ansiedade, depressão, sintomas de estresse pós-traumático e distúrbios do sono após desastres climáticos como furacões, ondas de calor e enchentes. Os autores relatam caso clínico de idosa sobrevivente de furacão que apresentou psicose grave, ilustrando como eventos extremos exacerbam condições psiquiátricas pré-existentes e geram trauma significativo.

Estudos internacionais reforçam essa relação. Na Alemanha, Hajek e König (2023) identificaram associação entre ansiedade climática e saúde mental na população de 18 a 74 anos. Na China, Hua, Qiu e Tan (2023) observaram que fatores socioeconômicos e exposição a altas temperaturas impactam a saúde mental, incluindo idosos. No Canadá, avanços na compreensão desses efeitos resultaram em políticas para identificação e mitigação dos impactos das mudanças climáticas na saúde mental (Harper *et al.*, 2023).

Além da exposição direta a eventos climáticos, a percepção constante de risco e preocupação com o futuro ambiental desencadeiam sentimento de impotência e desesperança nos idosos. A ecoansiedade nessa faixa etária relaciona-se tanto ao impacto direto de desastres ambientais, que podem provocar depressão, transtornos mentais, abuso de substâncias e suicídio (Parker, 2016), quanto à angústia antecipatória frente ao colapso ecológico.

Dentre os fatores internos, destacam-se a espiritualidade, a fé e a capacidade de manter uma visão positiva da vida, que atuam como fontes de força emocional que atuam como importante fontes de força emocional na velhice. Estudos indicam que idosos, especialmente em contextos de hospitalização, recorrem com frequência à espiritualidade e à religiosidade

como estratégia de *coping*² para lidar com perdas, limitações físicas e desafios existenciais do próprio envelhecimento (Júnior; Eulálio, 2022). No que se refere aos fatores extremos, o apoio social é fundamental. Grupos de convivência, redes de amigos e relações familiares positivas são essenciais para fortalecer a resiliência em idosos, proporcionando suporte emocional e oportunidades para o desenvolvimento de novas amizades. Esses grupos atuam como uma fonte de proteção contra o estresse, permitindo que os idosos compartilhem experiências, expressem suas preocupações e encontrem apoio mútuo (Júnior; Eulálio, 2022).

Além disso, a educação ambiental e o acesso à informação sobre as MC são importantes para que os idosos compreendam os riscos ambientais e adotem estratégias de enfrentamento mais eficazes. Segundo Harper *et al.* (2023), a resiliência é um processo dinâmico que pode ser desenvolvido ao longo da vida, especialmente por meio do fortalecimento das redes de apoio e da promoção do conhecimento.

A OMS enfatiza que os impactos das MC na saúde mental variam conforme fatores como status socioeconômico, gênero e idade. A organização ressalta que as MC são determinantes sociais que já impõem uma carga significativa sobre a saúde mental global. Assim, recomenda-se que os países integrem o apoio à saúde mental e psicossocial em suas estratégias de ação climática e redução de riscos de desastres, protegendo as populações mais vulneráveis (ONU, 2022).

Em um contexto de crise climática crescente, investir em ações que fortaleçam a resiliência dos idosos é uma medida fundamental para proteger sua saúde mental e promover uma velhice bem-sucedida.

2.4.3 Memória climática na experiência dos desastres

A memória, conforme Ecléa Bosi, manifesta-se em dimensões individual e coletiva que se interpenetram. A memória individual constitui-se pela evocação subjetiva das vivências pessoais, carregadas de afetos e significados únicos, enquanto a memória coletiva emerge da mediação social que estrutura essas lembranças por meio dos grupos de pertencimento, sustentada por códigos culturais, práticas sociais e dispositivos materiais de registro (Bosi, 1979; Wendt; Heinzemann; Cuty, 2024). Diante de cenários de risco, atua como uma estratégia comunitária central, pois possibilita a ressignificação das experiências traumáticas e promove uma compreensão intersubjetiva das fases de um desastre, sendo essencial para manter uma alta

² *coping* é uma palavra em inglês que significa “enfrentamento”, “lidar com”. Por não ter uma palavra em português que traduza o seu sentido exato, os estudos sobre *coping* no Brasil têm utilizado a palavra em sua forma original.

consciência coletiva sobre as ameaças (Navarrete-Valladares; Sandoval-Díaz; Sandoval-Obando, 2023; Bosi, 1994).

A partir dessa dimensão social, consolida-se o conceito de memória climática, que é definida como uma forma específica de memória coletiva situada na interseção entre a experiência humana sensível do meio ambiente e as mediações tecnológicas, institucionais e discursivas. Trata-se do conjunto de lembranças, narrativas, registros e práticas sociais que se estruturam em torno das transformações ambientais e eventos climáticos extremos (Wendt; Heinzelmann; Cuty, 2024; Muniz Costa, 2024).

Nas vivências e percepções das mudanças climáticas, essas duas formas de memória se manifestam de maneira complementar e proativa. No entanto, a memória climática também pode reativar lembranças traumáticas de eventos extremos, fazendo com que os indivíduos revivam momentos de perda, medo e impotência por meio de ³*flashbacks* e hipervigilância, como demonstrado em sobreviventes de incêndios florestais que apresentam sintomas persistentes de estresse pós-traumático (Nan et al., 2025). Em nível social e comunitário, a memória coletiva permite que populações vulneráveis fortaleçam sua experiência emocional e coesão social; ao compartilhar experiências de desastres anteriores, os indivíduos podem encontrar-se com recursos emocionais para lidar com novos estressores climáticos (Wilson *et al.*, 2022). A memória climática, por sua vez, transcende a dimensão da lembrança e incorpora um forte componente político e pedagógico nessas percepções. Ela atua simultaneamente como um dispositivo simbólico de reconhecimento do que foi vivido no passado e como uma ferramenta ética orientada para a ação, disputando narrativas sobre o que não pode ser esquecido (Wendt; Heinzelmann; Cuty, 2024). Dessa forma, as vivências climáticas convertem-se em impulsionadoras de esperança e agência, permitindo que a recordação de eventos extremos oriente ações conjuntas e projete futuros mais conscientes sobre a interdependência entre sociedade e ambiente (Navarrete-Valladares; Sandoval-Díaz; Sandoval-Obando, 2023; Wilson *et al.*, 2022).

³ *Flashbacks* correspondem a revivências intensas e involuntárias de eventos passados, caracterizadas por forte carga emocional e sensação de reexperiência do episódio original.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, com foco na compreensão das representações sociais, que envolve a percepção das mudanças climáticas e seus impactos na saúde mental da população idosa. Como destaca Minayo (2009), a pesquisa qualitativa busca compreender o universo dos significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes que compõem a dinâmica das relações sociais. Essa abordagem é especialmente pertinente quando se pretende interpretar experiências subjetivas, como aquelas vividas por idosos, considerando os contextos sociais, históricos e ambientais nos quais estão inseridos.

Especificamente, adotou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), desenvolvido por Lefèvre e Lefèvre (2005, 2012), por sua capacidade de sistematizar os discursos individuais em construções coletivas, sem perder a identidade e a autenticidade dos relatos. O DSC favorece o diálogo entre a análise qualitativa e a quantificação das ideias centrais, conferindo à pesquisa um caráter qualiquantitativo. Em complemento, a coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, que permitiram a exploração aprofundada das narrativas, e por um questionário complementar com perguntas objetivas (APÊNDICE II), destinado a levantar dados diretos sobre percepções climáticas e manifestações emocionais associadas. A combinação desses instrumentos possibilitou uma compreensão mais abrangente e integrada do fenômeno investigado.

3.1 Fundamentação teórica do método

O DSC é uma metodologia de abordagem qualiquantitativa e um instrumento de pesquisa desenvolvido por Lefèvre e Lefèvre (2005, 2012), que compreende o discurso como uma construção articulada de ideias e argumentos expressos de forma coerente. O método permite reunir depoimentos individuais em narrativas coletivas, preservando a autenticidade das falas e possibilitando a expressão de um pensamento grupal por meio de um discurso redigido na primeira pessoa do singular.

A produção do DSC fundamenta-se na identificação das Expressões-Chave (ECH), extraídas de trechos significativos dos discursos individuais, que são organizadas em torno de Ideias Centrais (IC) e, quando presentes, Ancoragens (AC). As IC sintetizam, de forma objetiva e precisa, o sentido presente nos depoimentos, enquanto as AC expressam crenças, valores ou ideologias subjacentes aos discursos, funcionando como afirmações gerais que sustentam determinada visão de mundo (Lefèvre *et al.*, 2002; Lefèvre; Lefèvre, 2012). Esse procedimento

confere rigor e transparência à análise qualitativa, ao mesmo tempo em que valoriza a centralidade da experiência dos sujeitos.

O DSC caracteriza-se por um enfoque quali quantitativo ao articular a apreensão dos sentidos e significados presentes nos discursos com a possibilidade de identificar a recorrência das ideias centrais no conjunto das falas. Conforme Lefèvre *et al.* (2002) e Lefèvre e Lefèvre (2012), esse enfoque permite captar tanto as diferenças quanto as semelhanças que compõem o pensamento coletivo, valorizando o múltiplo e o complexo, sem perder de vista os elementos comuns que estruturam as representações sociais compartilhadas.

O método possui como base teórica a Teoria das Representações Sociais (TRS), desenvolvida por Serge Moscovici, a qual busca compreender como os indivíduos e grupos constroem, compartilham e ressignificam conhecimentos sobre fenômenos do cotidiano. As representações sociais são formas de saber socialmente construídas, produzidas nas interações e na comunicação, que orientam comportamentos, organizam relações sociais e contribuem para a interpretação da realidade (Moscovici, 2003). Sua formação ocorre, sobretudo, por meio dos processos de ancoragem, que insere o novo em categorias já conhecidas, e de objetivação, que torna conceitos abstratos mais concretos e assimiláveis no cotidiano (Moscovici, 1981).

Nessa perspectiva, o diferencial do DSC reside na elaboração de narrativas formalmente organizadas, capazes de traduzir como as representações sociais são construídas, compartilhadas e ressignificadas no cotidiano. Segundo Lefèvre e Lefèvre (2014), os discursos coletivos expressam códigos narrativos socialmente compartilhados, permitindo compreender como determinados fenômenos são simbolicamente “metabolizados” pelos grupos sociais. Importa destacar que nem toda opinião individual corresponde a uma representação social, uma vez que estas se constituem na interação e se manifestam em práticas compartilhadas, orientando modos de pensar e agir no mundo (Wachelke; Camargo, 2007).

No campo da saúde coletiva e da saúde mental, o aporte teórico das Representações Sociais e a utilização do DSC têm contribuído para a identificação de fatores intersubjetivos e socioculturais envolvidos nos processos de saúde e adoecimento. Conforme apontam Nicolau, Escalda e Furlan (2015), o DSC possibilita apreender percepções, sentimentos e experiências compartilhadas, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidade social e sofrimento psíquico, favorecendo uma compreensão situada dos fenômenos investigados.

Considerando que as MC configuram um fenômeno complexo e em permanente transformação, o DSC mostra-se particularmente adequado para compreender como esse processo é assimilado e significado no cotidiano dos sujeitos. Ao articular-se à Teoria das Representações Sociais, o método permite captar não apenas percepções individuais, mas os

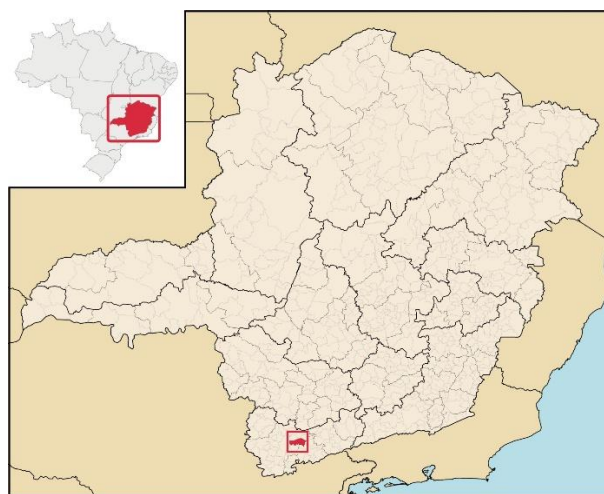
sentidos coletivamente construídos acerca das transformações ambientais e de seus impactos psicossociais.

No presente estudo, a utilização do DSC possibilita compreender como pessoas idosas de Santa Rita do Sapucaí constroem sentidos sobre as mudanças climáticas e seus impactos na saúde mental, a partir de memórias, vivências, saberes locais e experiências comunitárias. Ao traduzir essas representações em discursos coletivos, o método permite uma leitura aprofundada das relações entre envelhecimento, vulnerabilidade e mudanças climáticas, conferindo centralidade à experiência subjetiva e social dos idosos investigados.

3.2 Local de estudo

Santa Rita do Sapucaí é um município localizado no sul do estado de Minas Gerais, pertencente à mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas, conforme ilustrado na Figura 1. De acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2022), o município possuía 40.635 habitantes, com densidade demográfica de 115,12 habitantes por quilômetro quadrado. A estimativa populacional mais recente indica que, em 2024, a população alcançou aproximadamente 42.320 pessoas. Reconhecida nacionalmente como o Vale da Eletrônica, Santa Rita do Sapucaí consolidou-se, desde a década de 1980, como um polo de inovação tecnológica, especialmente nos setores de eletrônica, informática e telecomunicações, apoiado por incubadoras, instituições de ensino e cooperação empresarial.

Figura 1 – Localização geográfica do município de Santa Rita do Sapucaí, MG



Fonte: Autor (2025)

Apesar desse destaque econômico e tecnológico, o desenvolvimento local convive com fragilidades socioambientais persistentes. Pesquisas apontam que o município apresenta áreas

de risco ambiental associadas à ocupação urbana ao longo do rio Sapucaí, com histórico recorrente de inundações e pressão crescente sobre os recursos hídricos (Marciano *et al.*, 2024; Oda *et al.*, 2021). Essa coexistência entre inovação produtiva e vulnerabilidade ambiental revela que o avanço tecnológico, quando desvinculado de políticas públicas integradas de planejamento urbano e gestão ambiental, não garante sustentabilidade nem proteção social. Na perspectiva dos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), a inovação é socialmente situada e pode tanto mitigar quanto reproduzir desigualdades, a depender de sua articulação com estratégias institucionais e processos participativos (Andrade, 2004; Hummell; Cutter; Emrich, 2016).

No escopo desta pesquisa, o foco recai sobre pessoas idosas com 60 anos ou mais, residentes no município. Dados do IBGE (2022) indicam que Santa Rita do Sapucaí possui 6.806 pessoas nessa faixa etária, o que corresponde a uma parcela expressiva da população local e evidencia um processo consistente de envelhecimento populacional. Esse contingente distribui-se majoritariamente entre as faixas de 60 a 69 anos, com predominância feminina nas idades mais avançadas, padrão semelhante ao observado em outros municípios brasileiros de médio porte. A presença significativa de idosos reforça a pertinência de investigar como eventos climáticos extremos incidem sobre esse grupo etário, especialmente em um território marcado por riscos ambientais recorrentes.

Segundo dados do próprio IBGE (2022), ainda em 2010, aproximadamente 9.839 pessoas encontravam-se expostas a situações de risco ambiental em Santa Rita do Sapucaí, representando cerca de 24% da população à época. Esse dado evidencia a vulnerabilidade de parcelas expressivas da população frente a eventos como enchentes e vendavais, condição que tende a impactar de forma mais intensa os idosos, sobretudo aqueles com limitações funcionais, dependência de redes de apoio e dificuldades de acesso a serviços de saúde.

O município apresenta histórico recorrente de enchentes e inundações, configurando-se como um dos pontos críticos da Bacia Hidrográfica do Alto Sapucaí (Santos; Adorno; Araújo, 2021). Como estratégia de monitoramento e vigilância, foram instaladas réguas linimétricas no perímetro urbano, utilizadas tanto por órgãos públicos quanto pela população para acompanhar o nível dos corpos hídricos (Marciano *et al.*, 2024). A presença desses instrumentos evidencia tentativas locais de controle e antecipação dos eventos, embora não elimine a recorrência dos impactos associados às cheias.

Entre os anos de 2000 e 2011, pelo menos três grandes enchentes provocaram danos expressivos no município. Em 2000, cerca de 70% da zona urbana e 15% da zona rural foram atingidas, resultando em aproximadamente 10 mil pessoas desabrigadas. Em 2007, a enchente

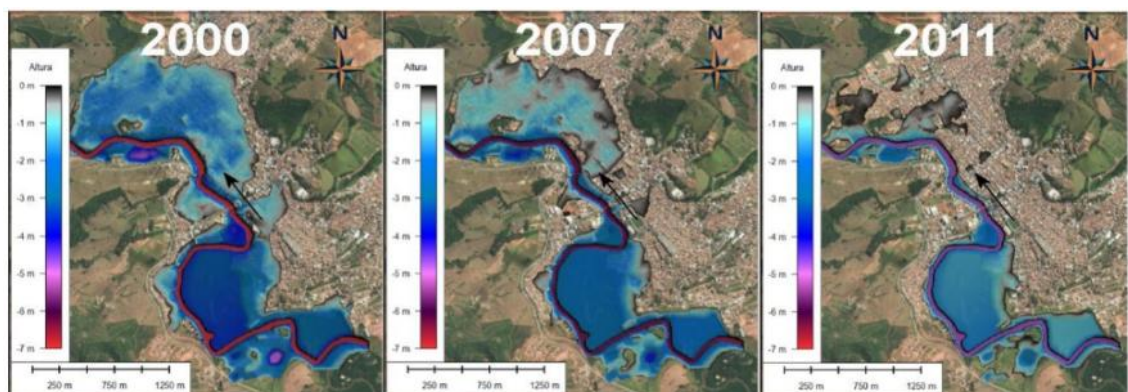
comprometeu 50% da área urbana e 10% da rural, com cerca de 4.190 desabrigados. Já em 2011, os danos afetaram 30% da zona urbana e 5% da rural, atingindo aproximadamente 2.600 moradores. A Figura 2 ilustra a dimensão espacial de um desses eventos, evidenciando a extensão do alagamento e os efeitos diretos da elevação do nível do rio Sapucaí sobre o território urbano (Sarlas, 2010; Empório de Notícias, 2011). A Figura 3 apresenta as manchas de inundação registradas nos eventos de 2000, 2007 e 2011, evidenciando a recorrência espacial das áreas alagadas e a concentração dos impactos ao longo do curso do rio Sapucaí.

Figura 2 – Vista aérea de Santa Rita do Sapucaí durante a enchente do ano 2000.



Fonte: Empório de Notícias (2011)

Figura 3 – Mancha de inundação dos anos de 2000, 2007 e 2011



Fonte: Marciano *et al.* (2024)

Eventos climáticos mais recentes reforçam a permanência do risco ambiental local. Em fevereiro de 2019, um vendaval de curta duração provocou queda de árvores, destelhamento de residências e destruição de estruturas temporárias, com mais de 50 ocorrências registradas pela Defesa Civil (Terra do Mandu, 2019). No mesmo ano, em outubro, uma tempestade de granizo

causou o colapso do fornecimento de energia elétrica em grande parte do município e resultou na morte de uma moradora atingida pela queda de uma árvore (Uol, 2019). Esses episódios evidenciam que Santa Rita do Sapucaí permanece suscetível a diferentes tipos de extremos climáticos, cuja frequência e intensidade tendem a se intensificar no contexto das mudanças climáticas.

Esse conjunto de características territoriais, demográficas e socioambientais delimita um cenário de vulnerabilidade estrutural, no qual a população idosa vivencia, de maneira diferenciada, os efeitos dos riscos ambientais recorrentes. A recorrência de eventos extremos, associada à memória de perdas, deslocamentos e insegurança, constitui um contexto relevante para a investigação dos impactos das mudanças climáticas sobre a saúde mental dos idosos, objetivo central desta pesquisa.

3.3 Percurso metodológico

A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela complexidade e subjetividade do fenômeno investigado, que exige a compreensão das experiências individuais em sua profundidade. O método do DSC, por sua vez, permite captar o pensamento coletivo de um grupo social, sendo ideal para investigar representações sociais de idosos sobre MC e saúde mental.

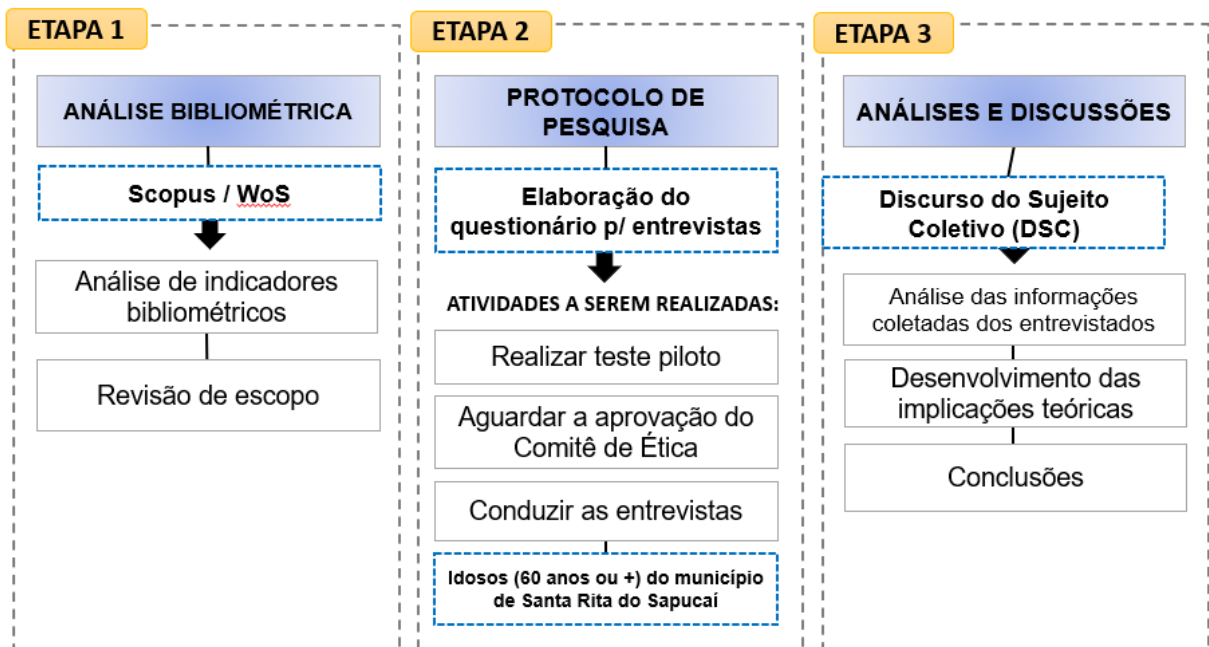
O estudo será desenvolvido em três etapas, conforme ilustrado na Figura 4:

1. **Análise bibliométrica:** levantamento do estado da arte sobre o tema, identificando os principais achados atuais a partir das bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, com vistas à construção de uma revisão de escopo. Para a construção da base bibliográfica da pesquisa, foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados Scopus e Web of Science. Também foi realizada uma busca exploratória na base SciElo, com a mesma combinação de descritores utilizada neste estudo, porém não retornou resultados diretamente relacionados ao escopo da pesquisa. A coleta e análise dos dados foram realizadas com o uso do *software* RStudio, por meio do pacote *bibliometrix*, que permite o tratamento e a visualização de grandes volumes de dados bibliográficos (Aria; Cuccurullo, 2017). A estratégia de busca combinou três eixos principais de descritores: (1) mudanças climáticas (“climate change” OR “climate disasters”), (2) população idosa (“elderly” OR “aged” OR “aging”) e (3) saúde mental (“mental health” OR “anxiety” OR “well-being” OR “climate anxiety” OR “ecoanxiety”). Esses termos foram

aplicados nos campos de título, resumo e palavras-chave, utilizando operadores booleanos para garantir a especificidade e a relevância dos resultados.

2. **Elaboração do protocolo de pesquisa e teste piloto:** preparação dos instrumentos, submissão ao Comitê de Ética e, posteriormente, aplicação das entrevistas. A coleta será realizada com idosos do município de Santa Rita do Sapucaí – Minas Gerais, por meio dos serviços de saúde, que viabilizarão o acesso a esse público.
3. **Análise dos dados com base no DSC:** organização e interpretação dos resultados a partir da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo.

Figura 4 – Etapas do desenvolvimento do estudo



Fonte: Autor (2025)

Os participantes da pesquisa foram idosos com 60 anos ou mais, residentes no município de Santa Rita do Sapucaí – MG, cognitivamente preservados, com capacidade de comunicação verbal e que aceitaram voluntariamente participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas pessoas com diagnóstico clínico de demência, limitações auditivas impeditivas ou que recusaram a participação. A amostragem foi não probabilística, por conveniência, sendo o acesso aos participantes viabilizado por meio de dois dispositivos institucionais do município: o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e o Projeto Faculdade Aberta à Maturidade. A escolha desses espaços justifica-se por se tratar de contextos institucionais de convivência e participação social, sendo o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) um equipamento público voltado ao fortalecimento

de vínculos e à proteção social, e o Curso de Maturidade do Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação (FAI) um programa de extensão direcionado à aprendizagem ao longo da vida e à convivência entre adultos e idosos. Ambos os espaços reúnem pessoas idosas com diferentes trajetórias de vida, condições socioeconômicas e experiências comunitárias, o que favorece a diversidade de representações sociais e se mostra metodologicamente pertinente para a análise por meio do DSC.

Conforme Neri e Vieira (2013), contextos de participação social contribuem para a manutenção da autonomia, da identidade e do bem-estar subjetivo na velhice, especialmente por meio do engajamento em atividades avançadas da vida diária de natureza social, de lazer, cultural e organizacional. Essas atividades extrapolam as demandas de autocuidado e sobrevivência, pois envolvem a participação ativa dos idosos em papéis sociais no trabalho, na família e em diferentes instituições, possibilitando que sejam reconhecidos como sujeitos ativos e socialmente produtivos. Tais contextos favorecem a elaboração das vivências e percepções dos idosos, estimulando a motivação para relações sociais, a integração comunitária e o sentimento de produtividade, elementos centrais do envelhecimento bem-sucedido. As entrevistas foram realizadas presencialmente, em locais reservados e seguros, como unidades de saúde, espaços da assistência social ou domicílio do participante, conforme agendamento prévio. Foram utilizados três instrumentos: (APÊNDICE I) questionário sociodemográfico; (APÊNDICE II) roteiro de entrevista semiestruturada, elaborado com base nos objetivos da pesquisa; e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE III), composto por perguntas objetivas relacionadas à percepção de mudanças climáticas e seus possíveis efeitos sobre o bem-estar emocional. Esse instrumento visou complementar as informações obtidas nas entrevistas, oferecendo dados mais diretos e estruturados que contribuirão para a compreensão integrada do fenômeno estudado.

3.4 Análise dos dados

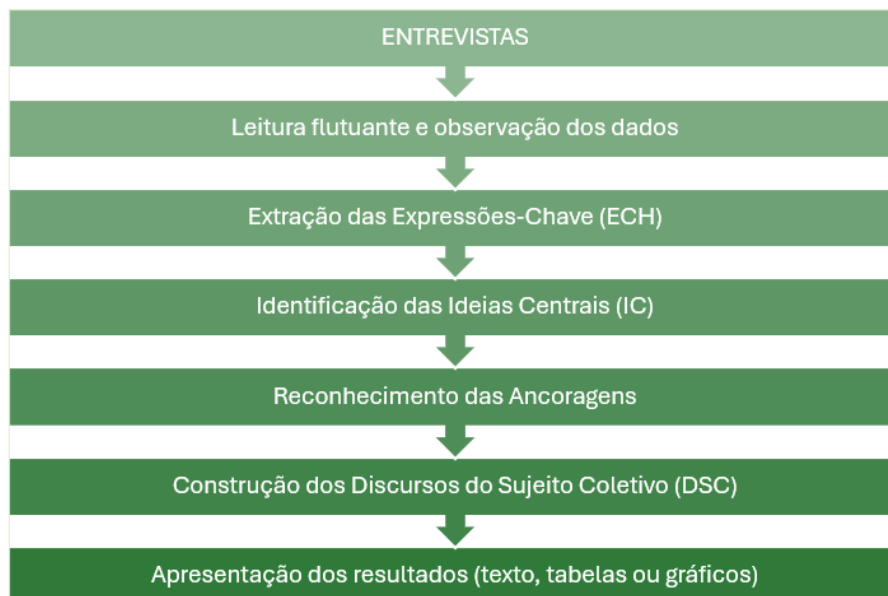
Após a realização das entrevistas, os dados foram analisados por meio do método do Discurso do Sujeito Coletivo. De acordo com Genaro *et al.* (2024), o DSC se estrutura a partir de quatro operações principais: (1) extração das Expressões-Chave (ECH); (2) identificação das Ideias Centrais (IC); (3) reconhecimento das Ancoragens (AC), quando presentes; e (4) composição dos Discursos do Sujeito Coletivo, redigidos na primeira pessoa do singular. As ECHs são trechos significativos que capturam com fidelidade o conteúdo das falas dos participantes. As ICs sintetizam o sentido das ECHs, nomeando com clareza e precisão. Já as

ACs revelam as crenças, valores ou ideologias implícitas nas falas, fornecendo um pano de fundo interpretativo às opiniões expressas (Genaro *et al.*, 2024; Lefèvre, Lefèvre, 2005).

A partir da reunião de ECHs com ICs e ACs semelhantes ou complementares, o pesquisador redige os DSCs, que representam os pensamentos coletivos, enriquecendo as representações sociais com maior densidade semântica (Lefèvre, Lefèvre, Marques, 2009). Esses discursos foram agrupados em categorias temáticas e poderão ser quantificados com base na frequência com que cada ideia aparece, conferindo ao método uma natureza qualiquantitativa. Os resultados foram organizados com o auxílio de planilhas eletrônicas, e as ICs mais recorrentes poderão ser apresentadas graficamente.

Como reforça Genaro *et al.* (2024), o DSC é especialmente relevante em contextos como o da saúde pública, por permitir o levantamento de representações sociais de forma sistemática e fundamentada, revelando as percepções, crenças e valores compartilhados por uma coletividade. Para garantir a confiabilidade da análise, será considerada a possibilidade de submissão do material a juízes especialistas, que avaliarão a coerência entre as ECHs, ICs e ACs categorizadas pelo pesquisador, conforme sugerem as boas práticas metodológicas em pesquisas qualitativas (Figueiredo, Chiari, Goulart, 2013), conforme a Figura 5.

Figura 5 – Fluxograma das etapas do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)



Fonte: Autor (2025)

Segundo Lefèvre e Lefèvre (2012), é fundamental que as entrevistas contemplem questões como:

O que pensa o indivíduo sobre o problema, o que acha, qual a sua opinião sobre, como

vê tal problema, como o representa, como o percebe, como o define, como o vive, como o avalia, como o sente, como se posiciona diante dele, etc. (Lefèvre, Lefèvre, 2012).

Dessa forma, o método adotado permite compreender como os idosos percebem as MC e de que forma essas percepções afetam sua saúde mental, revelando representações sociais importantes para a análise e proposição de estratégias de cuidado e políticas públicas. Todos os cuidados éticos foram observados, incluindo o uso do TCLE, a preservação do sigilo e da identidade dos participantes, bem como o descarte seguro dos dados após a análise. Em caso de eventual desconforto emocional, os participantes foram acolhidos e, se necessário, encaminhados à rede pública de saúde mental.

Assim, a metodologia proposta nesta pesquisa está alinhada aos princípios da pesquisa qualitativa em saúde e comprometida com o rigor científico e a ética na produção de conhecimento. Os procedimentos adotados contribuíram para a compreensão das representações sociais dos idosos sobre as mudanças climáticas e seus efeitos na saúde mental, gerando subsídios relevantes para a formulação de estratégias de enfrentamento, acolhimento e políticas públicas sensíveis às necessidades desse grupo populacional.

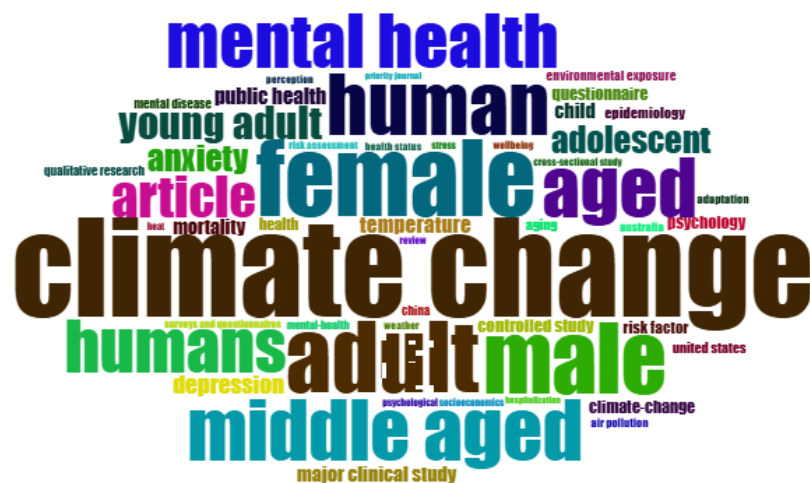
4 RESULTADOS

4.1 Revisão bibliométrica

A presente revisão bibliométrica teve como objetivo identificar e analisar criticamente as produções científicas que abordam os impactos das mudanças climáticas na saúde mental da população idosa. Dado o caráter interdisciplinar do tema, foram incluídos estudos de áreas como saúde pública, psicologia, ciências sociais e ciências ambientais, com foco em abordagens que relacionam envelhecimento, vulnerabilidade e os efeitos psicossociais dos eventos climáticos extremos.

A busca sistemática resultou na identificação de 959 artigos científicos, antes do processo de remoção dos duplicados. Após a remoção, obteve-se uma amostra final composta por 740 documentos. A visualização dos dados foi realizada por meio da interface *biblioshiny*, que permitiu a construção de gráficos, mapas e tabelas interativas. Como forma de complementar a análise temática da literatura, foi gerada uma nuvem de palavras a partir das palavras-chave extraídas dos 740 artigos incluídos na base final. Essa representação gráfica evidencia os termos mais recorrentes nas publicações, destacando a centralidade de conceitos como *climate change*, *mental health*, *elderly*, *adaptation*, *vulnerability* e *resilience*, o que reforça a ênfase interdisciplinar da literatura revisada, conforme Figura 6.

Figura 6 – Nuvem de palavras

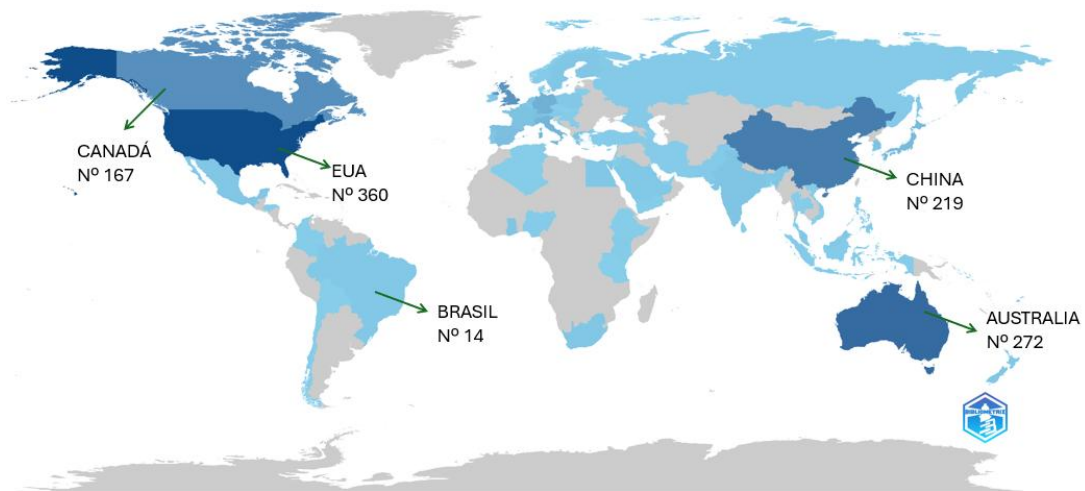


Fonte: Autor (2025)

A produção científica sobre o tema tem se intensificado nos últimos anos, especialmente a partir da década de 2010, acompanhando o aumento das discussões globais sobre justiça climática e saúde mental. A análise da distribuição por país revelou que os Estados Unidos lideram com 360 publicações, seguidos pela Austrália (272), China (219), Canadá (167) e, com número significativamente inferior, o Brasil, com apenas 14 publicações, conforme apresenta a Figura 7. Essa concentração da produção em países do hemisfério norte evidencia desigualdades na capacidade de pesquisa, financiamento e publicação, além de sugerir uma lacuna importante de estudos voltados para o contexto latino-americano e, particularmente, brasileiro.

Além disso, observa-se que muitos desses países com maior produção científica, como Estados Unidos, Austrália e China, são também recorrentemente afetados por eventos climáticos extremos, como furacões, enchentes, secas severas e incêndios florestais (Cianconi; Betrò; Janiri, 2020). Essa condição de maior vulnerabilidade a desastres climáticos pode ser considerada mais um fator que impulsiona o desenvolvimento de pesquisas na intersecção entre mudanças climáticas e saúde mental, seja pela urgência da demanda social, seja pela necessidade de formulação de políticas públicas adaptativas.

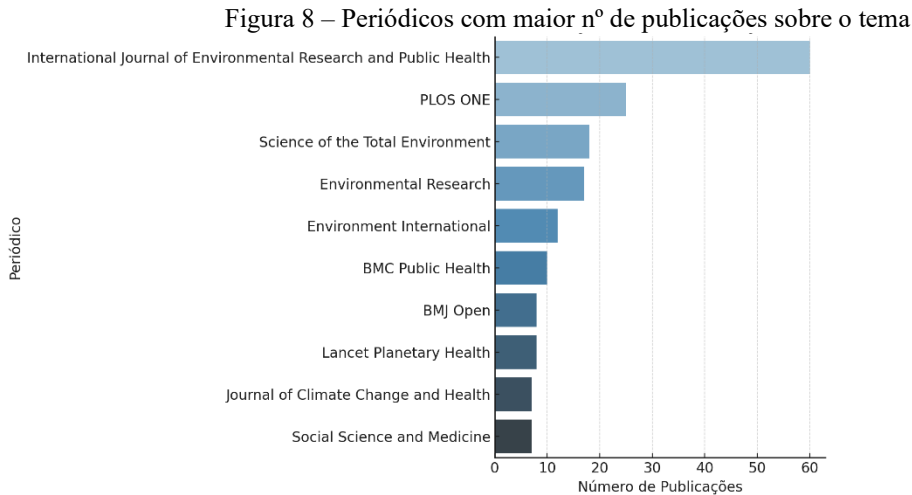
Figura 7 – Produção científica sobre as mudanças climáticas e saúde mental dos idosos por país



Fonte: Autor (2025)

A análise dos periódicos mais produtivos reforça a centralidade do tema no campo da saúde ambiental e coletiva. O *International Journal of Environmental Research and Public Health* foi a principal fonte de publicação, com 60 documentos, seguido por *PLOS ONE* (25), *Science of the Total Environment* (18), *Environmental Research* (17), *Environment International* (12) e *BMC Public Health* (10), conforme o Figura 8. Também figuram entre os

periódicos de destaque revistas renomadas como *Lancet Planetary Health* e *Social Science and Medicine*, o que evidencia a transversalidade do tema e sua relevância nas agendas científicas globais.



Fonte: Autor (2025)

No que tange aos conteúdos abordados, os estudos revisados apontam para o aumento de sintomas como ansiedade, depressão, estresse pós-traumático e solastalgia, este último conceituado por Albrecht *et al.* (2007) como uma forma de sofrimento emocional resultante da degradação ambiental de territórios afetivamente significativos. Esses impactos tendem a ser intensificados em populações vulneráveis, como os idosos, que enfrentam perdas materiais, deslocamentos forçados e dificuldades de adaptação física, emocional e social diante de eventos extremos como enchentes, secas e ondas de calor.

Apesar do crescimento da produção, a revisão bibliográfica evidencia uma escassez de pesquisas que tratem diretamente da população idosa como grupo central de análise. Estudos com abordagem qualitativa ou participativa também são pouco frequentes, assim como propostas de intervenções inovadoras voltadas para o cuidado da saúde mental de idosos frente às mudanças ambientais. A ausência de produções brasileiras sobre o tema, identificada nesta análise, reforça a necessidade de maior investimento em pesquisas que articulem os eixos de envelhecimento, saúde mental e justiça climática no contexto latino-americano.

A revisão bibliométrica cumpre um papel fundamental ao sintetizar o estado da arte sobre o tema, evidenciar lacunas de conhecimento e oferecer suporte teórico para o desenvolvimento da presente pesquisa, que se propõe a investigar os impactos das mudanças climáticas na saúde mental da população idosa do município de Santa Rita do Sapucaí, com foco em uma abordagem interdisciplinar, inovadora e sensível à realidade brasileira.

4.2 Dados sociodemográficos

A presente seção apresenta os achados iniciais obtidos a partir da realização das entrevistas com 18 participantes, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, residentes no município de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais. Os participantes foram selecionados por amostragem não probabilística por conveniência, considerando critérios de inclusão previamente definidos, bem como a disponibilidade e o interesse em participar da pesquisa. Essa estratégia mostrou-se adequada ao delineamento qualitativo do estudo, cujo foco recai sobre a profundidade e a compreensão dos significados atribuídos às experiências vividas.

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica dos participantes, contemplando informações relativas à faixa etária, gênero, ocupação atual, renda familiar e tempo de residência no município.

Observa-se que todas os participantes estão aposentados e não exercem atividade laboral remunerada no momento. Predomina a faixa etária entre 60 e 90 anos e a maioria reside em Santa Rita desde o nascimento, o que reforça o vínculo afetivo com o território. Em seguida, a Quadro 1 apresenta os resultados preliminares da análise qualitativa, realizada a partir do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), com base nas entrevistas conduzidas com os participantes. A tabela foi organizada em categorias temáticas conforme o roteiro de entrevista.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos

Características sociodemográficas	N	%
<i>Faixa etária</i>		
60 -70	11	61,1
71 – 80	6	33,3
81-90	1	5,6
<i>Gênero</i>		
Feminino	17	94,4
Masculino	1	5,6
<i>Ocupação atual</i>		
Aposentado(a) e não trabalha	17	94,4
Não trabalha e não é aposentado	1	5,6
<i>Renda familiar</i>		
Menos de 1 salário-mínimo	1	5,6
1 a 2 salários-mínimos	9	50
3 a 5 salários-mínimos	5	27,8
Acima de 5 salários-mínimos	3	16,7
<i>Tempo de residência em Santa Rita</i>		
Menos de 5 anos	0	-
5 a 10 anos	2	11,8
Mais de 10 anos	4	23,5
Desde que nasci	11	64,7

Fonte: Autor (2025)

4.3 Análise dos discursos

4.3.1 Eixo 1: Vínculo com a região e contexto de vida

Os resultados apresentados nesta seção referem-se exclusivamente às respostas obtidas a partir do Eixo 1 do roteiro de entrevista, intitulado Vínculo com a região e contexto de vida. Esse eixo teve como objetivo compreender a trajetória de vida dos participantes, seu vínculo afetivo e histórico com o município de Santa Rita do Sapucaí, bem como captar elementos contextuais relacionados às experiências de trabalho, às transformações do território e à relação cotidiana com o ambiente e o clima.

As questões que compuseram esse eixo abordaram o tempo de residência no município, os percursos de vida e de trabalho, as mudanças percebidas na cidade e nos bairros ao longo dos anos, além da influência das condições climáticas nas atividades desempenhadas ao longo da vida. A análise das narrativas foi realizada com base no método do DSC, possibilitando a identificação de cinco Ideias Centrais (IC) e de suas respectivas Ancoragens (AC), que expressam valores, crenças e sentidos compartilhados socialmente.

A Quadro 1 apresenta a síntese das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes ao Eixo 1, permitindo uma visão geral do material empírico antes da apresentação detalhada dos DSC.

Quadro 1 – Síntese das Ideias Centrais e Ancoragens identificadas no Eixo 1

Participante	Expressões chave (ECH)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	<p>“Amo a minha cidade”, “onde eu fui nascido e criado na Rua da Pedra”</p> <p>“Rua da Pedra... era só a terra da minha avó”</p> <p>“dava aula de primeira à quarta série”</p>	IC A – Enraizamento em Santa Rita	AC A – “A melhor coisa é viver na cidade onde a gente nasceu e se criou.”
		IC B – Transformação urbana da cidade/bairro	AC B – “A cidade cresceu e o bairro que era roça virou lugar cheio de casas e comércio.”
		IC D – Trabalho urbano em ambientes fechados	AC C – “Na roça ou na obra é o clima que manda no trabalho da gente.”
P2	<p>“Desde que eu nasci”, “O meu umbigo parece que enterrou lá e eu quero ficar lá mesmo”. “Se você me levar para um palacete, eu não vejo a hora de sair... para a minha casa simplesinha”</p>	IC A – Enraizamento em Santa Rita.	

P3	<p>“Desde criança, desde 7 anos trabalhava”. “Não tinha roupa... ia diminuindo”. “Geava muito mais, fazia muito mais frio”.</p> <p>“Desde criança, desde 7 anos trabalhava” “geava muito mais, fazia muito mais frio”</p>	<p>IC B – Transformação urbana do município</p> <p>IC C – Trabalho rural condicionado pelo clima</p> <p>IC E – Luta Contra Adversidades e Sobrevivência</p>	<p>AC D – “Quem trabalha em fábrica, loja ou escritório fica mais protegido do tempo.”</p> <p>AC E – “Desde cedo a gente precisa trabalhar em qualquer coisa para conseguir sobreviver.”</p>
P4	<p>“Vim com 9 anos” “trabalhava numa granja”.</p> <p>“Aqui na Vargem não tinha nada. Era só um pasto”</p> <p>“trabalhava na cozinha, merendeira, mas fazia de tudo, serviço geral”</p>	<p>IC B – Transformação urbana da cidade/bairro</p> <p>IC D – Trabalho urbano em ambientes fechados</p>	
P5	<p>“Trabalhei muito na roça, trabalhei de enxada capinar café, milho”. “meu braço é arrebitado, sabe? Com essa mão aqui já fiz duas cirurgias”</p>	<p>IC C – Trabalho condicionado pelo clima</p>	
P6	<p>“Eu nasci em Santa Rita”. “chegava abaixo de zero. A gente ia para a escola cobertor”. “Esquentou muito. Muito mesmo”</p> <p>“Trabalhei 4 anos na Ericsson”</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho urbano em ambientes fechados</p>	
P7	<p>“Eu trabalhei na FAI... ETE... Inatel 28 anos”. “Sempre trabalhei na área administrativa”.</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho em ambientes fechados</p>	
P8	<p>“Estou nascida aqui em Santa Rita”.</p> <p>“trabalhei 20 anos numa empresa de construção civil, na área de tecnologia”</p> <p>“Voltei a morar aqui, já aposentada... a vida dela seria muito mais fácil aqui” (filha cadeirante).</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho em ambientes fechados.</p>	
P9	<p>“Eu saí muito nova de Santa Rita, com 21 anos”.</p> <p>“Eu vim porque o meu marido veio, porque eu queria ficar em São Paulo”.</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho em ambientes fechados</p>	

	“Eu fui exercer minha profissão de pedagoga”		
P10	<p>“Sou nascida e criada lá perto do posto”.</p> <p>“Eu moro ali desde 48”.</p> <p>“O hospital, o hospital nosso é em cima de uma Lagoa.” “Depois que o Jefinho foi arrumando as coisas e aterrando, aí chegou, diminuiu o rio”</p> <p>“trabalhei em fábrica, trabalhei em malharia, trabalhei em padaria e trabalhei na Real” (P10)</p> <p>“Eu tive que trabalhar porque eu sou mãe solteira”, “lavei roupa de estudante para comprar leite para o meu filho”</p>	<p>IC B – Transformação urbana da cidade/bairro</p> <p>IC D – Trabalho em ambientes fechados</p> <p>IC E – Luta Contra Adversidades e Sobrevivência</p>	
P11	<p>“Nasci na roça e faz mais de faz 40 anos que eu moro na cidade”. “Eu costurei porque eu não tinha... diploma, não tinha estudo”. “Quando geava as roupas ficavam</p> <p>“Quando geava as roupas ficavam todas durinhas” (de gelo)</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho urbano em ambientes fechados.</p> <p>IC E – Luta Contra Adversidades e Sobrevivência.</p>	
P12	<p>“Eu nasci na Bahia”. “trabalhei na base de 15 a 20 anos na roça, para mim ter morango”. “os dedos caem tudo duro para encaixar” (colher morango). “o clima tá meio louco”</p>	IC C – Trabalho rural condicionado pelo clima.	
P13	<p>“Eu saí daqui de Santa Rita com 13 anos”. “Trabalhei sempre de doméstica”.</p> <p>“eu queria terminar minha vida aqui”.</p> <p>“não tenho contribuição suficiente para aposentar”. “Aqui eu encontrei tudo isso” (acolhimento/médicos)</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita</p> <p>IC E – Luta Contra Adversidades e Sobrevivência</p>	
P14	<p>“Nascida e criada”. “trabalhei em lojas”.</p> <p>“trabalhei na loja ali na praça... tirei foto, trabalhei várias coisas no jornal”. “tá mais difícil para respirar” (devido à seca).</p>	<p>IC A – Enraizamento em Santa Rita.</p> <p>IC D – Trabalho em ambientes fechados.</p>	

P15	“Trabalho sempre trabalhei, trabalhei com uns 10, 11 anos já comecei a trabalhar”.	IC E – Luta Contra Adversidades e Sobrevivência.	
P16	“Sempre morei aqui”. “trabalhei em firma e com faxina” “Agora tem muita casa, né? Na beira do barranco, assim”	IC A – Enraizamento em Santa Rita. IC B – Transformação urbana da cidade/bairro	
P17	“Eu moro daqui desde 95”. “Eu sou muito frienta”. “ “eu comecei a trabalhar de costureira. Hum. Era a alpargata na época”	IC D – Trabalho em ambientes fechados	
P18	“sou pedreiro”. “você enfrenta calor, chuva”. “Pedreiro, a vida inteira foi... é o que rendia mais”	IC C – Trabalho condicionado pelo clima	

Fonte: Autor (2025)

A seguir, apresentam-se as análises descritivas de cada IC, acompanhadas dos respectivos DSC, construídos a partir das Expressões-Chave extraídas das entrevistas.

IC A – Enraizamento em Santa Rita do Sapucaí

A Ideia Central A evidencia um forte vínculo afetivo e identitário com o município de Santa Rita do Sapucaí. Os discursos associam a cidade ao local de nascimento, criação, constituição da família e permanência ao longo da vida. Mesmo quando há relatos de afastamento temporário do município, o retorno é narrado como desejo ou escolha significativa. O território aparece como espaço de pertencimento, acolhimento e segurança, assumindo papel central na trajetória de vida dos participantes.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC A

“Eu nasci e me criei em Santa Rita do Sapucaí, é aqui que está a minha história, a minha família e tudo o que eu construí ao longo da vida. Mesmo quando precisei sair por um tempo, sempre quis voltar, porque é aqui que eu me sinto em casa. A cidade mudou, mas continua sendo o meu lugar, onde conheço as pessoas, os bairros e tenho acesso ao que preciso. Santa Rita representa segurança, acolhimento e pertencimento. É difícil imaginar minha vida em outro lugar, porque foi aqui que vivi minha infância, trabalhei, criei meus filhos e quero continuar até o fim da vida.”

IC B – Transformação urbana da cidade e do bairro

A Ideia Central B reúne discursos que expressam a percepção de mudanças significativas na configuração urbana do município e de seus bairros. Os participantes contrastam um passado marcado por ruas de terra, áreas rurais e menor densidade populacional com o cenário atual, caracterizado pelo crescimento urbano, aumento do número de moradias, expansão do comércio e empresas. As transformações são narradas a partir da memória individual e coletiva, evidenciando alterações no uso do solo e na organização do território ao longo do tempo.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC B

“Quando eu cheguei aqui, a cidade era bem diferente. Tinha muita área de roça, pasto e rua de terra. Com o tempo, tudo foi mudando, a cidade cresceu, os bairros foram se enchendo de casas, comércio e movimento. Lugares que antes eram vazios hoje estão cheios de construção, até perto de barrancos e do rio. Para quem vive aqui há muitos anos, essas mudanças são muito visíveis e dão a sensação de que a cidade perdeu um pouco daquele jeito mais simples e tranquilo que tinha antes.”

IC C – Trabalho condicionado pelo clima

A Ideia Central C expressa trajetórias de trabalho diretamente condicionadas pelas condições climáticas, especialmente em atividades realizadas no meio rural e na construção civil. Os participantes relatam exposição frequente ao frio intenso, à geada, à chuva e ao calor excessivo, descrevendo o clima como elemento determinante do ritmo de trabalho e da sobrevivência. As falas também evidenciam impactos físicos acumulados ao longo da vida laboral.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC C

“Eu trabalhei muitos anos na roça ou em serviço pesado, e o clima sempre influenciou no meu trabalho. Quando fazia muito frio, com geada, ou quando chovia demais, tudo ficava mais difícil. Já enfrentei muito calor, chuva e frio forte para conseguir trabalhar e sobreviver. O clima interferia diretamente no que eu podia fazer, no ritmo do serviço e até na minha saúde. Hoje eu sinto no corpo as consequências desse trabalho, com dores e limitações, porque trabalhar exposto ao tempo desgasta muito ao longo da vida.”

IC D – Trabalho urbano em ambientes fechados

A Ideia Central D reúne discursos relacionados a trajetórias profissionais desenvolvidas em ambientes fechados, como fábricas, lojas, escritórios, instituições educacionais e estabelecimentos comerciais. Esses relatos associam esse tipo de trabalho a uma maior proteção frente às condições climáticas externas, em comparação ao trabalho ao ar livre. Os discursos também evidenciam a diversidade de funções exercidas ao longo da vida, sobretudo entre as mulheres.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC D

“Depois de um tempo, passei a trabalhar em fábrica, loja, escritório ou em serviços dentro de ambiente fechado. Nesse tipo de trabalho, a gente fica mais protegido do frio, da chuva e do calor forte. Mesmo assim, não era fácil, porque o serviço era pesado, repetitivo e com muitas horas de trabalho. Ao longo da vida, fiz várias funções diferentes, principalmente em serviços gerais, comércio e área administrativa. Trabalhar em lugar fechado ajudava em relação ao clima, mas também cansava muito e exigia bastante esforço.”

IC E – Luta contra adversidades e sobrevivência

A Ideia Central E expressa trajetórias de vida marcadas pelo trabalho precoce, pela escassez de recursos e pela necessidade constante de sobrevivência. Os participantes relatam ter iniciado atividades laborais ainda na infância ou adolescência, muitas vezes em contextos de vulnerabilidade social e com poucas oportunidades de escolarização. O trabalho aparece como elemento central da vida, naturalizado como única alternativa possível para garantir o sustento.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC E

“Desde muito cedo eu precisei trabalhar para ajudar em casa e conseguir sobreviver. Comecei ainda criança ou adolescente, muitas vezes sem ter estudo ou condições melhores. O trabalho sempre foi necessário, não tinha escolha. Fiz de tudo um pouco para garantir o sustento, enfrentar as dificuldades e cuidar da família. A vida nunca foi fácil, mas a gente aprende a aguentar e seguir em frente. Trabalhar sempre fez parte da minha história, como única forma de sobreviver e continuar.”

4.3.2 Eixo 2: Percepção das mudanças climáticas e vivência de eventos extremos

Os resultados apresentados nesta seção referem-se às respostas obtidas a partir do Eixo 2 do roteiro de entrevista, voltado à compreensão das percepções dos participantes sobre as mudanças climáticas, a ocorrência de eventos extremos e seus impactos na vida cotidiana. Esse eixo teve como objetivo identificar como os idosos percebem a instabilidade climática ao longo do tempo e de que forma eventos extremos vivenciados marcaram suas experiências emocionais e psicossociais.

As questões abordaram as mudanças percebidas no clima em comparação ao passado, a sensação de perda de previsibilidade das estações, bem como as experiências pessoais com enchentes, tempestades, geadas, vendavais e outros eventos climáticos extremos. A análise das narrativas foi realizada com base no método do DSC, permitindo a identificação de duas IC, que sintetizam os sentidos compartilhados pelos participantes nesse eixo.

A Quadro 2 apresenta a síntese das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes ao Eixo 2, oferecendo uma visão geral do material empírico antes da apresentação detalhada dos DCS.

Quadro 2 – Síntese das Ideias Centrais e Ancoragens identificadas no Eixo 2

Participante	Expressões chave (ECH)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	“Antigamente tinha mais geada... a de hoje eu já não presenciei”.	IC F – Instabilidade climática.	AC F – Clima que antes era regrado agora está desregulado, com extremos e fora de época. AC G - Eventos extremos deixam trauma emocional e medo duradouro.
	“foi muito sofrido... chorava de ver aquele povo” (enchente).	IC G – Impacto psicossocial dos eventos	
P2	“Hoje tudo é muito... faz muito calor, ou faz muito frio”. “Na nossa época era regrado... tinha um ritmo”	IC F – Instabilidade climática	
P3	“Hoje era um sol para cada um, antigamente era um sol para todo mundo”. “pé ficava um picolé”	IC F – Instabilidade climática	
P4	“2 metros e tanto. Quase foi no teto”. “abalou meu sistema nervoso... tive que frequentar a psicóloga”	IC G – Impacto psicossocial dos eventos	
P5	“fez tanto gelo... virou tudo gelo”. “A chuva de pedra... marcou para mim... nunca mais esquece” (chuva 2019).	IC G – Impacto psicossocial dos eventos	
P6	“chegava abaixo de zero. A gente ia para a escola coberto”. “Esquentou muito. Muito mesmo”.	IC F – Instabilidade climática	
P7	“nós estamos vivendo numa gangorra... faz um mal para gente. Terrível”.	IC F – Instabilidade climática IC G – Impacto psicossocial dos eventos	
P8	“O homem destrói bagunça a natureza e quer pagar o preço”. “clima está muito doido... a tendência é piorar”.	IC F – Instabilidade climática	
P9	“inverno não foi tão rigoroso... primavera tem esses invernicos no	IC F – Instabilidade climática	

	meio”. “atingem as pessoas mais vulneráveis”.	IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P10	“Quem diria que no mês de outubro fazia frio?”. “homem que tá mudando isso... desmatando”.	IC F – Instabilidade climática
P11	“O mundo tá louco... culpa de quem desmata”. “povo que vai na lua, que vai fuçar lá para cima”.	IC F – Instabilidade climática
P12	“o clima tá meio louco... o corpo não sabe o que que ele faz”. “vento gelado na plena primavera”	IC F – Instabilidade climática IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P13	“chegávamos até 8 graus negativo... hoje a gente já quase não tem inverno”. “foi traumático”.	IC F – Instabilidade climática
P14	“tá seco, mais seco, tá mais difícil para respirar”. “Caiu uma tromba de água... minha mãe faleceu [infartou]”	IC F – Instabilidade climática IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P15	“água vem, você piscou e já encheu” (encentos).	IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P16	“antigamente era mais frio... agora não chove tanto”. “povo faz a casa na beira do barranco... é perigoso”.	IC F – Instabilidade climática IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P17	“tenho até trauma... arrancou meu telhado inteiro” (chuva 2019). “Muito medo de vento. Quando começa a ventar, eu lembro”.	IC G – Impacto psicossocial dos eventos
P18	“Deus perdoa. O homem perdoa. Mas a natureza não perdoa”. “O homem é muito ambicioso... a terra vira dinheiro”.	IC F – Instabilidade climática

Fonte: Autor (2025)

A seguir, apresentam-se as análises descritivas de cada IC, acompanhadas dos respectivos DSC, construídos a partir das Expressões-Chave extraídas das entrevistas.

IC F – Instabilidade climática

A Ideia Central F expressa a percepção de que o clima se tornou instável, imprevisível e diferente daquele vivenciado no passado. Os participantes comparam períodos anteriores, descritos como mais regulares e previsíveis, com o cenário atual, marcado por extremos de calor e frio, alterações fora de época e perda do ritmo tradicional das estações. Os discursos indicam uma leitura temporal das mudanças climáticas, construída a partir da memória de longos anos de convivência com o território.

As AC associadas a essa IC remetem à compreensão de que o clima se encontra “desregulado” e em processo de agravamento, frequentemente atribuído à ação humana sobre a natureza, como o desmatamento, a exploração excessiva do solo e a degradação ambiental.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC F

“Antigamente o clima tinha mais regrado, tinha um ritmo. A gente sabia quando era frio, quando era calor, quando vinha a geada. Hoje está tudo diferente, faz muito calor ou faz muito frio, tudo fora de época. Parece que o clima ficou uma gangorra, desregulado. O inverno já não é como antes, a primavera vem com frio, o calor é mais forte e o corpo sente isso. A gente percebe que o clima está mudando e que a tendência é piorar, muito por causa do que o próprio homem faz com a natureza, desmatando e bagunçando tudo.”

IC G – Impacto psicossocial dos eventos extremos

A IC G reúne discursos que expressam os impactos emocionais e psicossociais decorrentes da vivência de eventos climáticos extremos, como enchentes, vendavais, chuvas intensas, granizo e frio extremo. Os participantes relatam experiências marcantes, descritas como traumáticas, associadas ao medo, ao sofrimento emocional e à sensação de impotência diante da força da natureza.

Os discursos revelam que essas experiências permanecem vivas na memória, influenciando reações emocionais no presente, como ansiedade, medo recorrente e lembranças involuntárias desencadeadas por sinais climáticos semelhantes aos eventos vividos anteriormente. As AC associadas a essa IC indicam a compreensão de que eventos extremos deixam marcas emocionais duradouras, especialmente em pessoas mais vulneráveis.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC G

“Teve coisa que marcou muito a minha vida. A água subiu rápido, quase chegou no teto, foi muito sofrido. Eu chorava de ver as pessoas perdendo tudo. Depois disso, fiquei abalada, meu sistema nervoso não aguentou, precisei até de ajuda psicológica. Tem eventos que a gente nunca esquece, como chuva de pedra, vendaval que arranca o telhado, tromba d’água que leva tudo. Até hoje eu sinto medo, fico nervosa quando começa a ventar ou chover forte, porque a lembrança volta. Esses acontecimentos deixam trauma e a gente passa a viver com mais medo e insegurança.”

4.3.3 Eixo 3: Memórias e experiências de eventos extremos

Os resultados apresentados nesta seção referem-se às respostas obtidas a partir do Eixo 3 do roteiro de entrevista, intitulado Memórias e experiências de eventos extremos. Esse eixo teve como objetivo compreender como os participantes vivenciaram eventos climáticos extremos ao longo da vida, quais memórias permanecem associadas a essas experiências e de que forma tais eventos repercutiram emocionalmente, socialmente e no cotidiano. A análise das

narrativas foi realizada por meio do método do DSC, possibilitando a identificação de diferentes sentidos compartilhados pelos participantes.

A Quadro 3 apresenta a síntese das ECH, das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes a esse eixo, permitindo uma visão geral dos principais conteúdos emergentes antes da apresentação detalhada do DSC.

Quadro 3 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 3

Participante	Expressões chave (ECH)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	<p>“Eu trabalhava na prefeitura, nós levamos muita coisa e cesta básica... eu chorei de ver aquele povo tirando o colchão, foi muito triste... veio vários caminhões de soldadinhos com mantimentos. (enchentes)”</p> <p>“em 2019 caiu muita pedra de gelo, nunca vou esquecer” (chuva 2019)</p> <p>“Fico quietinha e rezo”</p>	<p>IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos</p> <p>IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos</p>	<p>AC H - Os desastres climáticos são experiências traumáticas, que deixam medo, sofrimento e lembranças que não se apagam.”</p> <p>AC I - Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional</p> <p>AC J - Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos</p>
P2	<p>“A de 2000 foi a coisa mais apavorante... eu tinha que buscar leite que os fazendeiros doavam porque não achava para comprar...” (enchente)</p> <p>“Em 2007 a água entrou na casa da minha filha”; “fiquei com medo de chover forte de novo” (enchente)</p> <p>“Quebrou telha, vidro”. (chuva 2019)</p> <p>“Fecho a janela... meu quarto tem laje, é seguro”</p>	<p>IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos</p> <p>IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos</p>	
P3	<p>“Eu estava no trabalho quando começou a enchente”; “foi um corre-corre para salvar as coisas” (enchente)</p> <p>“Árvore despelou tudo... aquele tapete verde... nunca vi um negócio daquele jeito”. (chuva 2019)</p>	<p>IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos</p>	
P4	<p>“A água subiu quase até o teto”; “abalou meu sistema nervoso, precisei de psicóloga” (enchente)</p> <p>“Eu vi a água subindo pelo ralo... foi 2 metros e tanto, quase no teto. Eu peguei e mandei um caminhão para buscar minha mudança, saí com as crianças em cima do caminhão para ir para a casa da minha mãe.” (enchente)</p>	<p>IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos</p>	
P5	<p>“Deu uma chuva de pedra que escureceu todinho... o cano d’água estourou... eu sentia um cheiro de mato cozido após o evento... destrui o pomar todinho.” (chuva 2019)</p>	<p>IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos</p>	
P6	<p>“Meu irmão, a casa dele entrou 1,60 m de água...” (enchente)</p> <p>“Na ETE [escola] foi um caos, quebrou tudo as janelas, a professora de uma outra escola pôs os alunos tudo num</p>	<p>IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional</p>	

	cantinho e tamparam eles.” (chuva 2019)	
P7	“A água chegou até na beirada da minha garagem... minha casa era um trânsito, os vizinhos todos tiravam os móveis por ali porque eu tenho saída para os dois lados... eu ajudava a cobrir com lona.” (enchente)	IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional
P8	“O homem mexe com a natureza e depois paga o preço com essas enchentes” “O granizo detonou meu carro, quebrou o vidro, a lataria toda marcada... eu estava tirando água 11 horas da noite porque as calhas entupiram de gelo e a água passava por cima e caía dentro de casa.” (chuva 2019)	IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos
P9	“As enchentes atingem mais quem mora em área baixa” (enchente) “os idosos e pobres sofrem mais” “A chuva de pedra acabou com meu carro... na casa da minha mãe alagou pelas saídas das lâmpadas porque as pedras fecharam as calhas... eu ressalto a importância da ajuda de todo mundo.” (chuva 2019)	IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos
P10	“Eu atravessava a ponte de patrôla (trator) para trabalhar... eu trabalhava no CEMPAC (escola de semi-internato), a gente recebia material que o povo mandava e organizava cestas básicas... eu lavava minha roupa com água da chuva.” (enchentes 2000) “Em 2019 ninguém esperava aquele frio com chuva forte em outubro”; “fiquei impressionada” (chuva 2019)	IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos
P11	“Hoje o mundo tá louco, essas chuvas são culpa de quem desmata” “Eu acordei com a água chegando pelo ralo... eu saí de casa e fui para a casa da minha mãe...” (enchente) “Meu marido caiu de cima do telhado tentando colocar uma lona na tempestade.” (chuva 2019)	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos
P12	“Depois da chuva forte meu corpo ficou estranho, parecia que não dava conta dessa mudança” “Eu vi a nuvem mais feia do mundo, escura, acabando com tudo... eu morri de medo de destelhar... o barracão da igreja do bairro foi derrubado.” (chuva 2019)	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos
P13	“A enchente foi traumática, até hoje lembro da água subindo” (enchentes) “Eu vi meus parentes que perderam o enxoval todinho do primeiro bebê, rodou berço e fralda... eu comprei a fita que	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos

	mostrava a cidade cheia de lama e móveis na calçada.” (enchentes)	
P14	“O irmão dele [marido] falou: 'a mãe morreu', ela infartou de susto com a tromba d'água que caiu na casa dela...” (enchentes) “eu entrei com a botona na água para tirar minha irmã grávida.” (enchentes)	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos
P15	“A água vem, você piscou e já encheu”; “Eu perdi tudo em 2000, carro e tudo... meu filho entrou na canoa de resgate e sumiu, passei o dia procurando ele... eu fiquei abrigada na casa de minha irmã e na igreja.” (enchentes)	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos
P16	“Vejo gente construindo na beira do barranco, é perigoso nas enchentes” “Na casa da minha irmã encheu de pedra, ela ficou apavorada...” (chuva 2019) “via falar na rádio para levar água, comida e roupa... tinha muita gente na igreja e na escola que precisava de ajuda.” (enchentes)	IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos
P17	“Um vento arrancou meu telhado inteiro, tenho trauma até hoje”; “quando venta forte eu lembro” (chuva 2019) “eu dei abrigo para alguns do bairro Fernandes na minha casa.” (enchentes)	IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional
P18	“Deus perdoa, o homem perdoa, mas a natureza não perdoa”; “a terra vira dinheiro e depois cobra” “Eu vi que destelhou muita casa... a prefeitura deu cesta básica e telha, o secretário de social fez o cadastramento de todo mundo que teve as casas destruídas pelo granizo.” (chuva 2019)	IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos

Fonte: Autor (2025)

IC H – Sofrimento, trauma e medo ligados aos eventos extremos

A IC H reúne discursos que expressam experiências marcadas por sofrimento intenso, medo e trauma associados à vivência de eventos climáticos extremos. Os participantes relatam enchentes, tempestades, chuvas de granizo e vendavais como acontecimentos abruptos e devastadores, frequentemente descritos como momentos de pânico, impotência e perda de controle. As memórias desses eventos permanecem vivas, sendo reativadas diante de situações climáticas semelhantes, como chuvas fortes ou ventos intensos.

Os relatos incluem perdas materiais, ameaças à integridade física, separação temporária de familiares e impactos diretos na saúde emocional, com menções a abalo do “sistema nervoso”, necessidade de acompanhamento psicológico e medo persistente. As AC associadas

a essa IC indicam a compreensão de que desastres climáticos constituem experiências traumáticas, cujos efeitos emocionais não se apagam com o tempo.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC H

“As enchentes e as tempestades foram muito traumáticas para mim. A água subiu rápido, quase chegou no teto, foi um desespero. Eu vi gente perdendo tudo, colchão, roupa, enxoval de bebê, e aquilo me marcou demais. Teve dia que eu chorei de ver o sofrimento das pessoas. Em outras vezes, o vento arrancou telhado, a chuva de pedra destruiu tudo, escureceu o dia inteiro. Até hoje eu sinto medo quando começa a chover forte ou ventar, porque a lembrança volta. Tem coisa que a gente nunca esquece, fica guardada na memória e no corpo, como se fosse um susto que não passa.”

IC I – Solidariedade, ajuda mútua e apoio institucional

A IC I reúne discursos que destacam práticas de solidariedade, ajuda mútua e ações institucionais desenvolvidas durante e após os eventos extremos. Os participantes relatam experiências de acolhimento, cooperação entre vizinhos, apoio de familiares, igrejas, escolas e atuação do poder público, especialmente da prefeitura e da assistência social, na distribuição de mantimentos, telhas, cestas básicas e no acolhimento de pessoas desabrigadas.

Esses relatos evidenciam que, diante da magnitude dos eventos, a resposta coletiva assume papel central na redução dos danos imediatos e no enfrentamento das emergências. As AC associadas a essa IC reforçam valores como solidariedade, empatia e responsabilidade coletiva diante do sofrimento alheio.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC I

“Quando aconteciam as enchentes ou as tempestades, a ajuda de todo mundo fazia muita diferença. A gente se unia para tirar móveis, cobrir casa com lona, dar abrigo para quem precisava. Tinha gente ajudando na igreja, na escola, na casa dos vizinhos. A prefeitura também ajudava com cesta básica, telha, água e fazia o cadastro das famílias que perderam tudo. Eu mesma ajudei a organizar doações e levar mantimento. Nessas horas, a solidariedade aparece, porque sozinho ninguém dá conta de enfrentar uma situação dessas.”

IC J – Estratégias de proteção, interpretação moral e aprendizado após os eventos

A Ideia Central J expressa os discursos relacionados às estratégias de proteção adotadas pelos participantes, às interpretações morais atribuídas às causas dos eventos e aos aprendizados

construídos a partir dessas experiências. Os participantes relatam mudanças de comportamento após os eventos extremos, como fechar janelas, reforçar estruturas da casa, buscar locais considerados mais seguros e recorrer à oração ou à fé como forma de enfrentamento emocional.

Além disso, os discursos revelam interpretações morais e explicativas dos eventos, frequentemente associadas à ação humana sobre a natureza, ao desmatamento, à ambição e ao uso inadequado do território. Esses sentidos funcionam como formas de dar significado às experiências vividas e de elaborar cognitivamente os acontecimentos, transformando-os em aprendizado e alerta para o futuro.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC J

“Depois de tudo o que aconteceu, a gente aprende a se proteger mais. Quando começa a chover forte ou ventar, eu fecho tudo, fico num lugar mais seguro e rezo. Também aprendi que muita coisa disso é culpa do próprio homem, que desmata, constrói em lugar perigoso e bagunça a natureza. A gente percebe que a natureza cobra. Essas experiências ensinam a ter mais cuidado, a respeitar mais o ambiente e a ficar sempre alerta, porque hoje em dia nada é garantido como era antes.”

4.3.4 Eixo 4: Conhecimento e percepções sobre as causas das mudanças climáticas

Os resultados apresentados nesta seção referem-se às respostas obtidas a partir do Eixo 4 do roteiro de entrevista, cujo objetivo foi compreender como os participantes interpretam as causas das mudanças climáticas e a responsabilidade humana nesse processo. As questões buscaram identificar os sentidos atribuídos ao fenômeno, as explicações mobilizadas a partir do senso comum, das informações veiculadas pela mídia e das experiências cotidianas, bem como a forma como os idosos articulam essas percepções com transformações ambientais observadas no território.

As narrativas foram analisadas por meio do método DSC, permitindo a identificação de uma IC predominante, que expressa a responsabilização do ser humano pelas mudanças climáticas, ancorada em explicações relacionadas ao desmatamento, à poluição, à urbanização acelerada, ao uso intensivo de tecnologias e à lógica de exploração econômica da natureza.

A Quadro 4 apresenta a síntese das ECH, das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes a esse eixo, possibilitando uma visão geral dos conteúdos emergentes antes da apresentação detalhada do DSC.

Quadro 4 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 4

Participante	Expressões chave (EC)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	“Eu já ouvi falar, mas talvez eu nem entendo direito. Eu não sei se é devido as fumaças de muitas firmas [empresas]. É a evolução no tempo, a tecnologia, o micro-ondas; tudo isso afeta o clima.	IC K – Responsabilização do ser humano pelas mudanças climáticas	AC K - É o próprio ser humano, com desmatamento, poluição e ganância, que está mexendo com o clima e destruindo a natureza.
P2	“Eu entendo como bagunça. Antigamente a gente via uma empresa, hoje tem 300. Os carros e as empresas jogam tudo para o ar. Estamos perdendo muita área verde para loteamentos.”		
P3	“Eu acho que não pode ter desmatamento. Onde eu morava antes era fresquinho porque tinha bastante árvore. O pessoal vai desmatando e só vai piorando o calor; fica até um ar difícil de respirar.		
P4	“Isso foi o homem que desmatou e põe fogo. É a ganância do ser humano. O povo hoje não tem respeito, eles querem dinheiro, estão de bolso cheio e não estão aí para os outros.”		
P5	“Eu não entendo muito não, mas acho que é por causa de fogo e fumaça. O povo está destruindo as matas e está virando tudo uma selva de pedra, o que esquenta muito.”		
P6	“O culpado é o homem, quem que está desmatando. O pessoal agora quer tudo vir da cidade para comprar no supermercado. As autoridades deveriam pensar mais nisso.”		
P7	“Eu acho que é desastre, a gente não está acostumada. Os oceanos estão subindo e isso influencia tudo, na água e nos animais. Nós podemos diminuir o uso do carro e reduzir o gasto de água.”		
P8	“O clima está muito doido. O homem destrói, bagunça a natureza; é a interferência humana e combustível fóssil sem parar. A tendência é piorar, infelizmente.”		
P9	“Eu ouço as notícias sobre a quantidade de carbono que é jogado na atmosfera pela evolução da tecnologia. Isso tem derretido os polos e aumentado o nível do mar. Os cientistas estão sinalizando.”		
P10	“É o próprio homem que está mudando isso, está desmatando. Tem veneno em tudo que a gente come. Ontem era mata, hoje é tudo cidade; estamos invadindo as matas.		
P11	“Eu acho que esse povo que vai na lua, que vai fuçar lá para cima no céu, em Marte... acontece essas coisas porque antigamente ninguém ia e não tinha isso.”		
P12	“O tempo fica quente, faz mal à saúde, dá câncer de pele. É descarga de carro e		

	as fábricas que soltam muita fumaça. O próprio ser humano causa isso.”		
P13	“É o cimento que puxa o calor. Aqui é muito pouco arborizado e as construções estão ficando em lugares inapropriados, sem manutenção nas galerias.”		
P14	“Mudou muito o clima por causa dessa coisa amazônica e queimada. O próprio ser humano está destruindo o que poderia dar sobrevivência para a gente.”		
P15	“Eu não ouvi essa palavra [aquecimento global], mas o homem está destruindo a natureza, desmatando. O ser humano ultimamente é difícil.		
P16	“Eu não ouvi... mas o povo está cortando muita árvore, não respeita mais. É árvore, é lixo... estão destruindo a natureza e mudou bem.”		
P17	“O tempo muda com a natureza porque o pessoal desmatou tudo. Através das árvores a gente tem o ar que respira e a água do rio.”		
P18	“O homem agride a natureza e ela dá o troco. É a ambição, o homem é muito ambicioso; a terra vira dinheiro. China e EUA poluem muito.”		

Fonte: Autor (2025)

IC K – Responsabilização do ser humano pelas mudanças climáticas

A Ideia Central K reúne discursos que atribuem as mudanças climáticas predominantemente à ação humana. Os participantes associam o agravamento das condições climáticas ao desmatamento, à poluição do ar, ao crescimento desordenado das cidades, ao aumento do número de veículos, à expansão industrial, ao uso de combustíveis fósseis e à perda de áreas verdes. Ainda que alguns participantes relatem não dominar conceitos técnicos como aquecimento global ou mudanças climáticas, suas narrativas revelam uma compreensão consistente de que o ser humano interfere negativamente no equilíbrio ambiental.

Os discursos também incorporam explicações baseadas na observação do cotidiano, como a substituição de áreas naturais por construções, o aumento do calor em regiões urbanizadas, a piora da qualidade do ar e os impactos sobre a saúde. Além disso, emergem interpretações morais e críticas à ganância, à ambição econômica e à falta de respeito à natureza, indicando uma leitura ética e social do fenômeno climático. A AC associada a essa IC reforça a compreensão de que o ser humano, ao explorar excessivamente os recursos naturais, torna-se responsável pelas consequências ambientais observadas.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC K

“Eu não entendo tudo muito certinho, mas acredito que é o próprio ser humano que está mudando o clima. O povo desmata, põe fogo, polui o ar, corta árvore e constrói sem pensar. Onde antes era mata, hoje é tudo cidade, cimento e asfalto, e isso esquenta muito. As fábricas, os carros e essa evolução toda jogam fumaça no ar, e a gente sente até dificuldade para respirar. É a ganância, a ambição por dinheiro, ninguém respeita mais a natureza. O homem agride a natureza e depois ela dá o troco. A gente percebe que mudou muito, e a tendência é piorar se continuar desse jeito.”

4.3.5 Eixo 5: Impactos no bem-estar e saúde mental

Os resultados apresentados nesta seção referem-se às respostas obtidas a partir do Eixo 5 do roteiro de entrevista, intitulado como Impactos no bem-estar e na saúde mental. Esse eixo teve como objetivo compreender como os participantes percebem os efeitos das mudanças climáticas e dos eventos extremos sobre seu bem-estar emocional, sua saúde mental e suas preocupações em relação ao futuro, especialmente no que diz respeito às gerações mais jovens.

As questões abordaram sentimentos de medo, ansiedade, impotência, tristeza, desânimo e sofrimento psíquico associados às transformações climáticas, bem como preocupações com a saúde física, a qualidade de vida e o futuro de filhos e netos. A análise das narrativas foi realizada por meio do método do DSC, permitindo identificar sentidos compartilhados que expressam o impacto emocional das mudanças climáticas na experiência de envelhecimento.

A Quadro 5 apresenta a síntese das ECH, das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes a esse eixo, possibilitando uma visão geral dos conteúdos emergentes antes da apresentação detalhada do DSC.

Quadro 5 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 5

Participante	Expressões chave (EC)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	“Naquele momento a gente fica se sentindo impotente... eu fico quietinha e rezo porque tenho medo... é o medo de mãe, essa mesma ansiedade de mãe. Eu tenho medo do futuro dos meus netos.”	IC L – Impacto emocional e medo pelo futuro das gerações	AC L - “As mudanças climáticas geram medo, ansiedade e desespero pelas crianças e netos, com sensação de impotência diante do futuro incerto.”
P2	“Depois você fica apreensivo, fica com medo; cada vez que venta você fala: 'pronto, lá vai'. Eu fiquei morrendo de medo, fiquei igual a minha mãe. Isso me toca, dá desespero de não poder fazer nada”		
P3	“O calor dá uma moleza na gente... no calor eu fico mais desanimada. Eu tenho preocupação com a minha neta... você já pensou quanta coisa não vai mudar até ela crescer?”		
P4	“Abalou meu sistema nervoso, tive que frequentar a psicóloga e tomar		

	calmantes. Eu me sinto sozinha e fico pensando no dia de amanhã... fico com medo. Eu fico preocupada, nossa.”		
P5	“A gente fica preocupada, né? Já fico pensando como será dessas crianças daqui para frente. No calor a gente passa mal. Se eu ficar desesperada, chorar ou correr, não vai resolver.”		
P6	“Vi a menininha tremendo de medo... ela falava que a barriga estava com fome, mas era nervoso e ansiedade. As autoridades deveriam pensar mais nos nossos netos.”		
P7	“Essa oscilação faz um mal terrível para a gente; esquentou, a gente não dorme. Estamos vivendo numa gangorra. Eu fico muito preocupada com o que vai ser de nós.”		
P8	“Afeta o emocional das pessoas. Escurece uma nuvem no céu, pronto, a pessoa já lembra. Eu senti medo porque parecia que o mundo ia acabar. Fico triste com a cidade.”		
P9	“Atinge quem tem uma casa não tão segura... foi uma situação bem complicada. É visível a mudança e a gente já está sentindo. Eu me preocupo com o desafio do futuro.”		
P10	“Quando fiquei sabendo, caí no desespero. Eu tenho pressão alta, meu filho pedia calma. Meu filho não dorme de preocupação. Tenho dó das crianças.”		
P11	“O nariz da gente sofre, eu vivo com soro fisiológico porque tenho dor para respirar. Eu não teria filho hoje por causa dessa mudança e da situação do mundo.”		
P12	“Fiquei ruim, ruim... tomei antibióticos e os pulmões ficaram cheios. Se continuar assim vai ser bem mais difícil para meus netos.”		
P13	“Sempre tive problema psicológico e tomo remédios psicotrópicos... tenho bipolaridade grau 2. Minha preocupação maior são os desabamentos e as queimadas.”		
P14	“Minha sogra morreu, infartou de susto. Eu me preocupo com a família, se estão bem, pois não se tem mais previsão. Daqui a pouco não estamos nem respirando.”		
P15	“Quase entrei em depressão porque perdi todas as fotos de batizado e casamento; aquilo marcou. Tadinho das crianças e dos velhos nesse calor.”		
P16	“Eu fico preocupado, fico com medo... é difícil. Pelos netos pode mudar tudo e não está fácil.”		
P17	“Eu tenho até trauma daquela chuva... tenho muito medo de vento. Quando		

	começa a ventar, eu lembro e fico com medo.”		
P18	“Tem um pouco de temor... a gente aposta. O idoso está vindo de cabeça baixa, queremos ser ouvidos.”		

Fonte: Autor (2025)

IC L – Impacto emocional e medo pelo futuro das gerações

A Ideia Central L expressa discursos que evidenciam o impacto emocional das mudanças climáticas sobre o bem-estar e a saúde mental dos participantes, marcado por sentimentos recorrentes de medo, ansiedade, tristeza, desânimo e impotência. Esses sentimentos estão frequentemente associados à percepção de instabilidade climática, à vivência de eventos extremos e à ausência de previsibilidade em relação ao futuro.

Os participantes relatam que tais impactos não se restringem à experiência individual, mas se ampliam por meio da preocupação com filhos, netos e gerações futuras. O sofrimento psíquico é intensificado pela sensação de incapacidade de proteger aqueles que amam, bem como pela percepção de agravamento progressivo das condições ambientais. Além disso, os discursos revelam efeitos diretos das mudanças climáticas sobre a saúde física e mental, como dificuldades respiratórias, alterações do sono, uso de medicação psicotrópica, acompanhamento psicológico e episódios de tristeza profunda. A AC associada a essa IC aponta para a compreensão de que as mudanças climáticas geram medo, ansiedade e sofrimento emocional, especialmente quando associadas à incerteza quanto ao futuro das próximas gerações.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC L

“Na hora a gente se sente impotente, dá medo e uma ansiedade que não passa. Eu fico quieta, rezo, porque parece que não tem o que fazer. O medo maior é pelo futuro dos meus netos, das crianças. A gente vê o calor, as tempestades, essa mudança toda e pensa como vai ser daqui para frente. Isso mexe muito com o emocional da gente. Tem dia que o calor desanima, a gente passa mal, não dorme direito. Depois dos acontecimentos, fico apreensiva, qualquer vento já assusta. Já tive que procurar psicóloga, tomar remédio, porque abalou meu sistema nervoso. A preocupação é constante, com a saúde, com a família e com esse futuro incerto, que parece cada vez mais difícil para quem vem depois de nós.”

4.3.6 Eixo 6: Estratégias de enfrentamento, ações sustentáveis e expectativas de futuro

Os resultados apresentados nesta seção referem-se às respostas obtidas a partir do Eixo 6 do roteiro de entrevista, voltado à compreensão das estratégias de enfrentamento adotadas

pelos participantes diante das mudanças climáticas, bem como das ações sustentáveis desenvolvidas no cotidiano e das expectativas em relação ao futuro. Esse eixo buscou identificar tanto práticas individuais quanto percepções sobre a necessidade de ações coletivas e governamentais no enfrentamento dos impactos ambientais.

As questões abordaram comportamentos cotidianos relacionados à sustentabilidade, como economia de recursos naturais, manejo de resíduos, mudanças no consumo e cuidados com a saúde, além de reflexões sobre o papel do poder público, da comunidade e das lideranças locais na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. A análise das narrativas foi realizada por meio do método do DSC, possibilitando a identificação de duas IC, que expressam sentidos compartilhados relacionados às ações práticas individuais sustentáveis e à cobrança por respostas coletivas e governamentais.

A Quadro 6 apresenta a síntese das ECH, das IC e das AC identificadas a partir da análise dos discursos referentes a esse eixo, permitindo uma visão geral dos conteúdos emergentes antes da apresentação detalhada dos DSC.

Quadro 6 – Síntese das Expressões-Chave, Ideias Centrais e Ancoragens referentes ao Eixo 6

Participante	Expressões chave (EC)	Ideias centrais (IC)	Ancoragens (AC)
P1	“Eu fico quietinha e rezo... eu tenho medo do futuro dos meus netos. Procuo ter uma vida mais saudável, não como mais gordurosa e gosto de passeio ecológico.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis	AC M – “Autoridades e comunidade precisam se unir com arborização, infraestrutura e liderança para proteger o futuro.” AC N – “Cada um faz sua parte separando lixo, economizando água/luz e plantando para preservar o meio ambiente.”
P2	“Eu separo tudo, papelão, plástico, latinha... eu dou conselho [para vizinhos], eu sou lambida, vou lá ver o que a prefeitura está fazendo.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis	
P3	“Eu acredito que não cai uma folha sem que Deus queira..., mas tenho preocupação com a minha neta; quanta coisa não vai mudar até ela crescer?”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais	
P4	“A gente pode não gastar tanta água, organizar luz... cuidar das plantinhas lá em casa, tenho parreira e vasos de flor.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis	
P5	“Negócio de plástico a gente evita... se cada um fizesse um pouquinho, eu acho que mudaria. Fico pensando como será dessas crianças daqui para frente.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis	
P6	“Acho que as autoridades deveriam pensar mais nos nossos netos... a cidade poderia ser mais arborizada, Santa Rita plantou pouco.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais	
P7	“Nós podemos diminuir o uso do carro, reduzir o gasto da água... se todo mundo ajudar um pouquinho, melhora bastante.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais	
P8	“Eu faço minha parte, faço compostagem, planto na chácara e separo lixo... cobro coleta seletiva da prefeitura, as pessoas precisam se conscientizar.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis	

P9	“Eu acredito que vão acertar algumas coisas... tem muita possibilidade de frear porque tem muito estudo e gente trabalhando nisso.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P10	“Primeira coisa que temos que fazer é criar liderança dentro das próprias comunidades... agora nós queremos ser ouvidos, temos voz e vez.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P11	“Eu não teria filho hoje por causa dessa mudança e da situação do mundo... uso soro fisiológico para respirar.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis
P12	“Temos que tirar essa poluição... lixo solta muito gás. No meu futuro não preocupa tanto, mas dos meus netos vai ser bem mais difícil.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P13	“Já passou da hora de criar uma estrutura de sustentação [nos morros] ... tem que ter boa vontade e determinação de quem toma frente.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P14	“Colocamos teto solar para melhorar a energia... separar os lixos certinho e ajudar as pessoas, doar o que você não usa sem humilhar.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis
P15	“Hoje eu compro tudo mais barato e pequeno; se acontecer [enchente], não perde muito. O ser humano ultimamente é difícil.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis
P16	“Eu fico preocupado com os outros... precisa sim fazer alguma coisa porque é a gente que está indo [sofrendo].”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P17	“Acho que o que falta é a união, né? Juntar todo mundo para procurar cuidar da natureza e das árvores.”	IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais
P18	“Só construindo o presente poderemos pensar num futuro mais digno... idoso não é peso, somos a bolsa que desce na família com a direção certa.”	IC M – Ações práticas individuais sustentáveis

Fonte: Autor (2025)

IC M – Ações práticas individuais sustentáveis

A Ideia Central M reúne discursos que evidenciam a adoção de práticas individuais voltadas à sustentabilidade e à adaptação às mudanças climáticas. Os participantes relatam ações cotidianas como separação de resíduos, economia de água e energia, redução do consumo, cultivo de plantas, uso de energia solar, compostagem e mudanças nos hábitos alimentares, associando essas práticas tanto ao cuidado ambiental quanto à preservação da saúde.

Essas ações aparecem como formas concretas de enfrentamento do medo, da ansiedade e da sensação de impotência diante das transformações climáticas, funcionando como estratégias de controle e responsabilidade individual. As AC associadas a essa IC indicam a crença de que cada pessoa pode e deve contribuir, ainda que de forma limitada, para a

preservação ambiental e para a construção de um futuro mais digno, especialmente para as próximas gerações.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC M

“Eu procuro fazer a minha parte. Economizo água e luz, separo o lixo, evito plástico, planto, faço compostagem e cuido das plantas em casa. Também tento ter uma vida mais saudável, mudar a alimentação e cuidar melhor da saúde. A gente sabe que sozinho não resolve tudo, mas se cada um fizer um pouquinho já ajuda. Essas atitudes me dão uma sensação de que estou contribuindo para um futuro melhor, principalmente pensando nos meus netos. O idoso não é peso, a gente ainda pode ajudar muito e passar a direção certa para a família.”

IC N – Cobrança por ações coletivas e governamentais

A Ideia Central N expressa discursos que enfatizam a necessidade de ações coletivas, institucionais e governamentais no enfrentamento das mudanças climáticas. Os participantes apontam a importância de políticas públicas voltadas à arborização urbana, à infraestrutura adequada, à ocupação segura do território, à coleta seletiva, à liderança comunitária e à participação social. Há também a expectativa de que o poder público assuma maior responsabilidade na proteção ambiental e no cuidado com as populações mais vulneráveis.

Os discursos revelam uma postura crítica e ativa, marcada pelo desejo de participação, escuta e reconhecimento do papel social dos idosos. As AC associadas a essa IC indicam a compreensão de que a preservação ambiental e a adaptação climática dependem da articulação entre comunidade, lideranças locais e gestores públicos, indo além das ações individuais.

Discurso do Sujeito Coletivo – IC N

“Eu acho que não adianta só cada um fazer a sua parte se não tiver ação coletiva e apoio das autoridades. A cidade precisa ser mais arborizada, ter infraestrutura melhor, cuidar dos morros, das áreas de risco e da coleta de lixo. Falta liderança, união e vontade política. A gente quer ser ouvido, quer participar e ajudar a pensar soluções. Ainda dá tempo de frear algumas coisas, mas precisa de união entre comunidade e governo. O futuro depende do que estamos construindo agora, principalmente para quem vem depois de nós.”

5 DISCUSSÃO

5.1 As mudanças climáticas como construção social e moral

Os discursos coletivos evidenciam que, mesmo sem domínio técnico dos conceitos de aquecimento global ou mudanças climáticas, os idosos constroem explicações consistentes sobre o fenômeno, ancoradas em experiências cotidianas e julgamentos morais. A responsabilização do ser humano, expressa de forma recorrente no Eixo 4, revela uma representação social em que o clima deixa de ser percebido como um evento exclusivamente natural e passa a ser compreendido como resultado direto de ações humanas, como desmatamento, poluição e expansão urbana desordenada. A IC sintetizada na expressão “*o homem agride a natureza e ela dá o troco*” (IC K) traduz, de maneira simbólica, a noção de causalidade e consequência ambiental, conferindo inteligibilidade a um fenômeno complexo a partir de uma lógica moral compartilhada.

À luz da Teoria das Representações Sociais, esse tipo de narrativa indica um processo de ancoragem que associa as mudanças climáticas a valores éticos já conhecidos, como ganância, ambição e falta de respeito, permitindo que o novo seja assimilado por meio de categorias morais familiares (Moscovici, 1981; Jodelet, 1989). Esse achado dialoga com Pereira (2022), ao analisar disputas simbólicas e culturais frente às pressões urbanas e climáticas no contexto brasileiro. Também com Valadão e Guanabens (2025), que identificam a presença de narrativas morais na construção da ecoansiedade no país. Um estudo internacional corroborou com esse padrão interpretativo ao apontarem que populações idosas tendem a explicar a crise climática a partir de comparações morais entre passado e presente, enfatizando a perda de equilíbrio, limites e reciprocidade na relação sociedade-natureza (Hajek; König, 2023). Nesse sentido, as representações expressas nos discursos analisados não se restringem a dimensões cognitivas, mas assumem caráter normativo, orientando julgamentos, posicionamentos e formas de interpretar a realidade climática contemporânea.

No DSC correspondente à IC K (Eixo 4), os idosos de Santa Rita do Sapucaí articulam uma crítica profunda aos conflitos socioambientais: “*Eu vejo que o homem é muito ambicioso... a terra vira dinheiro. Deus perdoa, o homem perdoa, mas a natureza não perdoa*”. Essa formulação condensa a percepção de que a mercantilização do território, expansão urbana desordenada, ocupação de áreas de risco e supressão de mata ciliar, produz escassez hídrica e eventos extremos que recaem sobre os mais vulneráveis. A metáfora da “*natureza que não perdoa*” traduz a retroalimentação ecológica de modelos de desenvolvimento que transformam

bens comuns em mercadorias, alinhando-se à noção de acumulação por despossessão proposta por Zhouri e Laschefsci (2022), que analisam rompimentos de barragens como mecanismos de concentração fundiária e transferência de riscos ambientais para comunidades pobres.

Em Santa Rita do Sapucaí, essa dinâmica se materializa nas enchentes recorrentes da Bacia do Alto Sapucaí, onde a conversão de áreas rurais em loteamentos periféricos (IC B: *“bairro que era roça virou cheio de casas na beira do barranco”*) intensifica inundações e escassez de água potável durante secas (Santos; Adorno; Araújo, 2021). O DSC IC K explicita o caráter distributivo desses conflitos: enquanto setores econômicos (construção, agronegócio) lucram com a *“terra que vira dinheiro”*, P18, idosos aposentados (94,4% da amostra; Tabela 1) enfrentam perdas materiais e traumas psicossociais (*“a água subiu... abalou meu sistema nervoso”*, P4). Essa assimetria reflete o conceito de injustiça ambiental, em que externalidades negativas das atividades econômicas recaem sobre grupos socioeconomicamente desfavorecidos (Acsehrad, 2004).

A ancoragem moral presente no discurso, distinção entre perdão humano/divino e “natureza implacável”, aproxima-se das análises de justiça climática que posicionam desastres não como fatalidades naturais, mas como produtos de escolhas políticas ancoradas em lógicas mercantilistas (IPCC, 2023; MMA, 2023). No contexto brasileiro, essa percepção ressoa com os conflitos por recursos hídricos na bacia do Sapucaí-Mirim, onde barragens hidrelétricas e expansão urbana competem por água, produzindo enchentes para alguns e escassez para outros durante estiagens prolongadas (Santos *et al.*, 2021). Assim, o DSC IC K não apenas diagnostica a crise climática, mas revela uma consciência crítica sobre suas raízes estruturais: a ambição que transforma território em mercadoria retorna como vulnerabilidade coletiva.

5.2 Memória climática, envelhecimento e comparação intergeracional

A memória emerge como um elemento central na forma como os participantes interpretam as transformações ambientais. Os idosos recorrem a lembranças de um passado em que o clima era percebido como mais previsível, marcado por estações bem definidas, temperaturas mais amenas e maior presença de áreas verdes. Essas memórias não se apresentam apenas como recordações nostálgicas, mas como referências concretas utilizadas para avaliar o presente e atribuir sentido às mudanças percebidas.

Esse movimento confirma as reflexões de Bosi (1994), ao compreender a memória da pessoa idosa como um processo ativo de reconstrução do passado, profundamente atravessado

pela experiência social. Ao compararem “*o tempo de antes*” com o cenário atual, os participantes constroem uma narrativa de ruptura, na qual o clima passa a ser vivido como instável, desorganizado e, em alguns casos, ameaçador. No DSC do Eixo 2 (IC F), essa ruptura é explicitada na comparação entre a regularidade do passado e a imprevisibilidade do presente, como expresso na afirmação de que “*quando eu era criança tinha padrão, agora não tem mais ritmo*”, reforçada por referências às geadas mais frequentes e aos invernos mais rigorosos vivenciados anteriormente.

A ideia de desorganização climática reaparece no DSC IC G, ao afirmar que 000,0 evidenciando a percepção de uma perda de ordem ambiental. Esses achados dialogam com Ni *et al.* (2025), ao indicarem que memórias ancoradas em experiências pessoais evocam forte ressonância emocional e favorecem processos de identificação coletiva. A utilização do DSC mostra-se pertinente nesse contexto, ao permitir a apreensão de temporalidades sociais compartilhadas, conforme destacado por Lefèvre e Lefèvre (2005), ao mesmo tempo em que essas narrativas contribuem para a preservação da identidade e da autonomia na velhice, mesmo diante de cenários de instabilidade, como aponta Neri (2013).

A comparação intergeracional emerge de forma ainda mais intensa quando os discursos avançam para preocupações com o futuro. No DSC do Eixo 5 (IC L), os idosos expressam medo e angústia em relação às próximas gerações, especialmente filhos e netos, projetando um sentimento de impotência diante de um futuro climático incerto. Essa dimensão intergeracional aproxima-se das formulações de Boivin, Gousse-Lessard e Legris (2025), que compreendem a ecoansiedade como uma forma de angústia orientada para o futuro, e de Oliveira (2008), ao reconhecer os idosos como sujeitos de memória coletiva cujas narrativas frequentemente permanecem ausentes dos registros formais.

Por fim, as memórias associadas à perda de áreas verdes e à transformação do território, identificadas no Eixo 1 (IC B), reforçam a dimensão afetiva da relação com o ambiente. A comparação entre espaços anteriormente caracterizados como áreas rurais ou naturais e a atual expansão urbana desordenada revela sentimentos de tristeza e desalento vinculados à degradação de territórios significativos, configurando o que Albrecht *et al.* (2007) definem como solastalgia, isto é, o sofrimento psíquico decorrente da perda ou deterioração de ambientes aos quais os sujeitos mantêm vínculos afetivos profundos.

5.3 Vulnerabilidade socioambiental e envelhecimento

Os resultados indicam que a percepção das mudanças climáticas está diretamente relacionada à vivência de vulnerabilidades acumuladas ao longo do ciclo de vida. O envelhecimento, nesse contexto, não aparece como um fator isolado, mas articulado a condições socioambientais historicamente construídas, como inserção precoce e prolongada no trabalho, baixa renda, condições precárias de moradia, acesso limitado a serviços de saúde e exposição a territórios ambientalmente vulneráveis.

Os discursos reunidos no Eixo 1 (IC E) evidenciam trajetórias marcadas por trabalho intenso desde a juventude, frequentemente associado a esforços físicos prolongados e adoecimentos ao longo da vida. Essa condição aparece de forma concreta nas falas: *“desde cedo a gente precisa trabalhar em qualquer coisa para conseguir sobreviver... meu braço arrebitado, já fiz duas cirurgias”* (P5) e *“eu tive que trabalhar muito, sou mãe solteira, lavei roupa de estudante”* (P10). Esses relatos revelam que a velhice se sobrepõe a corpos já fragilizados por desigualdades estruturais, reforçando a ideia de que a vulnerabilidade na velhice resulta de processos cumulativos e não apenas da idade cronológica. Tal leitura é corroborada pelos dados sociodemográficos da amostra, majoritariamente composta por aposentados com renda reduzida.

A relação entre trabalho, clima e corpo aparece de forma explícita no DSC do Eixo 1 (IC C), quando os participantes afirmam que *“na roça ou na obra o clima que manda no trabalho da gente... você enfrenta calor, chuva”* (P3, P18). Essa exposição prolongada às condições climáticas adversas é percebida como mais difícil de suportar na velhice, sendo associada a sintomas físicos como *“moleza no calor”* e *“mais dificuldade para respirar por causa da seca”* (P14). Esses achados dialogam com a literatura internacional, que aponta aumento significativo de sintomas depressivos em idosos expostos a temperaturas elevadas, especialmente quando associados a condições socioeconômicas desfavoráveis (Hua, Qiu e Tan, 2023). A Organização Mundial da Saúde também reconhece a população idosa como um dos grupos que enfrentam maiores desafios diante dos efeitos dos eventos climáticos extremos, com alto nível de evidência (OMS, 2023).

Sob a perspectiva dos Determinantes Sociais da Saúde, observa-se que a vulnerabilidade climática não se distribui de forma homogênea, sendo atravessada por desigualdades territoriais e sociais. Os discursos do Eixo 5 evidenciam o impacto emocional de eventos extremos vivenciados diretamente, como no relato: *“a água subiu e abalou meu sistema nervoso”* (P4). Essa fala expressa a articulação entre exposição ambiental, sofrimento psíquico e condições de vida em áreas de risco, revelando que os efeitos das mudanças climáticas incidem de forma mais intensa sobre aqueles com menor capacidade de enfrentamento e recuperação. Conforme

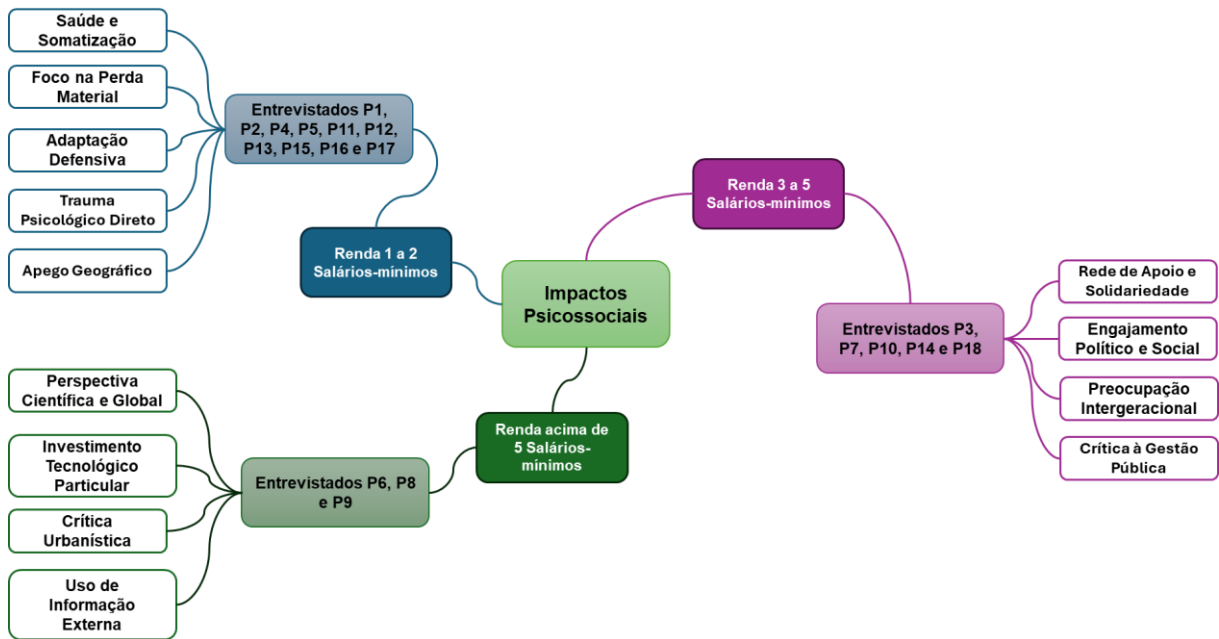
evidenciado pelos mapas de manchas de inundação apresentados neste estudo, bem como por registros históricos de enchentes no município, parcela significativa da população local reside em áreas suscetíveis a riscos geológicos e hidrológicos (Sarlas, 2010; Marciano *et al.* 2024).

Esses achados permitem compreender a vulnerabilidade socioambiental como expressão de injustiças ambientais, nas quais os riscos e danos associados às mudanças climáticas recaem de forma desproporcional sobre populações socialmente desfavorecidas, conforme discutido por Acselrad (2004). A utilização do DSC mostra-se particularmente adequada para captar essas experiências, ao permitir a apreensão de percepções, sentimentos e sentidos compartilhados em contextos marcados por desigualdade e sofrimento psíquico (Nicolau, Escalda e Furlan, 2015). Ademais, alguns alertas que práticas etaristas podem agravar a negligência da população idosa em situações de desastre climático, ampliando sua exposição ao risco e dificultando o acesso a estratégias de proteção e cuidado (WHO, 2021).

De forma integrada, os resultados indicam que envelhecer em contextos de vulnerabilidade socioambiental implica enfrentar as mudanças climáticas a partir de corpos, territórios e trajetórias já atravessados por desigualdades, o que intensifica os impactos físicos e psicossociais desses eventos e reforça a necessidade de políticas públicas sensíveis às especificidades da população idosa.

Com o intuito de integrar os achados empíricos apresentados nesta seção, a Figura 9 sistematiza os impactos psicossociais das mudanças climáticas a partir das diferentes faixas de renda dos participantes. O modelo evidencia como as condições socioeconômicas organizam experiências de sofrimento, estratégias de enfrentamento e formas de engajamento social na velhice, revelando padrões distintos de vivência do risco climático.

Figura 9 - Mapa mental dos impactos psicossociais das mudanças climáticas na população idosa



Fonte: Autor (2025)

Após a apresentação da Figura 9, a leitura integrada dos achados evidencia que os impactos psicossociais das mudanças climáticas se organizam de forma diferenciada segundo as faixas de renda, revelando níveis distintos de sofrimento, estratégias de enfrentamento e formas de elaboração simbólica da experiência climática, o que dialoga com análises recentes que descrevem efeitos diretos, indiretos e interseccionais do clima sobre a saúde mental, mediados por desigualdades socioeconômicas e territoriais. Na categoria de renda de 1 a 2 salários-mínimos, que concentra a maioria dos participantes, os discursos estão fortemente ancorados na lógica da sobrevivência cotidiana, aspecto também observado em estudos com adultos mais velhos em países de baixa e média renda expostos a enchentes, secas e outros eventos extremos, nos quais a precariedade econômica se associa à intensificação do sofrimento psíquico (Osei-Owusu; Dhillon; Luginaah, 2024; Makwana, 2025). Essa lógica de sobrevivência manifesta-se em estratégias adaptativas de baixo custo, como o desapego material preventivo: *“Hoje eu compro tudo mais barato... para não perder muito. Se Deus vier acontecer, não perde muito”* (P15).

A perda material imediata ocupa lugar central, expressa pela destruição de móveis, eletrodomésticos — *“Perdemos tudo, tudo, em 2000. [...] geladeira, na máquina de lavar roupa”* (P15) — e objetos de valor afetivo, como fotos e registros familiares, o que intensifica o sofrimento psíquico ao atingir não apenas o patrimônio, mas também a memória e a história de vida desses idosos. Esse esvaziamento da história pessoal é relatado com profunda tristeza: *“fotos do meu casamento, sabe essas mães que tirou todas as fotos? O filho nascia, tirava foto...”*

Perdi tudo” (P15). Tal aspecto pode ser compreendido à luz das contribuições de Bosi (1994), ao destacar o papel dos objetos e do espaço doméstico na sustentação da identidade e da memória na velhice.

Os relatos evidenciam ainda como a percepção de impotência e o sofrimento de terceiros amplificam o quadro: *“A gente chorava de ver aquele povo tirando o colchão... foi muito triste”* (P1). Tal achado converge com revisões que associam perdas financeiras, desabrigo e danos ao lar a quadros de depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático após desastres (Heinz; Brandt, 2024; Alarcón Garavito et al., 2024), manifestando-se em sequelas psicológicas duradouras: *“Tive que frequentar a psicóloga, né? Tudo, né? Tomar uns calmantes, né? Porque abalou meu sistema nervoso”* (P4) e em traumas desencadeados por gatilhos climáticos: *“eu tenho até trauma daquela chuva lá... eu tenho muito muito medo de vento. Quando começa a ventar, eu lembro e eu fico medo”* (P17).

Associada a essas perdas, observa-se a presença recorrente de somatizações, sobretudo respiratórias, como crises de asma e bronquite, agravadas por condições climáticas adversas, poluição e períodos de seca prolongada — *“Eu nunca tive bronquite, hoje eu tenho bronquite asmática... esse negócio de global... fumaça... me dá crise”* (P5) e *“a gente acorda com uma dor assim de respirar. Eu vivo com soro fisiológico... pingando no nariz”* (P11) — fenômeno que tem sido descrito em populações em situação de pobreza expostas cronicamente a riscos ambientais e climáticos (Seritan, 2023). O trauma psicológico manifesta-se de forma direta, com relatos de medo persistente diante de ventos fortes, chuvas intensas e nuvens escuras frequentemente demandando acompanhamento psicológico ou uso de medicação ansiolítica: convergindo com evidências de aumento de ansiedade, depressão e TEPT após enchentes e tempestades em populações vulneráveis (Heinz; Brandt, 2024; Makwana, 2025).

Nesse grupo, as estratégias de adaptação assumem caráter defensivo, como a opção por adquirir móveis simples e de baixo custo, antecipando a possibilidade de novas enchentes — *“Hoje eu compro tudo mais barato... para não perder muito. Se Deus me livre vier acontecer, não perde muito”* (P15) — ao mesmo tempo em que se mantém um forte apego ao território, marcado por sentimentos de enraizamento e pertencimento, mesmo diante da exposição contínua ao risco: *“O meu umbigo enterrou que quer rua lá e eu quero ficar lá mesmo. [...] Se você me levar para um palacete, eu não vejo a hora de sair... para voltar para a minha casa simplesinha”* (P2), o que dialoga com estudos que descrevem a permanência em áreas de risco como resultado da combinação entre vínculos afetivos, pobreza e escassez de alternativas habitacionais (Alarcón Garavito et al., 2024)

Entre os participantes com renda de 3 a 5 salários-mínimos, a Figura 9 revela uma reconfiguração dos impactos psicossociais, nos quais o sofrimento individual passa a ser elaborado a partir de vínculos comunitários e ações coletivas. Embora o trauma decorrente dos eventos climáticos permaneça presente, ele se expressa de forma mais mediada, dando lugar a práticas de solidariedade, como o acolhimento de vizinhos desabrigados e o compartilhamento de recursos materiais: *“Tirar móvel... a gente cobria com uma lona e ia pondo os móveis do pessoal ali. Sabe? Então, ali minha casa era um trânsito”* (P7). Essa rede de apoio mútuo aproxima-se de pesquisas que apontam a coesão social, o suporte comunitário e o engajamento cívico como fatores de proteção frente às ameaças climáticas em pessoas idosas (Batterham *et al.*, 2022). Nesse grupo, destaca-se o fortalecimento das redes de apoio e a emergência de um papel social mais ativo do idoso, que se percebe como agente capaz de mobilizar a comunidade e reivindicar melhorias na infraestrutura urbana, rejeitando o estigma de passividade: *“Nós não somos um peso. Somos a bolsa que desce na família com a direção certa. [...] Agora não, nós somos povos, temos voz e vez”* (P18).

Esse engajamento traduz-se em ações práticas de serviço coletivo durante períodos de isolamento e crise, como o trabalho voluntário na distribuição de mantimentos: *“atravessava a ponte de patrol para trabalhar... a gente tinha que receber, fazer cesta básica para entregar para o pessoal que precisava”* (P10). Tal postura converge com estudos que descrevem idosos como atores centrais na construção de rede comunitária e na organização de respostas locais a desastres (Alarcón Garavito *et al.*, 2024). A elaboração do trauma, nesta faixa de renda, é frequentemente acompanhada por uma profunda preocupação com o legado ambiental e o bem-estar dos descendentes, o que impulsiona a vontade de participação política e vigilância social: *“Tenho meu neto... você já pensou como é que já não vai mudar até ela ir crescendo? Quanta coisa que não vai mudar”* (P3).

A preocupação intergeracional aparece de maneira intensa, especialmente relacionada ao futuro das crianças e dos netos, ampliando o impacto emocional das mudanças climáticas para além da experiência pessoal — *“Eu tenho medo do futuro dos meus, dos meus netos”* (P1) e *“já pensou como é que já não vai mudar até ela ir crescendo? Quanta coisa que não vai mudar”* (P3). Essa angústia é reforçada pela incerteza sobre a disponibilidade de recursos básicos para os descendentes: *“Como será dessas crianças daqui para frente... um dia nem sabe que você vai ter comida para comer”* (P5), o que dialoga com análises que enfatizam o peso subjetivo da percepção de ameaça às gerações futuras no contexto da crise climática (Whitlock, 2023).

Além disso, os discursos incorporam críticas mais sistematizadas à gestão pública, com ênfase na necessidade de manutenção técnica de galerias pluviais — *“fizeram a galeria, né? Mas agora não tem mais galeria... não teve a manutenção”* (P15) — e planejamento urbano adequado para mitigar desastres: *“Minha preocupação hoje são os desabamentos... construções em lugares inapropriados... faz um remendo e nunca mais volta”* (P13). Há também uma demanda por uma distribuição mais justa de auxílios, visto que os idosos identificam desigualdades no socorro prestado: *“via muita coisa de injustiça também... a pessoa que não teve nada a ver, vai lá pegar a cesta básica, colchão, coberta”* (P3). Essas críticas estão em sintonia com revisões que relacionam sofrimento mental a falhas estruturais de governança, insuficiência de políticas de adaptação e desigualdades no acesso à proteção social (Heinz; Brandt, 2024; Alarcón Garavito *et al.*, 2024). A percepção de abandono em áreas historicamente vulneráveis relatada *“faz tempo que eles estão vendo lá na Rua do Queima que entra água e não faz nada para melhorar para eles”* (P14), reforça a compreensão da vulnerabilidade climática como expressão de injustiça ambiental, conforme discutido por Acsehrad (2004). Por fim, o desejo de protagonismo político surge como resposta a essa negligência, buscando transformar o silêncio em participação ativa: *“Até ontem a nossa participação... era um tempo de silêncio... agora nós somos povos, temos voz e vez”* (P18).

Na categoria de renda acima de 5 salários-mínimos, os impactos psicossociais assumem contornos mais analíticos e distanciados, mediados por maior escolaridade, acesso à informação e recursos econômicos. Os participantes desse grupo tendem a interpretar as mudanças climáticas a partir de referenciais científicos e globais, mencionando emissões de carbono, aquecimento global e processos ambientais de larga escala — *“quantidade de carbono que é jogado na atmosfera, isso tem causado o derretimento, o aquecimento do planeta e com o aquecimento tem derretido os polos, né? As geleiras”* (P9). Essa percepção vincula-se à influência geopolítica e ao uso de recursos naturais: *“Estados Unidos... um dos países mais poluentes. [...] combustível fóssil, sem parar”* (P8). Tal enquadramento aproxima-se de estudos que mostram como grupos com maior capital educacional tendem a narrar o risco climático sob uma ótica técnico-científica.

Essa leitura mais técnica favorece a adoção de estratégias de adaptação baseadas em investimentos privados e soluções individuais de mitigação, o que contribui para reduzir a sensação de vulnerabilidade imediata. Exemplos disso são o manejo ecológico doméstico e o ativismo por infraestrutura: *“Eu faço minha parte. Eu faço compostagem, eu planto lá... Moro na chácara, aí cheio de árvore”* (P8) e a cobrança por serviços especializados: *“uma cidade tecnológica, lá não tem coleta seletiva de lixo. Eu já cobrei isso da prefeitura”* (P8).

Além disso, a maior disponibilidade de recursos permite melhorias estruturais imediatas após eventos extremos, como a substituição de materiais frágeis por opções mais resistentes: *“tivemos que trocar as janelas todas lá... Ai a gente liberou verba para fazer por blindex em tudo”* (P6). Essa capacidade de proteção e adaptação privada, em consonância com as análises de Heinz e Brandt (2024), atenua o sofrimento agudo, permitindo uma visão mais otimista ou focada na solução do problema: *“Eu acho que cada vez mais isso vai aumentar... mas eu acho que tem muita possibilidade de frear... Porque tem muito estudo, muito envolvimento”* (P9).

Ainda assim, a Figura 9 evidencia que a percepção de risco não desaparece, mas se desloca para uma crítica urbanística mais elaborada, envolvendo questões como a ausência de arborização adequada e a ineficiência da coleta seletiva no município. Os idosos identificam que a substituição de áreas verdes por asfalto intensifica o calor: *“O povo tá destruindo as mata, virando tudo uma selva de pedra e é o que esquenta muito e onde atrapalha”* (P5). Essa percepção é reforçada pela falta de infraestrutura em uma cidade que se orgulha de sua tecnologia: *“Eu acho a cidade muito pouco arborizada... segundo uma cidade tecnológica, lá não tem coleta seletiva de lixo. Eu já cobreí isso da prefeitura”* (P8). Tais relatos dialogam com debates sobre urbanização, ilhas de calor e distribuição desigual de riscos ambientais nas cidades (Heinz; Brandt, 2024).

O acesso a informações externas, por meio de noticiários nacionais e internacionais, também amplia a percepção dos riscos climáticos, conectando experiências locais a tragédias ocorridas em outros contextos. Os participantes relatam acompanhar com temor eventos distantes: *“Quando você vê nos jornais noticiários que é tragédia, né? Uma tragédia atrás da outra com essa o climático... No Rio Grande do Sul também”* (P2). Além disso, a visão técnica de alguns idosos permite correlacionar a vulnerabilidade local com as políticas de grandes potências mundiais: *“cada vez a gente vê situações mais graves em vários países do mundo... e as grandes potências, né? Como os Estados Unidos... um dos países mais poluentes”* (P8).

Essa consciência globalizada faz com que eventos locais, como a chuva de granizo de 2019, sejam percebidos como parte de um colapso maior: *“A gente vê na televisão assim, mas nunca que pensa que nós vamos passar por isso... foi muito feio, meu Deus do céu”* (P4). Esse fenômeno coincide com revisões que ressaltam a articulação entre experiências locais de vulnerabilidade e narrativas globais de crise climática e injustiça ambiental, reforçando que a preocupação dos idosos transcende o território imediato para uma análise crítica da gestão do planeta (Alarcón Garavito *et al.*, 2024).

O detalhamento das categorias representadas na Figura 9 evidencia que a renda atua como um eixo estruturante das experiências psicossociais frente às mudanças climáticas,

modulando não apenas a intensidade do sofrimento, mas também as possibilidades de enfrentamento, adaptação e elaboração simbólica. Esses achados reforçam que os impactos psicossociais das mudanças climáticas na população idosa são socialmente produzidos e desigualmente distribuídos, revelando-se de forma mais aguda nas faixas de menor renda, onde a sobrevivência é o foco central.

Na faixa de 1 a 2 salários-mínimos, o sofrimento é marcado pela recorrência de perdas materiais e pelo impacto direto na saúde mental: *“Abalou meu sistema nervoso... tive que frequentar a psicóloga, né? Tomar uns calmantes”* (P4). A precariedade financeira intensifica o trauma, transformando o clima em uma ameaça constante: *“Eu tenho até trauma daquela chuva lá... tenho muito muito medo de vento. Quando começa a ventar, eu lembro e eu fico com medo”* (P17). Além disso, a vulnerabilidade se manifesta em somatizações e problemas de saúde agravados pelo clima seco: *“A gente acorda com uma dor assim de respirar. Eu vivo com soro fisiológico... pingando no nariz”* (P11).

Em contrapartida, na faixa de 3 a 5 salários-mínimos, observa-se uma reconfiguração do impacto para o campo da solidariedade e da agência comunitária. Nesses relatos, o sofrimento individual é mediado pelo suporte ao próximo, transformando a casa em um espaço de proteção coletiva: *“Tirar móvel... a gente cobria com uma lona e ia pondo os móveis do pessoal ali. Sabe? Então, ali minha casa era um trânsito”* (P7). O idoso assume um papel ativo de reivindicação e vigilância: *“Nós não somos um peso. Somos a bolsa que desce na família com a direção certa. [...] Agora não, nós somos povo, temos voz e vez”* (P18).

Já nos grupos com renda acima de 5 salários-mínimos, a experiência é elaborada de forma mais analítica e técnica, com foco em soluções privadas e na crítica à gestão urbana. A adaptação ocorre por meio de investimentos individuais: *“Eu faço minha parte. Eu faço compostagem, eu planto lá... Moro na chácara, aí cheio de árvore”* (P8). A percepção de risco é conectada a fenômenos globais: *“A quantidade de carbono que é jogado na atmosfera, isso tem causado... o aquecimento do planeta”* (P9).

Tais resultados convergem com a literatura que argumenta que populações com menor renda concentram maior carga de sofrimento psicossocial, enfrentando injustiças ambientais claras: *“Tem muita classe... que entra água e não faz nada para melhorar para eles”* (P14). Isso exige respostas públicas sensíveis às especificidades territoriais e subjetivas, orientadas pelos princípios da equidade em saúde e da justiça climática, conforme reiterado pela (WHO, 2021; 2023)

5.4 Impactos das mudanças climáticas na saúde mental

No Eixo 5, os DSC evidenciam manifestações claras de sofrimento psíquico associadas às mudanças climáticas. Sentimentos de medo, ansiedade, tristeza, impotência e preocupação com o futuro aparecem de forma recorrente, especialmente quando os participantes projetam os efeitos das transformações ambientais sobre filhos e netos. Essas emoções não surgem de maneira isolada, mas articuladas a experiências concretas vividas no território e às condições de vida acumuladas ao longo do envelhecimento.

O DSC do Eixo 5 (IC L) materializa essa dimensão intergeracional do sofrimento ao expressar: *“eu fico quietinha e rezo... tenho medo do futuro dos meus netos... fico pensando como será dessas crianças”* (P1, P5). A projeção do risco climático sobre as gerações futuras revela uma forma de ecoansiedade marcada pela antecipação de perdas e pela sensação de impotência diante de um futuro incerto. Esse achado dialoga com Boivin, Gousse-Lessard e Legris (2025), que compreendem a ecoansiedade como uma angústia orientada para o futuro, potencialmente adaptativa, mas que pode se tornar cronicamente angustiante, sobretudo entre pessoas idosas com menor percepção de controle e de capacidade de ação.

Além disso, os discursos indicam que o sofrimento psíquico relacionado às mudanças climáticas está fortemente ancorado em experiências traumáticas concretas. No DSC IC H, participantes relatam: *“a água subiu... abalou meu sistema nervoso... tenho até trauma, lembro quando começa a ventar”* (P4, P17), evidenciando sintomas persistentes associados à vivência de eventos extremos. Esses relatos corroboram estudos que apontam a ocorrência de sintomas compatíveis com estresse pós-traumático em populações expostas a desastres climáticos, especialmente em contextos de repetição de eventos e vulnerabilidade social (Cianconi, Betrò e Janiri, 2020; Mehta *et al.*, 2024).

Os impactos na saúde mental também se expressam por meio de sintomas somáticos associados às condições climáticas, como *“moleza no calor”* e *“mais dificuldade para respirar por causa da seca”* (P3, P14). Esses achados reforçam a literatura que identifica a relação entre temperaturas elevadas e aumento de sintomas depressivos em idosos, com maior incidência em contextos de baixa renda e menor acesso a recursos de proteção, como evidenciado por Hua, Qiu e Tan (2023). Nesse sentido, o sofrimento psíquico não se dissocia do corpo, mas emerge na interface entre experiência emocional, condições ambientais e desigualdades sociais.

É relevante destacar que, nos discursos analisados, a ansiedade não se manifesta de forma abstrata, mas situada em eventos específicos, como enchentes recorrentes, ondas de calor e períodos prolongados de seca já vivenciados no município. Essa característica reforça a

compreensão da saúde mental como um fenômeno contextual e territorializado, conforme apontam Alcântara, Vieira e Alves (2022), ao integrarem as somatizações climáticas às discussões da saúde coletiva. Observa-se, ainda, a presença de estratégias de enfrentamento baseadas na espiritualidade, como expresso na referência ao ato de “*rezar*” (P1), compreendido por Júnior e Eulálio (2022) como um recurso simbólico relevante no manejo de perdas, inseguranças e sofrimento psíquico na velhice.

Logo, os impactos das mudanças climáticas na saúde mental da população idosa se manifestam por meio de uma combinação de sofrimento emocional, sintomas somáticos e preocupações intergeracionais, profundamente ancoradas em experiências vividas e em contextos de vulnerabilidade socioambiental. Esses achados reforçam a necessidade de abordagens em saúde mental que considerem o território, a memória, o envelhecimento e as desigualdades sociais como dimensões indissociáveis na compreensão do sofrimento climático.

5.5 Representações sociais, cuidado e políticas públicas

A análise do DSC evidencia que as representações sociais dos idosos sobre as mudanças climáticas não se limitam à percepção do fenômeno, mas incorporam demandas por cuidado, proteção e reconhecimento social. Ao expressarem medo, preocupação e sofrimento associados às transformações ambientais, sobretudo quando projetados sobre filhos e netos, os participantes assumem uma posição ética e intergeracional que desloca o problema do âmbito individual para o campo das responsabilidades coletivas. Essa dimensão aparece de forma recorrente nas expressões-chave que compõem o DSC, quando os idosos afirmam que “*tenho medo do futuro dos meus netos*” (P1) e que “*no meu futuro não preocupa tanto, mas dos meus netos vai ser bem mais difícil*” (P12), revelando que o sofrimento climático é elaborado a partir de uma preocupação moral com as gerações futuras e com a continuidade das condições de vida no território.

À luz da TRS, observa-se que o cuidado emerge como um elemento normativo, orientando expectativas em relação ao papel do Estado, das comunidades e das políticas públicas diante dos impactos das mudanças climáticas. As representações sociais, nesse sentido, não apenas organizam modos de interpretar a realidade, mas também estruturam demandas sociais e orientam formas de ação em contextos de risco e vulnerabilidade (Moscovici, 2003; Jodelet, 1989). Essa expectativa normativa de cuidado se expressa nos discursos quando os participantes apontam a necessidade de ações coletivas e governamentais, como na fala: “*acho que as autoridades deveriam pensar mais nos nossos netos... a cidade poderia ser mais arborizada*” (P6), ou ainda quando afirmam que “*já passou da hora de criar uma estrutura de*

sustentação [nos morros]” (P13). Os idosos, ao mobilizarem memórias, valores e preocupações intergeracionais, posicionam-se como sujeitos ativos na produção de sentidos sobre a crise climática.

Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas que incorporem o envelhecimento como eixo transversal nas estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas. A literatura nacional aponta que o envelhecimento digno e saudável depende da articulação entre proteção social, acesso a serviços de saúde, participação comunitária e reconhecimento das trajetórias de vida dos idosos (Neri, 2013; Minayo; Coimbra Jr., 2015). Quando essas dimensões não são consideradas, os efeitos da crise climática tendem a aprofundar desigualdades já existentes, ampliando vulnerabilidades físicas, emocionais e sociais na velhice.

Nesse contexto, pensar políticas públicas voltadas à adaptação climática implica ir além de respostas emergenciais, contemplando ações estruturais e preventivas, como melhorias na infraestrutura urbana, garantia de moradia segura, fortalecimento da atenção primária à saúde e ampliação de dispositivos comunitários de cuidado em saúde mental. Conforme argumenta Acselrad (2004), a justiça ambiental exige que os grupos socialmente mais vulneráveis ocupem posição central nas estratégias de enfrentamento, evitando que os custos da crise climática recaiam de forma desproporcional sobre populações com menor capacidade de adaptação.

As tecnologias sociais emergem, nesse cenário, como recursos estratégicos para a promoção do cuidado, da participação social e do envelhecimento digno em contextos de mudanças climáticas. Ao valorizarem saberes locais, experiências comunitárias e processos coletivos de construção de respostas, essas tecnologias mostram-se particularmente adequadas para territórios marcados por vulnerabilidade socioambiental (Dagnino, 2014). Estudos brasileiros indicam que iniciativas como grupos de convivência, redes comunitárias de apoio, ações intergeracionais e projetos de educação ambiental popular contribuem para o fortalecimento de vínculos, a promoção do envelhecimento ativo e a proteção da saúde mental (Barbosa; Mattos, 2020; Fischer; Pacheco; Silva, 2016).

A literatura latino-americana reforça essa perspectiva ao destacar a centralidade do território e da participação comunitária nas estratégias de adaptação climática. Lavell e Maskrey (2014) apontam que respostas construídas a partir das capacidades locais tendem a ser mais eficazes e socialmente justas, enquanto a CEPAL (2022) enfatiza a necessidade de políticas intersetoriais que articulem envelhecimento populacional, redução de riscos climáticos e justiça social em contextos marcados por profundas desigualdades.

Os discursos do Eixo 6 reforçam essa dimensão propositiva e coletiva. No DSC IC M, os idosos se posicionam como agentes ativos ao afirmar: “*separo lixo, cada um faz sua parte, só construindo o presente poderemos pensar num futuro mais digno*” (P18), além de rejeitarem a imagem de dependência ao declarar que “idoso não é peso, somos a bolsa que desce na família” (P18). Essas falas evidenciam que as representações sociais ultrapassam uma leitura passiva da velhice e podem ser compreendidas como expressões de resiliência comunitária, conforme destacado por Lefèvre e Lefèvre (2005).

De modo complementar, o DSC IC N explicita demandas por ação coletiva e políticas locais ao afirmar que “*o que falta é a união, juntar todo mundo para cuidar da natureza e das árvores*” (P2), apontando para necessidades concretas como arborização urbana e enfrentamento de enchentes e períodos de seca, em consonância com análises sobre governança ambiental local (PEREIRA, 2022). A preocupação intergeracional, já identificada em outros eixos, configura-se como um recurso simbólico relevante para processos de adaptação, ao fortalecer vínculos, senso de pertencimento e engajamento social (Harper *et al.*, 2023).

A escuta das narrativas da população idosa, portanto, revela-se fundamental para a formulação de políticas públicas sensíveis ao território e às experiências vividas. Diretrizes nacionais e internacionais, como a PNMC e os ODS, reforçam a necessidade de intervenções intersetoriais que priorizem populações vulneráveis, especialmente idosos residentes em áreas suscetíveis a riscos ambientais (MMA, 2023; Santos *et al.*, 2021). Além disso, estudos indicam que dispositivos comunitários e estratégias de apoio espiritual e relacional podem atuar como importantes fatores de proteção frente ao sofrimento psíquico na velhice (Júnior; Eulálio, 2022; Alcântara; Vieira; Alves, 2022).

As políticas públicas voltadas à relação entre as mudanças climáticas e a saúde mental precisam reconhecer a população idosa como sujeito central no planejamento das estratégias de enfrentamento e adaptação. Isso implica valorizar suas representações sociais como fontes legítimas de conhecimento, fortalecer tecnologias sociais baseadas na comunidade e garantir condições materiais e simbólicas que sustentem um envelhecimento digno, saudável e protegido diante dos desafios impostos pela crise climática contemporânea.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo compreender como pessoas idosas constroem sentidos, percebem e vivenciam psicologicamente as mudanças climáticas ao longo de suas trajetórias de vida, a partir de suas experiências cotidianas, memórias e condições socioambientais. Ao privilegiar uma abordagem qualitativa e ancorada na Teoria das Representações Sociais, a pesquisa buscou deslocar o olhar das mudanças climáticas enquanto fenômeno exclusivamente físico ou ambiental, evidenciando suas dimensões simbólicas, emocionais e sociais através dos discursos dos sujeitos.

Os resultados indicam que as mudanças climáticas são percebidas pelos idosos de forma concreta e situada, associadas a alterações no ritmo das estações, intensificação do calor, irregularidade das chuvas e transformações no território vivido. Essas percepções não emergem de discursos abstratos, mas de comparações entre passado e presente, sustentadas pela memória climática construída ao longo de décadas. A lembrança de um clima mais previsível e de um ambiente considerado mais equilibrado atua como referência para interpretar o cenário atual, frequentemente descrito como instável, acelerado e preocupante.

No campo da saúde mental, os discursos evidenciaram sentimentos recorrentes de preocupação, medo e sofrimento psíquico, especialmente quando projetados sobre o futuro de filhos e netos. Esse movimento revela uma dimensão intergeracional do sofrimento climático, na qual o mal-estar não se restringe à experiência individual, mas se amplia para uma ética do cuidado e da responsabilidade coletiva. Observa-se que o sofrimento relacionado às mudanças climáticas não é vivido como evento isolado, mas como parte de um conjunto mais amplo de vulnerabilidades sociais, econômicas e ambientais que atravessam o envelhecimento.

Como contribuição principal, o estudo amplia o debate sobre mudanças climáticas ao incorporar a perspectiva da população idosa, frequentemente invisibilizada nas pesquisas e nas políticas públicas. Ao evidenciar que os impactos climáticos também se expressam no plano subjetivo, o trabalho contribui para a compreensão da saúde mental como dimensão central da crise climática, especialmente em contextos locais e desiguais. Além disso, ao valorizar a memória e a experiência dos idosos, a pesquisa aponta para o potencial desses sujeitos como produtores de conhecimento e não apenas como grupo associado à vulnerabilidade, mas como sujeitos ativos na produção de sentidos, memórias e estratégias de enfrentamento.

Do ponto de vista teórico, o estudo reforça a pertinência da Teoria das Representações Sociais para analisar fenômenos socioambientais complexos, demonstrando como os sentidos atribuídos às mudanças climáticas orientam emoções, expectativas e demandas por cuidado e

proteção. No campo aplicado, os achados oferecem subsídios para a formulação de políticas públicas e estratégias de intervenção que considerem a saúde mental da população idosa em cenários de risco climático.

6.1 Limitações do estudo

Apesar das contribuições apresentadas, os achados deste estudo devem ser compreendidos à luz do recorte empírico adotado. A amostra foi majoritariamente composta por idosos aposentados, configurando um perfil específico de envelhecimento investigado nesta pesquisa, implicando que os sentidos atribuídos às mudanças climáticas e às experiências vivenciadas estão situados nesse contexto social e ocupacional em particular, não contemplando outras configurações de envelhecimento, como a de idoso que ainda exercem atividades laborais.

Ademais, os participantes deste estudo caracterizam-se por um perfil socialmente ativo, com participação frequente em projetos sociais, grupos de convivência e iniciativas comunitárias. Esse engajamento constitui uma característica relevante do campo investigado, favorecendo perspectivas de vida mais integrada, redes de apoio consolidadas e estratégia de enfrentamento mais elaborada. Assim, os resultados expressam as experiências de idosos inseridos em redes comunitárias ativas, podendo diferir de narrativas produzidas por idosos em contextos de maior isolamento social ou fragilidade de vínculos, o que aponta para possibilidades de ampliação analítica em investigações futuras.

Outra dimensão a ser considerada refere-se ao fato de os participantes residirem em bairros distintos do município, com diferentes condições socioambientais, níveis de infraestrutura urbana e graus de exposição a riscos climáticos. Essa heterogeneidade territorial compõe o contexto concreto da investigação e amplia a diversidade de experiências analisadas. Ao mesmo tempo, o estudo não teve como objetivo realizar comparações sistemáticas entre territórios específicos, o que limita o escopo interpretativo das análises quanto às dinâmicas particulares de determinados bairros. Tal aspecto define o alcance da pesquisa, indicando a pertinência de estudos futuros com recortes territoriais comparativos ou mais homogêneos.

6.2 Sugestões estratégicas de enfrentamento

Considerando que a amostra deste estudo foi composta majoritariamente por idosos aposentados e socialmente ativos, recomenda-se que pesquisas futuras incluam diferentes configurações de envelhecimento, contemplando idosos que ainda exercem atividades laborais, bem como aqueles com menor nível de participação social. A ampliação desses perfis pode

contribuir para a identificação de distintas formas de vivenciar e elaborar psicologicamente as mudanças climáticas, especialmente no que se refere às estratégias de enfrentamento e à percepção de vulnerabilidade.

Outra direção relevante consiste em aprofundar a análise das relações entre participação social, saúde mental e enfrentamento das mudanças climáticas na velhice. Estudos que comparem idosos inseridos em projetos sociais e comunitários com aqueles em contextos de maior isolamento podem oferecer subsídios importantes para compreender o papel das redes de apoio, do engajamento social e do sentimento de pertencimento na proteção do bem-estar psíquico.

No campo das ações práticas, os achados reforçam a importância de fortalecer espaços coletivos de convivência e escuta voltados à população idosa, especialmente no contexto das políticas de adaptação às mudanças climáticas. Estratégias que valorizem a participação social, as memórias e os saberes dos idosos podem contribuir para o desenvolvimento de respostas comunitárias mais sensíveis às dimensões subjetivas e intergeracionais do sofrimento climático.

Por fim, sugere-se que investigações futuras explorem de forma mais aprofundada a dimensão intergeracional do sofrimento climático, considerando como preocupações com o futuro das próximas gerações se articulam às trajetórias de vida, aos papéis sociais e às condições de participação dos idosos. Essa abordagem pode ampliar o debate sobre cuidado, justiça climática e responsabilidade coletiva em contextos de envelhecimento populacional.

REFERÊNCIAS

- ALARCÓN GARAVITO, Germán Andrés et al. The Impact of Climate Change on the Mental Health of Populations at Disproportionate Risk of Health Impacts and Inequities: A Rapid Scoping Review of Reviews. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 11, p. 1415, 2024.
- ALBRECHT, Glenn *et al.* Solastalgia: the distress caused by environmental change. **Australasian psychiatry**, v. 15, n. 1_suppl, p. S95-S98, 2007.
- ALCÂNTARA, Vírnia Ponte; VIEIRA, Camilla Araújo Lopes; ALVES, Samara Vasconcelos. Perspectivas acerca do conceito de saúde mental: análise das produções científicas brasileiras. **Ciencia & saude coletiva**, v. 27, p. 351-361, 2022.
- ALPINO, Tais de Moura Ariza *et al.* Os impactos das mudanças climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 273-286, 2022.
- ALVES, H. P. F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 261-284, jul./dez. 2006.
- ANDREASSA, Guilherme Cornetta. Justiça climática: contribuições da sociologia ambiental latino-americana. **SciELO Preprints**, 2024.
- ANXO, Dominique; ERICSON, Thomas; MIAO, Chunmin. Work longer, live healthier: The relationship between economic activity, health and quality of life. **Journal of Population Ageing**, 2019.
- ARIA, Massimo; CUCCURULLO, Corrado. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS MEMBROS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE (ABRAMPA)**. Nota técnica: sobre a necessidade de adequação dos procedimentos relacionados às autorizações de supressão de vegetação nativa nos biomas Cerrado, Caatinga, Amazônia, Pantanal e Pampa. Belo Horizonte, 2024.
- AVAN, Hakan; VURAL, Birgül. The relationship between climate change anxiety and depression and insomnia in adolescents. **Children and Youth Services Review**, v. 170, p. 108138, 2025.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima – Fundo Clima**. Rio de Janeiro: BNDES, 2023. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- BARRETO, Mariana Santos *et al.* Saúde de idosos institucionalizados e em acompanhamento domiciliar: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 2025.
- BEAUVOIR, Simone de. A velhice. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1970.

BENETTI, Raquel; GONÇALVES, Letícia. Saúde mental e doenças crônicas em idosos de um grupo Hiperdia. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 23, n. 3, p. 41–59, 2020.

BERNAUER, Thomas. Climate change politics. **Annual review of political science**, v. 16, n. 1, p. 421-448, 2013.

BERRY, Helen Louise; BOWEN, Kathryn; KJELLSTROM, Tord. Climate change and mental health: a causal pathways framework. **International journal of public health**, v. 55, p. 123-132, 2010.

BITTENCOURT, A. C. da S. P.; SILVA, I. R.; SANTOS, A. N.; DOMINGUEZ, J. M. L.; KIKUCHI, R. K. P. de; LEÃO, Z. M. de A. N. POTENTIAL CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGES ALONG A TROPICAL COASTAL REGION OF BRAZIL. **Cadernos de Geociências**, [S. l.], v. 15, p. e221501, 2022.

BOIVIN, M. *et al.* Towards a unified conceptual framework of eco-anxiety: mapping eco-anxiety through a scoping review. **Cogent Mental Health**, Québec, v. 4, n. 1, e2490524, 2025.

BORGES, A. de S.; RICHIT, A. Infecções por leptospirose ocorridas durante as enchentes de maio de 2024 no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 47, e4334, 2025.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade: lembranças de velhos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BOSI, Ecléa. **A pesquisa em memória social**. Psicologia USP, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 213-218, 1993.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em: 20 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). **Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e ações federais para prevenção e gestão de desastres**. Brasília: MIDR, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil>. Acesso em: 20 dez. 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Revista Radis, Rio de Janeiro, n. 158, dez. 2016. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/revista-radis-de-dezembro-aborda-os-desastres-naturais>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. Brasília: MMA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/plano-clima>. Acesso em: 20 dez. 2025.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Brasileiros com 60 anos ou mais superam 32 milhões de pessoas; MDHC reforça importância do cuidado e respeito com**

essa faixa etária. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdhc/pt-br/assuntos/todas-as-noticias/2023/outubro/brasileiros-com-60-anos-ou-mais-superam-32-milhoes-de-pessoas-mdhc-reforca-importancia-do-cuidado-e-respeito-com-essa-faixa-etaria>. Acesso em: 30 mai. 2024.

CAMARANO, A. A. O novo paradigma demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3446–3446, dez. 2013.

CAMARANO, Ana Amélia. Estatuto do Idoso: avanços com contradições. **Revista Brasileira de Estudos de População**, 2013.

CAMARANO, Ana Amélia. Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

CAMELO, Murilo Martins. Sociedade de consumo e produção industrial em massa. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, v. 1, n. 1, p. 42-49, 2015.

CAMPOS, Zilca *et al.* Direções para mitigar os impactos da seca extrema nas populações de jacarés (*Caiman yacare*) no Pantanal. **Oecologia Australis**, v. 26, n. 3, p. 403-410, 2022.

CARVALHO, J. L. R. DE.; MACHADO, M. N. DA M.; MEIRELLES, A. DE M. Mudanças climáticas e aquecimento global: implicações na gestão estratégica de empresas do setor siderúrgico de Minas Gerais. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 9, n. 2, p. 220–240, jun. 2011.

CASTELFRANCHI, Y. *et al.* A influência dos valores na percepção da população brasileira sobre as mudanças climáticas. **Mídia e Cotidiano**, Niterói, v. 18, 2024.

CHAKRABARTY, Dipesh. O clima da história: Quatro teses. **Critical inquiry**, v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009.

CIANCONI, Paolo; BETRÒ, Sophia; JANIRI, Luigi. The impact of climate change on mental health: a systematic descriptive review. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, p. 490206, 2020.

CLAYTON, Susan *et al.* Mental health and our changing climate: impacts, implications, and guidance. Washington, DC: **American Psychological Association; ecoAmerica**, 2017. Disponível em: <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2025.

DE SHERBININ, Alex; SCHILLER, Andrew; PULSIPHER, Alex. The vulnerability of global cities to climate hazards. In: **Adapting cities to climate change**. Routledge, p. 129-157, 2012.

DEBERT, Guita Grin. A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Edusp, 1999.

DOHERTY, Thomas J.; CLAYTON, Susan. The psychological impacts of global climate change. **American psychologist**, v. 66, n. 4, p. 265, 2011.

EDENHOFER, Ottmar (Ed.). **Climate change 2014: mitigation of climate change**. Cambridge University Press, 2015.

EMPÓRIO DE NOTÍCIAS. **11 anos após a grande enchente de 2000, nada foi feito pelo poder público.** Empório de Notícias, 2011. Disponível em: <https://emporiodenoticias.blogspot.com/2011/01/11-anos-apos-grande-enchente-de-2000.html>. Acesso em: 1 jun. 2025.

FAHRUDIN, Adi *et al.* Impact of Climate Change on Mental Health Among Vulnerable Groups: A Systematic Literature Review. **Journal of Lifestyle and SDGs Review**, v. 5, n. 1, p. e02671-e02671, 2025.

FERNANDES, Thiago; DE SOUZA HACON, Sandra; NOVAIS, Jonathan Willian Zangeski. Mudanças climáticas, poluição do ar e repercussões na saúde humana: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 28, p. 138-164, 2021.

FIELD, C. B.; BARROS, V. R. (Ed.). **Climate change 2014—Impacts, adaptation and vulnerability: Regional aspects.** Cambridge University Press, 2014.

FIGUEIREDO, M. Z. A.; CHIARI, B. M.; GOULART, B. N. G. Discurso do Sujeito Coletivo: uma breve introdução à ferramenta de pesquisa quali-quantitativa. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 129–136, abr. 2013.

FLEURY, Lorena Cândido; MIGUEL, Jean Carlos Hochsprung; TADDEI, Renzo. Mudanças climáticas, ciência e sociedade. **Sociologias**, v. 21, n. 51, p. 18-42, 2019.

FÔLHA, João da Silva. O trabalho e a construção do sujeito na contemporaneidade. **Revista Psicologia & Sociedade**, 2011.

FREITAS, Abner Willian Quintino de; WITT, Regina Rigatto; VEIGA, Ana Beatriz Gorini da. The health burden of natural and technological disasters in Brazil from 2013 to 2021. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00154922, 2023.

FREITAS, C. M. *et al.* Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3645-3656, 2014.

FRITZE, Jessica G. *et al.* Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. **International journal of mental health systems**, v. 2, p. 1-10, 2008.

GAINO, L. V. *et al.* O conceito de saúde mental para profissionais de saúde: um estudo transversal e qualitativo. **SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Droga, Ribeirão Preto**, v. 14, n. 2, p. 109-120, maio/ago. 2018.

GALEA, Sandro; NANDI, Arijit; VLAHOV, David. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. **Epidemiologic reviews**, v. 27, n. 1, p. 78-91, 2005.

GEIB, Léa Teresinha de Castro. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 123–133, 2012. DOI: 10.1590/S1413-81232012000100015

GENARO, L. E. *et al.* Discurso do sujeito coletivo: bases conceituais, enfoques e aplicações em pesquisas qualitativas. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 12, n. 32, p. 553–569, 2024.

GOLDENBERG, Mirian. *Velho é a vozinha: envelhecer com liberdade*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

GOMES, L. M. Racismo estrutural, desigualdade socioambiental e justiça climática no Brasil. **Revista Estudos Avançados**, v. 37, n. 108, p. 189–210, 2023.

GURGEL, Maria Betânia. Discriminação etária no mercado de trabalho: desafios à inclusão do idoso. **Revista Kairós**, 2019.

HAJEK, André; KÖNIG, Hans-Helmut. The association of climate anxiety with life satisfaction and mental health: results from a nationally representative survey. **Frontiers in Psychology**, 2022.

HARGREAVES-WESTENBERGER, F.; FUNARI, P. P. A. Urbanização e exclusão: uma análise arqueológica e social das periferias brasileiras. **Revista de Arqueologia Pública**, v. 18, n. 1, p. 111–128, 2024.

HARRIS, Anthony; BARTON, Matthew; WANIGANAYAKE, Lakna; EAPEN, Valsamma; HAMROSI, Michelle. Heat and mental health. **Australian Journal of General Practice**, v. 54, n. 1–2, p. 62–65, jan./fev. 2025.

HEINZ, Andreas; BRANDT, Lasse. Climate change and mental health: direct, indirect, and intersectional effects. **The Lancet Regional Health–Europe**, v. 43, 2024.

HOBFOLL, Stevan E. *et al.* Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. **Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes**, v. 70, n. 4, p. 283–315, 2007.

HUA, Yue; QIU, Yun; TAN, Xiaoqing. The effects of temperature on mental health: evidence from China. **Journal of Population Economics**, v. 36, n. 3, p. 1293–1332, 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Santa Rita do Sapucaí – Panorama**. Cidades e Estados. 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/santa-rita-do-sapucaí/panorama>. Acesso em: 1 jun. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: População por idade e sexo - Pessoas de 60 anos ou mais de idade**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/novo-portal-destaques/38244-ibge-divulga-hoje-em-1-de-novembro-o-texto-censo-demografico-2022-populacao-por-idade-e-sexo-pessoas-de-60-anos-ou-mais-de-idade.html>. Acesso em: 02 set. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. Disponível em: <http://www.ipcc.ch>. Acesso em: 20 mai. 2007.

IPCC. **Climate Change 2001: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar3/syr/>. Acesso em: 27 maio 2025.

IPCC. **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate

Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2014a. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>. Acesso em: 27 maio 2025.

IPCC. **Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change**. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2014b. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>. Acesso em: 27 maio 2025.

IPCC. INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2023: Synthesis Report, 2023**. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf. Acesso em: 01 set. 2024.

JESUS, Victor; SANTOS, Izabela. (In)Consequências da inadequação em saneamento na vida-morte da população negra brasileira. **Diálogos Socioambientais: Racismo Ambiental**, São Paulo, v. 6, ed. 17, p. 12–16, 26 ago. 2023.

KEYES, CLM O continuum da saúde mental: do definhamento ao florescimento na vida. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 43, n. 2, p. 207-222, 2002.

KLUG, L.; MARENGO, J. A.; LUEDEMANN, G. Mudanças climáticas e os desafios brasileiros para implementação da Nova Agenda Urbana. In: COSTA, M. A. *et al.* (Org.). **O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a Nova Agenda Urbana**. Brasília: Ipea, 2016. p. 303-320. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9184/1/Mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2025.

KURTH, Charlie; PIHKALA, Panu. Eco-anxiety: What it is and why it matters. **Frontiers in psychology**, v. 13, p. 981814, 2022.

LASCHEFSKI, K. A. Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): desastres como meio de acumulação por despossessão. **Ambiens**, v. 2, n. 1, p. 98-143, 2020.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **O Discurso do Sujeito Coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa**. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. **Pesquisa de Representação Social: um enfoque quali-quantitativo**. Brasília: LiberLivro, 2012.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; MARQUES, M. C. D. C. Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1193–1204, 2009.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. **Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo: a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo**. 2012.

LI, Xinyi *et al.* Climate change and mental health among older adults: a global perspective. **The Lancet Healthy Longevity**, 2023.

LI, Xueru *et al.* Climate change and depressive disorders in middle-aged and older people in China: A quasi-experimental study. **Journal of Environmental Psychology**, v. 92, p. 102162, 2023.

- LIU, Jingwen *et al.* Is there an association between hot weather and poor mental health outcomes? A systematic review and meta-analysis. **Environment international**, v. 153, p. 106533, 2021.
- MAIOR, C.; CÂNDIDO, G. A vulnerabilidade socioambiental e seus determinantes históricos. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 16, n. 2, p. 45–62, 2014.
- MAKWANA, Gautam. Climate change and the mental health of older adults in India: a geropsychological perspective on risk, resilience, and policy gaps. **Indian Journal of Mental Health and Neurosciences**, v. 8, n. 1, p. 8-12, 2025.
- MALTA, M.; COSTA, P. Políticas habitacionais e exclusão urbana no Rio de Janeiro: desafios contemporâneos. **Cadernos Metrôpole**, v. 23, n. 49, p. 203–222, 2021.
- MAPBIOMAS. **Redução de superfície de água no Pantanal favorece incêndios**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2024/11/12/reducao-de-superficie-de-agua-no-pantanal-favorece-incendios/>. Acesso em: 22 dez. 2025.
- MARCIANO, Alexandre Germano *et al.* Mapping of flood areas of the Sapucaí River in the municipality of Santa Rita do Sapucaí, MG. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 17, n. 4, p. 2930-2949, 2024.
- MARSHALL, Randall D. *et al.* The psychology of ongoing threat: relative risk appraisal, the September 11 attacks, and terrorism-related fears. **American Psychologist**, v. 62, n. 4, p. 304, 2007.
- MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos: escritos de 1844**. Tradução de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004. p. 83.
- MEHTA, Michelle M. *et al.* Climate change and aging: implications for psychiatric care. **Current psychiatry reports**, v. 26, n. 10, p. 499-513, 2024.
- MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. Justiça climática e eventos climáticos extremos: o caso das enchentes no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, n. 4, p. 93–101, jul. 2010.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Envelhecimento da população brasileira e desafios para o setor saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 303–314, 2005.
- MOSCOVICI, Serge *et al.* On social representations. **Social cognition: Perspectives on everyday understanding**, v. 8, n. 12, p. 181-209, 1981. MOSER, Caroline ON. O quadro de vulnerabilidade de ativos: reavaliando estratégias de redução da pobreza urbana. **World development**, v. 26, n. 1, p. 1-19, 1998.
- MOSCOVICI, Serge. Representações sociais. **Investigações em psicologia social**, v. 9, 2003.

Muniz, E.; Costa, Cefda. A periferia propõe: memória climática como proposta para os desafios ambientais. **Brazilian Journal Of Health Review: Brazilian Journals Publicações**, v. 7, n. 5, p. e73499, 2024.

NAN, Jason et al. Climate trauma from wildfire exposure impacts cognitive decision-making. **Scientific Reports**, v. 15, n. 1, p. 11992, 2025.

NAVARRETE-VALLADARES, Camila; SANDOVAL-DÍAZ, José; SANDOVAL-OBANDO, Eduardo. Experiência e memória local de pessoas idosas diante de desastres: uma revisão sistemática. **Frontiers in Public Health**, v. 11, p. 1163561, 2023.

NERI, A. L.; VIEIRA, L. A. M. Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 3, p. 419–432, jul. 2013.

NI, Qing *et al.* Investigating Older Adults' Response to Climate Change. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 22, n. 2, p. 154, 2025.

NICOLAU, A. I.; ESCALDA, P. M.; FURLAN, L. R. Discurso do Sujeito Coletivo (DSC): uma estratégia metodológica em pesquisa qualitativa em saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 3, p. 492-497, 2015.

Nobel, J. (2007, April9). Eco-ansiedade: Algo mais para se preocupar [versão eletrônica]. *The Inquirer*. Recuperado de <http://www.philly.com>

NOGUEIRA, Célia *et al.* Aspectos fisiológicos do envelhecimento humano. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 2011.

OLIVEIRA, Camila; COELHO, Roberta. Aposentadoria e bem-estar na velhice: dimensões sociais do envelhecer. **Revista Kairós Gerontologia**, 2021.

OLIVEIRA, M. J. de *et al.* Ciclos climáticos e causas naturais das mudanças do clima. **Terra e Didática**, v. 13, n. 3, p. 149-184, 2017.

OLIVEIRA, Paulo de Salles. “Memória e Sociedade”: ciência poética e referência de humanismo. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 51–58, 2008.

OLIVEIRA, Rodrigo Carvalho; COELHO, Rachel Helena. Efeitos das aposentadorias por tempo de contribuição e por idade sobre saúde e bem-estar dos indivíduos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00084120, 2021.

OLIVEIRA, Y. R. M. de *et al.* Polifarmácia em idosos atendidos na atenção primária: estudo em unidades básicas de saúde de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 2, p. 1–10, 2021.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Social determinants of health: the solid facts**. 2. ed. Copenhagen: WHO, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). OMS quer saúde mental como prioridade em planos de ação climática. ONU Brasil, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/185205-oms-quer-sa%C3%BAde-mental-como-prioridade-em-planos-de-a%C3%A7%C3%A3o-clim%C3%A1tica>. Acesso em: 24 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 dez. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Mudanças climáticas: a maior ameaça à saúde que a humanidade enfrenta**, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>. Acesso em: 01 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Promoção da Saúde Mental: Conceitos, Evidências Emergentes, Prática. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2004. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/promoting-mental-health-concepts-emerging-evidence-practice>. Acesso em: 26 fev. 2025.

OSEI-OWUSU, Cornelius; DHILLON, Satveer; LUGINAAH, Isaac. The impact of food insecurity on mental health among older adults residing in low-and middle-income countries: A systematic review. **Plos one**, v. 19, n. 3, p. e0301046, 2024.

PARKER, Georgina *et al.* Mental health implications for older adults after natural disasters—a systematic review and meta-analysis. **International Psychogeriatrics**, v. 28, n. 1, p. 11-20, 2016.

PAZ, Ana Aparecida da; SANTOS, Maria Aparecida; EIDT, Nanci Maria. Vulnerabilidade na velhice: reflexões para a prática da enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 338–345, 2006. DOI: 10.1590/S0104-07072006000200020

PEREIRA, D. C. Paisagem e patrimônio cultural: uma análise das políticas públicas brasileiras. **Periódico Interdisciplinar**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 83-104, fev./jun. 2022.

PEREIRA, K. G. *et al.* Polifarmácia entre idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 335–344, 2017.

PIHKALA, Panu. Commentary: Three tasks for eco-anxiety research – a commentary on Thompson *et al.* (2021). **Child and Adolescent Mental Health**, v. 27, n. 1, p. 92-93, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/camh.12520>. Acesso em: 24 fev. 2025.

RIBEIRO, C. G. *et al.* Desastres naturais em Minas Gerais: uma análise das condições sociodemográficas interligadas com os extremos de precipitação. In: **DIAMANTINA 2022**, Diamantina, 2022.

SANTOS, Clibson Alves dos; ADORNO, Caio Faria da Cunha Barbosa; DE OLIVEIRA ARAUJO, Raphaela A. Análise do Meio Físico como subsídio à definição de diretrizes em Planos Diretores Municipais no Sul de Minas Gerais. **Caderno de Geografia**, v. 31, n. 2, p. 313-313, 2021.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, T. R. A. *et al.* Prevalência de polifarmácia e fatores associados em idosos hospitalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1427–1436, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018244.00692019.

SARLAS, T. L. B. **Elaboração de manchas de inundação para o município de Santa Rita do Sapucaí/MG utilizando SIG. 2010**. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia

Ambiental) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/handle/123456789/1499>.

SARTORI, M. G. B. **Clima e percepção**. 227 f., 2000. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo,

SCOTTI, M.; PEREIRA, M. Racismo ambiental e justiça climática: uma análise crítica das políticas públicas. **Revista NERA**, v. 23, n. 56, p. 97–115, 2020.

SERITAN, Andreea L. O impacto das mudanças climáticas na saúde mental de idosos: uma introdução para clínicos. **OBM Geriatrics**, v. 7, n. 4, p. 1-20, 2023.

SILVA, Lucas Augusto Pereira *et al.* Mapping the effects of climate change on reference evapotranspiration in future scenarios in the Brazilian Semi-arid Region-South America. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 16, n. 02, p. 1001-1012, 2023.

SILVA, Patrícia A. da; LIMA, Mônica A. de; GALHARDONI, Ramon. Contribuições do conceito de vulnerabilidade para a compreensão das iniquidades em saúde na velhice. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 864–874, 2010.

SILVA, V. DE L.; CESSÉ, E. Â. P.; ALBUQUERQUE, M. DE F. P. M. DE. Social determinants of death among the elderly: a systematic literature review. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 178–193, 2014.

SOARES, F. V. *et al.* Relação entre alterações climáticas e fatores determinantes da mortalidade de idosos no município de São Carlos (SP) em um período de dez anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 135–146, jan. 2012.

SOUZA, Rafaela; HOLANDA, Adriana S. Saúde mental e qualidade de vida dos idosos no Brasil. **Revista Cuadernos de Estudios en Bienestar**, v. 16, n. 11, p. 1–14, 2024.

SUZIN, Luis Henrique; DE JESUS, Roosevelt Pinto. Mudanças Climáticas, Desastres Ambientais e o Problema Hídrico no Brasil. **Debater a Europa**, n. 26/27, p. 167-180, 2023.

TERRA DO MANDU. **Chuva com vendaval causa estragos em Santa Rita do Sapucaí**. Terra do Mandu, 23 fev. 2019. Disponível em: <https://terradomandu.com.br/index.php/2019/02/23/chuva-com-vendaval-causa-estragos-em-srs/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

THOMPSON, Rhiannon *et al.* Ambient temperature and mental health: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Planetary Health**, v. 7, n. 7, p. e580-e589, 2023.

TOL, R. S. J. The economic impacts of climate change. **Review of Environmental Economics and Policy**, v. 12, n. 1, p. 4-25, 2018.

TORRES, Mariana Ferreira. Brazil's vulnerability to climate change: an analysis based on the University of Notre Dame's Global Adaptation Initiative (ND-GAIN). **Conjuntura internacional**, v. 21, n. 1, p. 12-20, 2024.

TORRES, Pedro Henrique Campello *et al.* Justiça climática e as estratégias de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e em Portugal. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 102, p. 159–176, 2021.

TORRES, Pedro Henrique Campello *et al.* O plano nacional brasileiro de adaptação às mudanças climáticas está abordando a desigualdade? Justiça climática e ambiental numa perspectiva do Sul Global. **Justiça Ambiental**, v. 13, n. 2, pág. 42-46, 2020.

UOL. **Chuva de granizo mata mulher e muda paisagem em cidade de MG**. UOL Notícias, 25 out. 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/10/25/chuva-de-granizo-mata-idosa-e-muda-paisagem-em-cidade-de-mg.htm>. Acesso em: 1 jun. 2025.

VAILLANT, G.E. **Triunfos da experiência: os homens do estudo de bolsas de Harvard**. Cambridge: Harvard University Press, 2012.

VALADÃO, Ana Carolina Batista; GUANĀBENS, Patrícia Ferreira Santos. Impacto das mudanças climáticas na saúde mental: uma revisão da literatura sobre ecoansiedade e educação ambiental. **Revista Delos**, v. 18, n. 65, p. e4460-e4460, 2025.

VAN DEN BERG, Bellis *et al.* Medically unexplained physical symptoms in the aftermath of disasters. **Epidemiologic Reviews**, v. 27, n. 1, p. 92-106, 2005.

VAN DEN BERG, Bellis *et al.* Medically unexplained physical symptoms in the aftermath of disasters. **Epidemiologic Reviews**, v. 27, n. 1, p. 92-106, 2005.

VIEIRA, K. R. C. F.; BAZZO, Walter Antonio. Discussões acerca do aquecimento global: uma proposta CTS para abordar esse tema controverso em sala de aula. **Ciência & Ensino**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2007.

WACHELKE, João Fernando Rech; CAMARGO, Brígido Vizeu. Representações sociais, representações individuais e comportamento. **Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology**, v. 41, n. 3, p. 379-390, 2007.

WATTS, Nick *et al.* Health and climate change: policy responses to protect public health. **The lancet**, v. 386, n. 10006, p. 1861-1914, 2015.

WHO – World Health Organization. **Climate change and health**. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>. Acesso em: 2 jun. 2025.

WHO – World Health Organization. **World Report on Ageing and Health**. Geneva: WHO, 2020.

WILMOTH, John *et al.* **United Nations World Population Prospects**. New York: UNDESA, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Social determinants of health: the solid facts**. 2. ed. Copenhagen: WHO, 2003.

YUE, X.-L.; GAO, Q.-X. Contributions of natural systems and human activity to greenhouse gas emissions. **Advances in Climate Change Research**, v. 9, n. 3, p. 243-252, 2018.

ZHOU, Xueyan *et al.* Impact of extreme weather on mental health: evidence from elderly populations. **Environmental Research**, 2023.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

1. Idade: _____

2. Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Não-binário
- Prefiro não dizer

3. Raça/Cor

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena
- Prefiro não dizer

4. Possui alguma deficiência?

- Sim
- Não

Se sim, qual seria? _____

5. Escolaridade:

- Sem escolaridade
- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós-graduação

6. Ocupação atual:

- Aposentado(a) e não trabalha
- Aposentado(a) e trabalha atualmente
- Trabalha atualmente (sem ser aposentado)
- Não trabalha (e não é aposentado)

7. Renda familiar mensal:

- Menos de 1 salário-mínimo
- 1 a 2 salários-mínimos
- 3 a 5 salários-mínimos
- Acima de 5 salários-mínimos

8. Com quem você mora atualmente?

- Sozinho(a)
 - Com cônjuge/parceiro(a)
 - Com filhos(as)
 - Com outros familiares
 - Outros:
-

9. Há quanto tempo você vive em Santa Rita do Sapucaí?

- Menos de 5 anos
- 5 a 10 anos
- Mais de 10 anos
- Desde que nasci

10. Bairro onde você mora atualmente:

APÊNDICE II – APÊNDICE II – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Objetivo da entrevista:

I) Explorar como as pessoas idosas percebem o clima (“tempo”) em sua região ao longo do tempo; II) Investigar se e como relacionam essas percepções com o conceito de aquecimento global; III) Compreender as representações sociais de “aquecimento global” ancoradas em experiências concretas de clima/eventos climáticos.

Aspectos éticos, consentimento e sensibilização:

Iniciar a entrevista com uma conversa breve e acolhedora, criando um ambiente de conforto e confiança. Realizar uma apresentação, informando o nome, o vínculo com a universidade e o projeto de pesquisa. Explicar de forma simples e clara, o objetivo da pesquisa, ressaltando que serão tratadas de forma sigilosa, garantindo o anonimato e uso exclusivo para fins acadêmicos. Esclarecer que a entrevista será gravada, para que o conteúdo possa ser transcrito posteriormente, mantendo a privacidade de sua identidade. Na sequência, a leitura do TCLE e solicitação da assinatura, caso aceite. Informar que a entrevista pode ter uma duração estimada de 30 a 60 minutos, podendo ser interrompida ou ter pausas a qualquer momento, de acordo com a vontade e o conforto da(o) participante.

1. Vínculo com a região e contexto de vida

Objetivo: Compreender a trajetória de vida do participante, seu vínculo afetivo e histórico com Santa Rita do Sapucaí, além de captar elementos que contextualizam sua percepção sobre o ambiente e o clima.

- a) Para começar, gostaria de saber um pouco sobre a sua trajetória. Poderia me contar há quanto tempo mora em Santa Rita do Sapucaí e um pouco sobre sua trajetória de vida aqui?
- b) Quais atividades o(a) senhor(a) exerceu ao longo da vida? Como foi a sua experiência com o trabalho e com os estudos? Essas atividades tinham alguma relação com o ambiente ou com o clima da região?

Probes: a) Como era a cidade quando chegou aqui? Notou muitas mudanças, além do clima? Teve alguma mudança marcante no seu bairro ou comunidade ao longo dos anos? b) Isso fazia com que prestasse mais atenção no clima? O clima interferia nas suas atividades ou no seu trabalho?

2. Percepções sobre o clima ao longo da vida

Objetivo: Explorar como o participante percebe o clima atualmente, se percebe mudanças ao longo do tempo, usando ancoragem em sua vivência pessoal.

- c) Como o(a) senhor(a) percebe o clima atualmente?
- d) Na sua opinião, o clima mudou ao longo dos anos? O que o(a) senhor(a) percebe de diferente?
- e) Essas mudanças acontecem só aqui ou também em outros lugares? Elas afetam mais algumas pessoas do que outras, por exemplo, quem tem menos condições ou mora em locais mais expostos?

Probes: d) Acha que tem feito mais calor, mais frio, mais chuvas ou ventos do que antes? O clima mudou nas estações, por exemplo, no verão, no inverno ou na época das chuvas ou frios? e) Pedir para comparar décadas (por exemplo: “Como era o clima nos anos 60/70/80 compara com hoje?”), se a pessoa tiver vivência.

3. Memórias e experiências de eventos extremos

Objetivo: Resgatar memórias e experiências vivenciadas em eventos climáticos extremos ocorridos na cidade, como as enchentes de 2000, 2007 e a chuva forte de 2019, e compreender os impactos subjetivos, emocionais e materiais desses eventos.

- f) A senhor(a) se lembra das enchentes de 2000, 2007 ou da chuva forte de 2019? Poderia contar como foi viver esses episódios?
- g) Esses eventos impactaram sua vida, sua saúde ou seu bem-estar? Como se sentiu na época?
- h) Houve alguma mudança na sua rotina, nos seus hábitos ou na forma de lidar com situações de clima após esses eventos?
- i) Que impacto a senhor(a) acha que esses episódios tiveram nas pessoas da cidade/região?

Probes: g) Localização (onde estava, em casa, trabalho), impacto direto (danos materiais deslocamento, perdas), impacto em familiares ou vizinhos;

4. Conhecimento e reflexões sobre mudanças climáticas

Objetivo: Investigar se o participante conhece ou já ouviu falar sobre “mudanças climáticas” ou “aquecimento global”, e como ele interpreta ou atribui sentido a essas expressões a partir de sua experiência de vida.

- j) Gostaria agora de saber se senhor (a) já ouviu falar sobre “mudanças climáticas” ou “aquecimento global”? O que isso significa para a senhora/o senhor? Como a senhora/senhor explicaria para outra pessoa?
- k) Acha que essas mudanças que percebe no clima estão relacionadas com esse tema? Por quê?
- l) Na sua opinião, quais são as causas dessas mudanças?

Probes: l) sinônimos populares (“clima doido”, “tempo estranho”, “mundo aquecendo”, “calor bravo”, linguagem local/metafórica. m) Se sim, porque as chuvas são mais intensas ou calor mais forte. Se não, crenças locais sobre clima (ciclos naturais, “ira da natureza”, causas espirituais e/ou políticas).

5. Impactos no bem-estar e saúde mental

Objetivo: Compreender como as mudanças no clima afetam subjetivamente o bem-estar, a saúde emocional e mental do participante, especialmente durante situações de clima extremo.

- m) Agora eu quero entender como você sente que as mudanças no clima afetam o seu dia a dia, seu bem-estar ou sua saúde? Poderia me contar um pouco sobre isso?

- n) Em períodos de calor intenso, chuvas fortes, ventanias ou enchentes, percebe mudanças no seu humor, no seu ânimo ou na sua disposição? Como se sente?

Probes: p) Em dias de calor intenso, frio fora de época, chuvas fortes ou enchentes, sente mais cansaço, nervosismo, tristeza ou ansiedade?

6. Ações, estratégias e expectativas para o futuro

Objetivo: Identificar ações, estratégias de enfrentamento, adaptações que o participante adota ou considera importantes, além de suas expectativas, preocupações ou esperanças em relação ao futuro climático.

- o) A senhor(a) fez algo em relação as mudanças no clima ou já mudou algum hábito para lidar com essas mudanças no clima?
- p) O que a senhora acha que poderia ser feito (individual ou coletivamente, localmente ou em âmbito maior) para enfrentar ou se adaptar a essas mudanças no clima?
- q) A senhora se preocupa com como essas mudanças podem afetar sua vida no futuro, ou a vida da sua família e da comunidade?

Probes: p) opinião sobre políticas públicas (infraestrutura, reflorestamentos, sinalização de risco), ações pessoais, mobilização social.

7. Encerramento

Objetivo: Oferecer espaço para que o participante complemente com informações, percepções ou relatos que considere importantes e agradecer a sua contribuição.

- r) Há algo mais que a senhora/o senhor gostaria de compartilhar, que não perguntamos, mas que acha importante sobre sua experiência com o clima, seu bem-estar ou suas preocupações?

APÊNDICE III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da Pesquisa: Mudanças climáticas e saúde mental: Percepção e memória de pessoas idosas de Santa Rita do Sapucaí.

Pesquisador Responsável: Wálisson Pereira Soares

E-mail: walissonpsi95@gmail.com

Telefone: (35) 99751-4118

Orientador: Prof. Dr. Luiz Felipe Silva

E-mail: lfelipe@unifei.edu.br

Telefone: (35) 98459-1569

Coorientador: Prof. Dr. Gustavo Martineli Massola

E-mail: gustavomassola@usp.br

Telefone: (11) 97648-1602

Instituição: Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI

Programa: Pós-Graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (DTECS)

CONVITE À PARTICIPAÇÃO

Você está sendo convidado(a) a participar, de forma voluntária, de uma pesquisa acadêmica vinculada à Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Esta pesquisa integra um projeto de dissertação de mestrado e tem caráter estritamente acadêmico, sem fins comerciais ou lucrativos. O objetivo é compreender como as mudanças climáticas são percebidas por pessoas idosas residentes no município de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais, e quais são os possíveis efeitos dessas mudanças sobre sua saúde mental da população idosa.

OBJETIVOS DO ESTUDO

Esta pesquisa tem como objetivo investigar as percepções, sentimentos e possíveis impactos psicossociais que as mudanças climáticas provocam na saúde mental da população idosa do município de Santa Rita do Sapucaí (MG), com ênfase nas experiências, crenças e relações que os(as) idosos(as) constroem com o meio ambiente.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

O estudo será desenvolvido por meio de entrevistas individuais com perguntas semiestruturadas. A entrevista será realizada presencialmente, em local acordado entre o pesquisador e o(a) participante, podendo ocorrer na residência do(a) participante ou em local público seguro e tranquilo. A duração prevista para a entrevista é de aproximadamente 20 a 30 minutos. As entrevistas poderão ser gravadas em áudio com a sua autorização, exclusivamente para fins de transcrição e análise dos dados.

RISCO E DESCONFORTO

Não se preveem riscos diretos à saúde dos(as) participantes. No entanto, é possível que ocorram desconfortos emocionais ao tratar de temas relacionados a mudanças ambientais, saúde mental ou vivências pessoais. Também pode haver cansaço ou fadiga em razão do tempo necessário para responder ao questionário e participar da entrevista. Existe, ainda, a possibilidade de exposição com comprometimento da privacidade, caso não sejam seguidas adequadamente as medidas de sigilo e confidencialidade.

Para minimizar esses riscos, os participantes poderão interromper a entrevista a qualquer momento ou optar por não responder a perguntas específicas. As entrevistas serão realizadas em local seguro e reservado, garantindo privacidade. Todas as informações fornecidas serão mantidas em sigilo e codificadas, garantindo o anonimato. Ao final da pesquisa, todos os dados coletados serão armazenados de forma segura e destruídos após a conclusão da análise e descrição dos resultados. Os pesquisadores serão responsáveis pela proteção da confidencialidade dos dados e pelo cumprimento dos princípios éticos estabelecidos.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

Não há benefícios diretos para os(as) participantes. Entretanto, espera-se que a pesquisa contribua para o debate acadêmico e para a formulação de políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental e bem-estar de pessoas idosas, considerando os desafios trazidos pelas mudanças ambientais.

AUTONOMIA

Será garantida a você assistência imediata, integral e gratuita durante, após e/ou na interrupção da pesquisa. Você terá pleno acesso a todas as informações e esclarecimentos relacionados ao estudo, incluindo seus objetivos, métodos e possíveis consequências.

Você terá o direito de acessar os resultados da pesquisa a qualquer momento e sempre que solicitar, exceto em situações em que houver justificativa metodológica aprovada pelo Sistema CEP/CONEP, indicando que o acesso imediato pode interferir nos métodos ou nos resultados do estudo. Você possui plena liberdade para decidir se deseja ou não participar da pesquisa, podendo recusar o ingresso no estudo ou retirar seu consentimento em qualquer fase, sem necessidade de justificativa e sem qualquer penalização por parte dos pesquisadores ou da instituição.

Além disso, você tem o direito de interromper sua participação a qualquer momento e optar por não disponibilizar mais nenhuma informação ao pesquisador responsável e à sua equipe.

SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Para garantir o sigilo e a privacidade das informações, seu nome e qualquer outro dado que possa identificá-lo(a) serão mantidos em sigilo. Todas as informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos. Os dados coletados serão codificados e apresentados de forma agregada, sem identificação nominal dos(as) participantes. Os registros de áudio serão armazenados com segurança e descartados após a transcrição e análise. Ao final da pesquisa, todas as informações serão destruídas após a conclusão da análise e descrição dos resultados. Os pesquisadores são responsáveis pela proteção da confidencialidade das informações e pelo cumprimento dos princípios éticos estabelecidos.

CUSTOS, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO

Caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação, entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos da seguinte forma: o valor será devolvido em dinheiro em espécie, mediante a comprovação dos gastos. Caso ocorra qualquer dano decorrente da sua participação, você poderá solicitar a devida indenização, conforme previsto na legislação vigente.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA E DIREITOS

A sua participação é voluntária. Você tem o direito de recusar-se a participar ou de desistir a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem prejuízo. Ao aceitar participar, você terá acesso a uma cópia deste termo.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – UNIFEI

Av. BPS, 1303, Bairro Pinheirinho, Itajubá/MG – Comitê de Ética em Pesquisa – 4º andar

Telefone: (35) 3629-1330

CEP: 37500-903

AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO:

- () Concordo em participar da pesquisa e autorizo a gravação da entrevista.
 () Concordo em participar da pesquisa, mas não autorizo a gravação da entrevista.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____ li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos e os procedimentos de coleta de dados que serão usados nesta pesquisa. Tive tempo, suficiente, para considerar a informação acima e, oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e, tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com os pesquisadores responsáveis.

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:

Wálisson Pereira Soares - pesquisador(a), contato (35) 99751-4118, Rua Otília Vilela 378 São Benedito – Santa Rita do Sapucaí/MG, e walissonpsi95@gmail.com

Professor Dr. Luiz Felipe Silva – orientador(a), contato (35) 98459-1569, Avenida BPS, 1303 Bloco L8 2º andar Pinheirinho – Itajubá/MG, e lfelipe@unifei.edu.br.

Professor Dr. Gustavo Martineli Massola – Coorientador, contato (11) 97648-1602, Avenida Prof. Mello Moraes, 1721 – Bloco A, sala 145 – São Paulo/SP, e gustavomassola@usp.br.

COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA CEP/ UNIFEI:

Av. BPS, 1303, Bairro Pinheirinho, Itajubá/MG – Comitê de Ética em Pesquisa – 4º andar. Universidade Federal de Itajubá - Campus Prof. José Rodrigues Seabra (Sede), Itajubá, MG- Brasil. CEP 37.500-903. Fone: (35) 3629-1330.

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura do Participante

RG:

CPF:

Email:

Data

Assinatura da Testemunha

RG:

CPF:

Email:

Data

Assinatura do Investigador

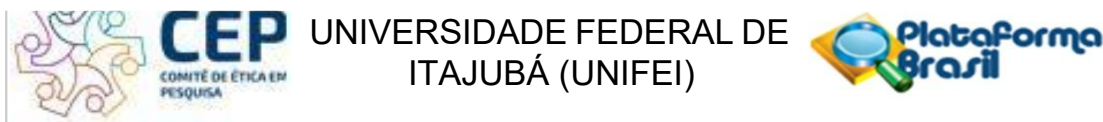
RG:

CPF:

Email:

Data

ANEXO I - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Mudanças Climáticas e a Saúde Mental: Um Estudo sobre a População Idosa de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

Pesquisador: WALISSON PEREIRA SOARES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 89056325.6.0000.0356

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.652.983

Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa é qualitativa e tem como objetivo compreender as representações sociais de idosos sobre os impactos das mudanças climáticas na saúde mental.

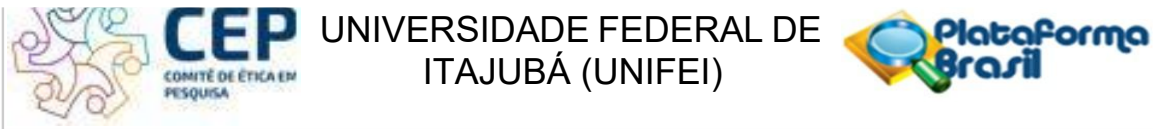
Será utilizado o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que permite a organização das falas individuais por meio de expressões-chave (ECH), ideias centrais (IC) e ancoragens (AC), compondo discursos-síntese em primeira pessoa do singular.

A amostra será composta por, no mínimo, 10 pessoas idosas, com 60 anos ou mais, residentes em Santa Rita do Sapucaí, MG, cognitivamente preservadas, comunicativas e que consentirem voluntariamente. A seleção ocorrerá com apoio da Secretaria Municipal de Saúde e da Secretaria de Desenvolvimento Social. A coleta será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, com duração média entre 30 e 60 minutos, conduzidas em locais reservados e seguros, com gravação em áudio mediante autorização. Serão utilizados instrumentos previamente elaborados: questionário sociodemográfico, roteiro de entrevista e escala de percepção de impactos climáticos e emocionais.

Após transcrição integral, os dados serão analisados conforme as etapas do DSC: leitura flutuante, identificação das ECHs, definição das ICs e ACs, e redação dos discursos do sujeito coletivo.

A análise será guiada pela Teoria das Representações Sociais, buscando compreender os

Endereço: Av. BPS 1303 Bairro: Pinheirinho Prédio da Administração Central 4º Andar PRPPG Sala do CEP UNIFEI
Bairro: Pinheirinho **CEP:** 37.500-903
UF: MG **Município:** ITAJUBA
Telefone: (35)3629-1330 **E-mail:** cep@unifei.edu.br



Continuação do Parecer: 7.652.983

sentidos atribuídos às mudanças climáticas e seus efeitos emocionais.

Os pesquisadores esperam que os resultados contribuam para políticas públicas e ações de saúde voltadas ao bem-estar da população idosa.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a associação entre mudanças climáticas e a saúde mental da população idosa de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: A pesquisa apresenta riscos quanto a desconfortos emocionais ao tratar de temas relacionados a mudanças ambientais, saúde mental ou vivências pessoais. Também pode haver cansaço ou fadiga em razão do tempo necessário para responder ao questionário e participar da entrevista. Existe, ainda, a possibilidade de exposição com comprometimento da privacidade, caso não sejam seguidas adequadamente as medidas de sigilo e confidencialidade. Para minimizar esses riscos, os participantes poderão interromper a entrevista a qualquer momento ou optar por não responder a perguntas específicas. As entrevistas serão realizadas em local seguro e reservado, garantindo privacidade. Todas as informações fornecidas serão mantidas em sigilo e codificadas, garantindo o anonimato. Ao final da pesquisa, todos os dados coletados serão armazenados de forma segura e destruídos após a conclusão da análise e descrição dos resultados. Os pesquisadores serão responsáveis pela proteção da confidencialidade dos dados e pelo cumprimento dos princípios éticos estabelecidos.

BENEFÍCIOS: Embora não haja benefícios diretos aos participantes, espera-se que a pesquisa contribua para o debate acadêmico e para a formulação de políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental da população idosa, considerando os efeitos das mudanças climáticas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

No geral, o projeto está bem estruturado e a metodologia bem descrita.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou o Termo de anuência institucional (TAI) (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social).

Endereço: Av. BPS 1303 Bairro: Pinheirinho Prédio da Administração Central 4º Andar PRPPG Sala do CEP UNIFEI
Bairro: Pinheirinho **CEP:** 37.500-903
UF: MG **Município:** ITAJUBA
Telefone: (35)3629-1330 **E-mail:** cep@unifei.edu.br

Continuação do Parecer: 7.652.983

Os pesquisadores apresentaram o TCLE do participante.
O questionário a ser aplicado também foi apresentado.

Recomendações:

Recomenda-se a adequação do cronograma em função do mês de análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A submissão atendeu aos requisitos necessários para a avaliação pelo CEP, contendo todos os documentos e informações necessárias.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2562723.pdf	26/05/2025 15:49:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Plano_de_trabalho_Walisson_Pereira_Soares_DTECS.pdf	26/05/2025 15:48:44	WALISSON PEREIRA SOARES	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_Walisson_Pereira_Soares_assinado.pdf	26/05/2025 15:07:41	WALISSON PEREIRA SOARES	Aceito
Outros	ANEXOENTREVISTA_DISCURSO_COLETIVO.pdf	26/05/2025 15:06:12	WALISSON PEREIRA SOARES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTAAUTORIZACAODS.pdf	19/05/2025 15:02:36	WALISSON PEREIRA SOARES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/05/2025 14:48:50	WALISSON PEREIRA SOARES	Aceito

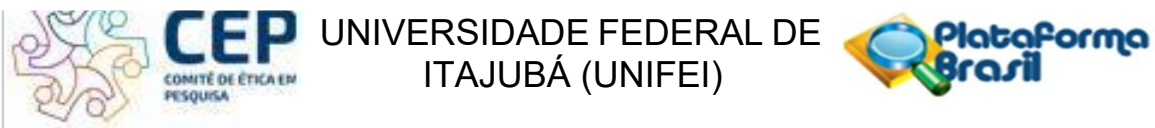
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. BPS 1303 Bairro: Pinheirinho Prédio da Administração Central 4º Andar PRPPG Sala do CEP UNIFEI
Bairro: Pinheirinho **CEP:** 37.500-903
UF: MG **Município:** ITAJUBA
Telefone: (35)3629-1330 **E-mail:** cep@unifei.edu.br



Continuação do Parecer: 7.652.983

ITAJUBA, 18 de Junho de 2025

Assinado por:
Geraldo Fabiano de Souza Moraes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. BPS 1303 Bairro: Pinheirinho Prédio da Administração Central 4º Andar PRPPG Sala do CEP UNIFEI
Bairro: Pinheirinho **CEP:** 37.500-903
UF: MG **Município:** ITAJUBA
Telefone: (35)3629-1330 **E-mail:** cep@unifei.edu.br