



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE ÚNICA

YASMIM THAYANNE VICENTE DA SILVA

**PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA UNIDADE DE SAÚDE DA
FAMÍLIA (USF+) VILA ARRAES FRENTE AS EMERGÊNCIAS
NOS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NA ÓTICA DE SAÚDE ÚNICA -
RECIFE-PE**

**RECIFE
2026**

YASMIM THAYANNE VICENTE DA SILVA

**PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA UNIDADE DE SAÚDE DA
FAMÍLIA (USF+) VILA ARRAES FRENTE AS EMERGÊNCIAS
NOS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NA ÓTICA DE SAÚDE ÚNICA -
RECIFE-PE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Única da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Única.

Orientadora: Profa. Dra. Mércia Rodrigues Barros
Coorientadora: Dra. Andrea Paiva Botelho Lapenda
de Moura

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

- S586p Silva, Yasmim Thayanne Vicente da.
Percepção dos profissionais de saúde da Unidade de Saúde da Família (USF+) Vila Arraes frente às emergências nos eventos climáticos extremos na ótica de Saúde Única - Recife-PE / Yasmim Thayanne Vicente da Silva. – Recife, 2026.
66 f.; il.
- Orientador(a): Mércia Rodrigues Barros.
Co-orientador(a): Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Mestrado Profissional em Saúde Única, Recife, BR-PE, 2026.
- Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).
1. Mudanças climáticas - Aspectos ambientais. 2. Cuidados primários de saúde. 3. Saúde pública. 4. Educação permanente I. Barros, Mércia Rodrigues, orient. II. Moura, Andrea Paiva Botelho Lapenda de, coorient. III. Título

CDD 614

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE ÚNICA

**PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA UNIDADE DE SAÚDE DA
FAMÍLIA (USF+) VILA ARRAES FRENTE AS EMERGÊNCIAS NOS EVENTOS
CLIMÁTICOS EXTREMOS NA ÓTICA DE SAÚDE ÚNICA - RECIFE-PE.**

Aprovada em 26/01/2026

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Mércia Rodrigues Barros
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Orientadora
Presidente

Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Titular Interno

Dra. Ana Cecília Amorim de Souza
Universidade de Pernambuco
Titular Externo

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pela realização deste sonho, pela saúde e pela força concedida para seguir adiante, mesmo diante dos desafios enfrentados ao longo dessa trajetória.

Aos meus pais, Maria José e Cidclei Magno, que são minha base e meus maiores exemplos de amor, fé e perseverança. Cada passo dado carrega um pouco de vocês.

Ao meu amor e companheiro de vida, Deyvison, por caminhar ao meu lado com paciência, compreensão e incentivo constante. Seu apoio nos momentos mais cansativos tornou esse processo mais leve e significativo.

À minha orientadora, Mércia, pela disponibilidade, profissionalismo e valiosas contribuições ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Sua orientação foi essencial para a conclusão desta dissertação.

À minha amiga Mariana, que compartilhou comigo os desafios e conquistas ao longo do curso. Obrigada pela parceria, apoio e pela amizade construída nessa caminhada.

Às minhas amigas Crislaine, Luciana, Cláudia, Valéria, Ivaneide e Elizabeth, pelo carinho, pelas palavras de incentivo e pelo apoio constante. Mesmo nos pequenos gestos, a presença de vocês fez toda a diferença.

À instituição Ruralinda, que me acolhe desde a graduação e faz parte da minha formação, tanto acadêmica quanto pessoal.

Aos membros da banca examinadora, por se disponibilizarem a avaliar este trabalho e contribuírem para o seu aperfeiçoamento.

RESUMO

Este estudo avaliou a percepção dos profissionais da Unidade de Saúde da Família (USF+) Vila Arraes, Recife–PE, frente às emergências climáticas e seus impactos na Saúde Única, com foco no fortalecimento da atuação integrada e da educação permanente na Atenção Primária à Saúde (APS). Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal e exploratória, desenvolvida com 27 profissionais de nível médio da Atenção Básica, sendo 19 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), 1 (um) Agente de Saúde Ambiental e Combate às Endemias (ASACE) e 7 (sete) técnicos(as) de enfermagem. A amostra caracterizou-se como não probabilística por conveniência, composta pelos profissionais presentes e disponíveis no período da coleta de dados. A coleta ocorreu de forma presencial, em etapas estruturadas, utilizando questionário aplicado por meio do Google Forms, complementado por intervenções educativas presenciais com uso de metodologias ativas, como exposição dialogada, quiz interativo digital, nuvem de palavras e avaliação reflexiva coletiva. Os resultados evidenciaram que a maioria dos profissionais apresentou boa compreensão dos princípios da Saúde Única, reconhecendo a relação entre mudanças climáticas, aumento de riscos sanitários e zoonoses, bem como a importância da comunicação de risco no território. Persistem desafios relacionados à vulnerabilidade socioambiental, à articulação intersetorial e à preparação institucional para respostas rápidas frente a eventos extremos. Como materiais educativos, foram elaborados um podcast educativo, um flipbook informativo e uma nuvem de palavras, com potencial de replicação na rede de saúde como ferramentas de educação permanente. Conclui-se que, apesar da base conceitual existente, é necessário fortalecer o apoio institucional e o planejamento integrado para aprimorar a resposta territorial da APS às emergências climáticas.

Palavras-chave: Emergências climáticas. Atenção Primária à Saúde. Saúde Única. Educação Permanente.

ABSTRACT

This study evaluated the perception of professionals from the Family Health Unit (USF+) Vila Arraes, Recife, Pernambuco, Brazil, regarding climate emergencies and their impacts on One Health, focusing on strengthening integrated action and continuing education within Primary Health Care (PHC). This is a descriptive, cross-sectional, and exploratory study conducted with 27 mid-level Primary Care professionals, including 19 Community Health Workers (CHWs), 1 Environmental Health and Endemic Disease Control Agent (ASACE), and 7 nursing technicians. The sample was characterized as non-probabilistic by convenience, consisting of professionals present and available during the data collection period. Data collection took place in person, in structured stages, using a questionnaire administered through Google Forms, complemented by face-to-face educational interventions employing active methodologies, such as dialogued presentations, digital interactive quizzes, word clouds, and collective reflective evaluation. The results showed that most professionals demonstrated a good understanding of One Health principles, recognizing the relationship between climate change, increased health risks, and zoonoses, as well as the importance of risk communication within the territory. Challenges remain related to socio-environmental vulnerability, intersectoral articulation, and institutional preparedness for rapid responses to extreme events. As educational materials, an educational podcast, an informational flipbook, and a word cloud were developed, with potential for replication across the health network as continuing education tools. It is concluded that, despite the existing conceptual foundation, it is necessary to strengthen institutional support and integrated planning to improve PHC's territorial response to climate emergencies.

Keywords: Climate emergencies. Primary Health Care. One Health. Continuing Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mudanças climáticas: uma das maiores ameaças para a estabilidade econômica.....	22
Figura 2 – Efeitos socioeconômicos da mudança climática	23
Figura 3 – Mapa de projeção da situação de vulnerabilidade socioambiental às mudanças climáticas no Brasil até 2100 (IVSC)	24
Figura 4 – Visão espacial do município, por distritos sanitários e por Gerências Regionais de Saúde (GERES)	34
Figura 5 – Distribuição espacial das Unidades de Saúde da Atenção Básica	35
Figura 6 – Aplicação on-line do questionário Google Forms	39
Figura 7 – Nuvem de palavras construída a partir das atividades educativas	40
Figura 8 – Construção da nuvem de palavras com os técnicos(as) de enfermagem	41
Figura 9 – Registro da intervenção educativa realizada com ACS e ACE/ASACE	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Compreensão sobre Saúde Única e emergências climáticas	43
Gráfico 2 – Importância da preparação dos profissionais da APS frente aos eventos climáticos extremos	44
Gráfico 3 – Atuação da APS durante eventos climáticos extremos	44
Gráfico 4 – Preparação para surtos relacionados ao clima	45
Gráfico 5 – Comunicação de risco junto à comunidade	45
Gráfico 6 – Promoção de medidas preventivas durante eventos climáticos extremos com chuvas severas	46
Gráfico 7 – Impactos dos eventos climáticos na saúde animal e humana	46
Gráfico 8 – Principais desafios relatados pelos profissionais de saúde da USF Vila Arraes no território durante eventos climáticos extremos	47
Gráfico 9 – Contribuição da APS na educação em saúde humana, animal e ambiental	47
Gráfico 10 – Educação em saúde voltada a tutores de animais durante enchentes	48
Gráfico 11 – Impressões e perfil do público ouvinte do podcast educativo no período de 13 de novembro a 12 de dezembro de 2025	48
Gráfico 12 – Resultados do desempenho do podcast	49
Gráfico 13 – Perfil do público ouvinte do podcast educativo, segundo gênero e faixa etária	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição dos bairros e população estimada por distrito sanitário	36
---	----

LISTA DE SIGLAS

AB – Atenção Básica

ACS – Agente Comunitário de Saúde

ASACE – Agentes de Saúde Ambiental e Combate às Endemias

APS – Atenção Primária à Saúde

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNM – Confederação Nacional de Municípios

CNS – Conselho Nacional de Saúde

COP 30 – 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

DS – Distrito Sanitário

DTHA – Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

GEE – Gases de Efeito Estufa

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

IVSC – Índice de Vulnerabilidade Socioambiental à Mudança do Clima

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

NASF – Núcleo Ampliado de Saúde da Família

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

PBMC – Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RPA – Regiões Político-Administrativas

SEPMAD – Secretaria Executiva de Planejamento, Monitoramento e Articulação Distrital

SESAU – Secretaria de Saúde

SEVS – Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

USF – Unidade de Saúde da Família

WCS – Wildlife Conservation Society

WOAH – Organização Mundial de Saúde Animal

ZEPAs – Zonas Especiais de Preservação Ambiental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Saúde Única e Integralidade: Abordagem Intersetorial	18
2.2 Eventos climáticos e Saúde Pública.....	21
2.3 Atenção Primária à Saúde (APS) e Gestão de Risco em Eventos Climáticos extremos	27
2.4 Percepção dos Profissionais de Saúde Frente aos Riscos climáticos	29
2.5 Educação em Saúde, Comunicação e Inovação Digital	31
3 OBJETIVOS	33
3.1 Objetivo Geral	33
3.2 Objetivo Específicos	33
4 METODOLOGIA.....	34
4.1 Área do estudo	34
4.2 Tipo de estudo	37
4.3 População de Estudo.....	38
4.4 Coleta de dados	39
4.5 Etapas da Coleta de Dados.....	39
4.6 Intervenções Educativas.....	40
4.7 Elaboração de Materiais Educativos	41
4.8 Limitações de Estudo	42
4.9 Considerações Éticas	42
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7 REFERÊNCIAS	55
APÊNDICE A – Termo de Compromisso e Confidencialidade	59
APÊNDICE B – Questionário no Google Forms Utilizado para Aplicação.....	60
APÊNDICE C – Flipbook Digital	64
APÊNDICE D – Podcast Educativo: Link do Formato em Áudio	65
ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP.....	66

1 INTRODUÇÃO

Os eventos climáticos extremos têm se tornado mais frequentes em diferentes partes do mundo, alcançando magnitude capaz de gerar danos significativos à sociedade, especialmente àqueles indivíduos que vivem em condições socioeconômicas mais vulneráveis (WMO,2023). A Organização Mundial da Saúde (OMS,2024) considera esse tema prioritário para a saúde pública devido à elevada morbimortalidade. Essa pauta vem sendo discutida na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas.

As mudanças climáticas influenciam alterações no regime de chuvas, na temperatura, no nível e na química das águas costeiras, na fenologia das plantas e no funcionamento dos ecossistemas, além de impactarem a distribuição da biodiversidade, inclusive de vetores transmissores de doenças. Em outras palavras, tais impactos estão se acelerando cada vez mais (ARTAXO,2020). Além disso, os efeitos adversos e inesperados das mudanças climáticas se tornam cada vez mais recorrentes. A frequência excessiva e desordenada dos acontecimentos relacionados a desastres ambientais preocupa toda a sociedade, sobretudo aqueles que vivem em áreas vulneráveis e propícias ao desencadeamento desses episódios (RIZZOTO et al., 2024).

No Brasil, o tema das mudanças climáticas vem sendo amplamente discutido, envolvendo setores governamentais, não governamentais e a comunidade em geral (AMBRIZZI et al., 2021). Perez et al. (2020) descrevem que a realidade brasileira é complexa, pois 87% da população vive em áreas urbanas, enfrentando desafios significativos em função das dimensões continentais do país. Essas transformações no ambiente urbano e natural refletem diretamente nas condições de saúde das populações.

As alterações dos padrões climáticos causadas pelas interferências humanas trazem consequências negativas aos ecossistemas e à sociedade. Na saúde das populações, as mudanças climáticas produzem impactos diretos, como no caso das ondas de calor e mortes causadas por eventos extremos, como furacões e inundações, e impactos indiretos, provocados por mudanças nos ecossistemas e nos ciclos biogeoquímicos, que podem modificar a distribuição de doenças vetoriais, de veiculação hídrica e as associadas ao aumento da poluição do ar (HACON et al., 2017).

As iniquidades em saúde são agravadas pelos eventos climáticos extremos. Populações que vivem em áreas vulnerabilizadas, muitas vezes desassistidas pelos serviços de saúde, tendem a ter o acesso ainda mais limitado, inclusive às ações de mitigação e adaptação em curso (HARTINGER et al., 2023).

Nas cidades tropicais, os eventos de chuvas intensas são as manifestações atmosféricas que geram impactos mais abruptos sobre as estruturas urbanas, visto que, quando ocorrem, podem afetar de maneira significativa as esferas sociais, econômicas e ambientais de uma região. Portanto, a precipitação deve ser considerada um elemento importante nos estudos climáticos aplicáveis ao planejamento urbano (WANDERLEY et al., 2018).

No Nordeste brasileiro, a cidade do Recife, capital de Pernambuco, está entre as cidades tropicais mais afetadas por eventos climáticos extremos. Wanderley et al. (2018) evidenciam o município como um local que habitualmente apresenta problemas relacionados às precipitações, especialmente no período de abril a julho, caracterizado por maior pluviosidade. A variabilidade no comportamento pluviométrico em escala local é resultado da interação entre a dinâmica atmosférica regional e fatores locais ou sub-regionais, como o relevo, a direção predominante dos ventos, o efeito das brisas, a orientação das encostas e os tipos de chuvas (ANJOS et al., 2020).

Além disso, os eventos climáticos provocam maior pressão sobre a demanda por cuidados em saúde devido às mudanças nas necessidades populacionais e às migrações (RIDDE et al., 2019), sobrecarregando os sistemas de saúde locais e nacionais com demandas emergentes. Nessas situações, certas doenças podem se proliferar mais facilmente, e os desastres implicam inevitavelmente problemas de saúde, produzindo agressões ao bem-estar físico, psíquico e social das vítimas, além de lesões transitórias ou permanentes (GOMES, 2014).

É fundamental que medidas de vigilância e prevenção sejam adotadas ao longo de todo o ano para mitigar as consequências dos eventos climáticos extremos (NERIS, 2024). O planejamento para desastres e a formação profissional voltada à educação em saúde são essenciais na prevenção, preparação, resposta, redução e recuperação dos impactos, considerando que a Atenção Primária à Saúde (APS) envolve ações em todas essas etapas, com trabalho multiprofissional e intersetorial (MANFRINI, 2020).

Ações da Atenção Básica (AB), sua estrutura e forma de organização facilitam o atendimento das necessidades de assistência, prevenção e promoção da saúde em

contextos de desastre, desde que todas as suas atribuições estejam em pleno funcionamento (BRASIL, 2017). Com o acompanhamento longitudinal, o compartilhamento do cuidado e a reordenação das redes de atenção, os serviços da Atenção Básica (AB) assumem função significativa na coordenação do cuidado à população afetada (ROCHA; ALPINO, 2016). Os marcos de redução de risco atribuem à APS um papel socioambiental na preparação e resposta às situações de desastre, motivando o desenvolvimento de pesquisas em saúde pública com foco em riscos geofísicos, vulnerabilidade comunitária e sistemas de alerta precoce (MAGNONI JR., 2017).

A identificação de agravos potencialmente relacionados às mudanças climáticas melhora a atenção à saúde, a segurança do paciente, a vigilância e a notificação de doenças sensíveis ao clima, ampliando a capacidade dos sistemas de saúde de se anteciparem às transformações climáticas e se prepararem para ofertar serviços de qualidade em um mundo em constante mudança (OPAS, 2020).

Araújo (2004) reforça que a promoção da saúde não constitui responsabilidade restrita ao setor saúde, exigindo integração entre setores municipais, estaduais e federais para melhoria das condições de vida e ampliação da oferta de serviços essenciais à população.

Essa integração dialoga diretamente com os princípios da integralidade e da abordagem de Saúde Única, fundamentais para o enfrentamento dos desafios impostos pelos eventos climáticos extremos. A Saúde Única reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental e busca integrar esforços entre setores como medicina humana, veterinária, ecologia e agricultura para otimizar e equilibrar a saúde dos seres e dos ecossistemas de forma sustentável.

Os eventos climáticos extremos afetam diretamente os ecossistemas naturais e urbanos, provocando alterações nos ciclos ambientais, na biodiversidade e nas interações entre seres humanos, animais e o meio ambiente. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, 2016), desastres associados a inundações, secas e ondas de calor comprometem habitats, forçam a migração de animais silvestres para áreas urbanas e intensificam o contato entre humanos e animais, aumentando o risco de transmissão de zoonoses. Hacon et al. (2017) destacam que as mudanças climáticas interferem nos ecossistemas e nos ciclos biogeoquímicos, favorecendo a emergência e reemergência de doenças relacionadas ao ambiente, muitas delas de origem zoonótica. Nesse sentido, a

Organização Mundial da Saúde (OMS), a Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) reforçam que os impactos climáticos sobre a saúde não podem ser compreendidos de forma isolada, exigindo abordagens integradas que reconheçam a interdependência entre saúde humana, animal e ambiental, princípio central da abordagem de Saúde Única (WHO; FAO; WOAH; UNEP, 2022).

Apesar do aumento dos eventos climáticos extremos, observa-se carência de estudos que analisem como os profissionais da atenção básica se percebem preparados para atuar nessas situações, especialmente em territórios de alta vulnerabilidade social. Embora existam pesquisas sobre os impactos dos eventos climáticos na saúde pública e na vulnerabilidade social no Brasil, são limitados os estudos que abordam especificamente a percepção e o preparo dos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS).

No município do Recife, a vulnerabilidade socioambiental é marcante, sobretudo em áreas de encosta e margens de rios, onde o acúmulo de resíduos sólidos, o adensamento populacional e a precariedade da infraestrutura urbana ampliam os riscos de enchentes e deslizamentos. Nesse contexto, os profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente das Unidades de Saúde da Família (USF), assumem papel estratégico na educação em saúde, no reconhecimento de riscos e na articulação intersetorial com órgãos da Vigilância em Saúde, Defesa Civil, assistência social, meio ambiente, sustentabilidade, saneamento e gestão municipal, contribuindo para ações de prevenção, mitigação e resposta aos eventos climáticos extremos. A Unidade de Saúde da Família (USF+) Vila Arraes, pertencente ao IV Distrito Sanitário do Recife, integra o modelo USF+ caracterizada pela ampliação do acesso assistencial por meio de horário estendido de funcionamento, das 7h às 19h, contempla o maior número de equipes atuantes de Saúde da Família no município, ampliando sua capacidade de cobertura e atuação territorial, possui uma área adscrita superior a 26.000 pessoas, está localizada em território com histórico recorrente de inundações e impactos climáticos que afetam diretamente a saúde da população.

Assim, compreender a percepção dos profissionais de nível médio da unidade diante dessas emergências é essencial para identificar lacunas, fortalecer práticas educativas e propor estratégias de mitigação que atendam às necessidades locais

Diante desse contexto, torna-se fundamental compreender como os profissionais

da Atenção Primária à Saúde se percebem preparados para atuar frente às emergências climáticas em territórios marcados por vulnerabilidades socioambientais. A abordagem da Saúde Única se apresenta como um referencial estratégico para essa análise, ao reconhecer a interdependência entre a saúde humana, animal e ambiental, bem como a necessidade de ações articuladas entre vigilância em saúde, assistência, educação em saúde, gestão de riscos e setores ambientais. Assim, considerando o papel central da APS na coordenação do cuidado, na prevenção de agravos e na articulação intersetorial, objetivou-se com este estudo. analisar a percepção dos profissionais da Unidade de Saúde da Família Vila Arraes frente às emergências climáticas, à luz da abordagem de Saúde Única.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Saúde Única e Integralidade: Abordagem Intersetorial

As mudanças climáticas já fazem parte da realidade contemporânea e provocam danos aos ecossistemas, à biodiversidade planetária e à produção agrícola. Esses impactos resultam, em grande parte, de fatores antrópicos, como o uso indevido do solo, o desmatamento e as práticas agrícolas intensivas (MARENGO; SOUZA JR., 2018).

A relação entre meio ambiente e saúde vem sendo progressivamente incorporada aos debates internacionais, à medida que se reconhece a interdependência entre os sistemas naturais, sociais e sanitários. Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, observa-se um avanço na compreensão de que os problemas ambientais repercutem diretamente sobre as condições de saúde das populações, ainda que, à época, essa abordagem fosse tratada de forma incipiente (WILLETS, 2021).

Nesse contexto, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas destaca a necessidade de abordagens interdisciplinares para o enfrentamento da crise climática global, considerando a complexidade das interações entre fatores ambientais, sociais e de saúde (IPCC, 2014). A Saúde Única emerge, assim, como uma estratégia fundamental, ao reconhecer a indissociabilidade entre a saúde humana, animal e ambiental, propondo respostas integradas e colaborativas aos desafios contemporâneos (BORBOFF, 2020).

Em uma abordagem mais contemporânea, o conceito *One Health*, traduzido como Saúde Única, surgiu na década de 1990 e propõe estratégias interdisciplinares e integrativas de promoção da saúde, integrando a visão de indissociabilidade entre saúde humana, saúde animal e saúde ambiental (RIBEIRO; MAROTTA, 2017). O valor da Saúde Única é amplamente reconhecido do ponto de vista da saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento, onde recursos limitados exigem ações coordenadas entre médicos, veterinários e conservacionistas ecológicos (ATLAS, 2012).

A evolução e a sustentabilidade do planeta dependem de uma relação equilibrada entre os três pilares da Saúde Única. Embora o domínio humano sobre a biosfera tenha avançado a saúde e o bem-estar da humanidade, ele também

impõe a responsabilidade de preservar o equilíbrio dos ecossistemas, já que os seres humanos permanecem vulneráveis aos desafios globais da saúde (AMUASI et al., 2020).

O ecossistema compreende a flora, a fauna, os microrganismos e o ambiente físico no qual todos estão inseridos. Assim, a saúde ambiental reflete o funcionamento equilibrado desse sistema, incluindo a disponibilidade de água doce, alimentos, energia, polinização e outros serviços ecossistêmicos essenciais (LERNER; BERG, 2015).

Operacionalmente, a Saúde Única representa uma estratégia racional para proteger as necessidades atuais da humanidade e das gerações futuras. Trata-se de um movimento que promove a comunicação colaborativa, profissional e interdisciplinar, fundamentado no princípio de “Um Planeta, Uma Saúde”, integrando diferentes campos do conhecimento em prol de soluções sustentáveis (WALTNER, 2017).

A superação das doenças do século XXI requer abordagens interdisciplinares e intersetoriais voltadas à prevenção, vigilância, monitoramento, controle e mitigação, além da conservação ambiental. Nesse sentido, os Princípios de Manhattan conclamam líderes mundiais, a sociedade civil e instituições científicas a desenvolverem diretrizes para o sustento da vida no planeta (WCS, 2004).

O crescimento das populações humanas e animais, a ocupação desordenada, a modificação dos ecossistemas e as alterações climáticas modificam a dinâmica dos vetores e ampliam o contato com reservatórios animais. A globalização, por sua vez, favorece o trânsito rápido de pessoas, animais, plantas e produtos agropecuários entre países e continentes (MWANGI et al., 2016).

Nesse contexto, destaca-se a 355ª Reunião do Conselho Nacional de Saúde, realizada em 2024, que discutiu as conexões entre saúde humana, animal e vegetal sob a ótica da prevenção. De acordo com Lima (2024), a prevenção, a predição e a preparação antecipada são estratégias mais eficientes e eficazes, sendo a intersetorialidade e a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento e setores da sociedade fundamentais para mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover a saúde global de forma sustentável e justa.

O debate sobre a abordagem da Saúde Única reforça que humanos, animais silvestres, domésticos e plantas estão profundamente interdependentes,

evidenciando a necessidade de uma atuação integrada entre diferentes setores e disciplinas. Essa perspectiva amplia a compreensão do processo saúde-doença ao incorporar elementos como água, energia, ar limpo e segurança alimentar, especialmente no contexto das mudanças climáticas e do desenvolvimento sustentável (DESTOUMIEUX-GARZÓN et al., 2018; WHO et al., 2022).

Nesse sentido, Atayde (2024) destaca que a abordagem da Saúde Única constitui uma visão integrada, na qual as interações entre saúde humana, animal e ambiental são profundas e complexas. A autora ressalta o papel estratégico do médico-veterinário nesse contexto, especialmente na atuação em saúde pública, vigilância e defesa sanitária, bem como nos Núcleos Ampliados de Saúde da Família, contribuindo para a identificação de agravos zoonóticos, aspectos psicossociais, situações de violência, maus-tratos e transtornos de acumulação de animais.

Além disso, a autora aponta que iniciativas internacionais, como as propostas pela aliança quadripartite, têm identificado oportunidades para a harmonização técnica entre vigilância epidemiológica, sanidade animal e redes multidisciplinares, fortalecendo a capacidade de resposta global frente a crises sanitárias e desastres socioambientais (ATAYDE, 2024).

Do ponto de vista institucional e de governança global, a abordagem da Saúde Única vem sendo formalmente estruturada por organismos internacionais e instâncias nacionais. A abordagem de Saúde Única (One Health) é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma estratégia colaborativa, multissetorial e transdisciplinar que reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental, visando alcançar melhores resultados em saúde pública, especialmente frente a riscos complexos como as mudanças climáticas, zoonoses e emergências sanitárias (WHO, 2021).

No contexto brasileiro, essa perspectiva vem sendo fortalecida por meio da instituição de instâncias técnico-políticas voltadas à integração entre setores. Destaca-se a criação do Comitê Nacional de Saúde Única (CNS), que articula ministérios, instituições de pesquisa e órgãos de vigilância com o objetivo de promover ações coordenadas de prevenção, preparação e resposta a ameaças que envolvem a interface humano-animal-ambiental (BRASIL, 2022).

Em âmbito internacional, a governança da Saúde Única é atualmente conduzida pela chamada Aliança Quadripartite, composta pela Organização

Mundial da Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Essa aliança estabelece diretrizes globais para enfrentamento de riscos sanitários integrados, com ênfase na vigilância de zoonoses, segurança alimentar, resistência antimicrobiana e impactos das mudanças climáticas sobre a saúde (FAO et al., 2022).

Tal arcabouço institucional reforça a Saúde Única como referencial estratégico para análise e enfrentamento das emergências climáticas, especialmente em territórios vulneráveis, onde os determinantes ambientais e sociais se sobrepõem aos riscos sanitários.

2.2 Eventos climáticos e Saúde Pública

As mudanças climáticas têm sido apontadas como um dos principais desafios globais do século XXI, afetando ecossistemas, economias e, principalmente, a saúde humana (OPAS, 2025). O aumento da frequência e da intensidade de eventos climáticos extremos, como secas, enchentes e ondas de calor, impacta diretamente os sistemas de saúde pública, gerando sobrecarga nos serviços, ampliando a disseminação de doenças e exacerbando desigualdades sociais (FLEURY; MIGUEL; TADDEI, 2019).

De acordo com relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC, 2014; IPCC, 2019), as mudanças climáticas, de origem natural e antropogênica, estão provocando o aquecimento global, intensificando a ocorrência de eventos extremos fortemente relacionados às emissões de gases de efeito estufa. Segundo a Organização Mundial da Saúde, entre os anos de 2030 e 2050, a crise climática será responsável por aproximadamente 250 mil mortes adicionais por ano, decorrentes de desnutrição, malária, diarreia e estresse térmico. Ainda segundo a OMS, os serviços de saúde arcarão com custos estimados entre US\$ 2 e 4 bilhões por ano para responder a esses desafios (BRASIL, 2024).

Nesse contexto, a literatura destaca que os efeitos das mudanças climáticas sobre a saúde e a sociedade são mediados por fatores socioambientais e pela capacidade de resposta dos sistemas locais. Para Confalonieri (2005), as mudanças climáticas globais afetam a saúde humana tanto direta quanto indiretamente, influenciando a ocorrência de eventos extremos, a disponibilidade

de água e alimentos, bem como a dinâmica de doenças infecciosas, sobretudo em populações socialmente mais vulneráveis. Essa perspectiva reforça que os impactos climáticos não se distribuem de forma homogênea, atingindo de maneira mais intensa países e territórios com maiores desigualdades sociais e fragilidades estruturais.

Além de seus impactos ambientais e sociais, a mudança climática configura-se como uma das maiores ameaças à estabilidade econômica global. As ondas de calor reduzem a capacidade de trabalho e a produtividade; furacões, ciclones e tufões deixam milhões de pessoas em situação de extrema pobreza após devastarem áreas urbanas; e as secas comprometem a produção agrícola, dificultando o abastecimento alimentar de uma população mundial que pode atingir 10 bilhões de pessoas até 2050 (ONU, 2019; IBERDROLA, 2025), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Mudanças climáticas uma das maiores ameaças para a estabilidade econômica.



Fonte: Disponível em: <https://www.iberdrola.com/sustentabilidade/consequencias-das-mudancas-climaticas> © 2025 Iberdrola, S.A. Todos os direitos reservados

Nesse sentido, estudos evidenciam a relação direta entre mudanças climáticas, saúde e economia, revelando diferentes dimensões do problema e seus impactos desiguais nas comunidades, conforme representado na Figura 2.

Figura 2 - Efeitos socioeconômicos da mudança climática.



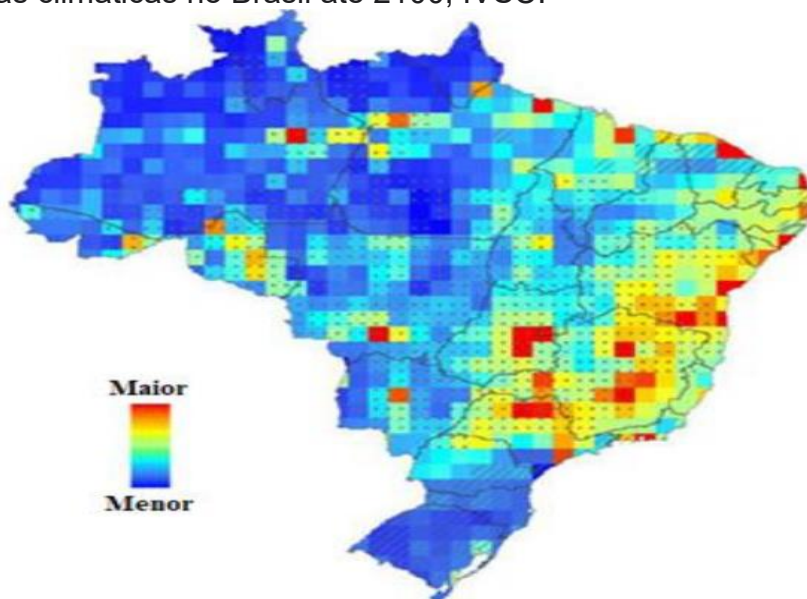
Fonte: Disponível em: <https://www.iberdrola.com/sustentabilidade/consequencias-das-mudancas-climaticas> © 2025 Iberdrola, S.A. Todos os direitos reservados

No território brasileiro, os desastres que mais acometem a população incluem aqueles decorrentes da ação humana, como rompimentos de barragens, contaminação das águas e explosões. Entretanto, os desastres naturais, como secas, alagamentos, enchentes e enxurradas, tornaram-se mais recorrentes na última década (PEREIRA; OLIVEIRA; BATISTA, 2019). De acordo com o IPCC (2021), as alterações no clima podem agravar problemas de saúde, incluindo doenças respiratórias, cardiovasculares e enfermidades transmitidas por vetores.

O Nordeste brasileiro é uma das regiões mais suscetíveis às alterações na ocorrência de eventos climáticos extremos e na distribuição da pluviometria, sendo fortemente influenciado por mudanças no sistema climático global, sobretudo de origem antrópica (OYAMA; NOBRE, 2003; PBMC, 2013). O sexto relatório de avaliação do IPCC (2022) aponta, com alta confiabilidade, que o Nordeste está entre as regiões mais sensíveis às mudanças climáticas e aos seus impactos.

Entre esses impactos, destacam-se os períodos de estiagem e seca, ameaças históricas no Nordeste brasileiro que apresentam tendência de intensificação. Segundo o IPCC (CASTELLANOS et al., 2022), as projeções climáticas indicam uma redução de até 22% na concentração de chuvas na região até 2100, caso as emissões de gases de efeito estufa continuem aumentando. Essa tendência é acompanhada pela elevação da temperatura até o final do século (MARENGO; VALVERDE, 2007), conforme representado na Figura 3, a partir do Índice de Vulnerabilidade Socioambiental às Mudanças Climáticas (IVSC).

Figura 3 – Mapa de projeção da situação de vulnerabilidade socioambiental às mudanças climáticas no Brasil até 2100, IVSC.



Fonte: Darela Filho et al. (2016).

As ameaças das mudanças climáticas no Nordeste brasileiro vão além de extremos de chuvas ou secas. Em especial na região semiárida, estudos recentes destacam a vulnerabilidade e os riscos socioambientais associados aos períodos de estiagem prolongada (SENA, 2017; BURITI; BARBOSA, 2019; BRITO; ALMEIDA, 2023).

Em geral, a maioria das cidades brasileiras apresenta problemas socioambientais associados ao desenvolvimento urbano desordenado, ao atraso na implantação de infraestrutura adequada e aos efeitos das mudanças climáticas (BRASIL, 2016). A capital pernambucana, Recife, figura historicamente entre as cidades mais afetadas por eventos extremos de precipitação, especialmente em áreas de ocupação inadequada e com infraestrutura de drenagem insuficiente, resultando em inundações e deslizamentos (RECIFE, 2019; WANDERLEY et al., 2018; ANJOS et al., 2019).

O clima do Recife é classificado, segundo o sistema de Köppen-Geiger, como do tipo As', correspondente ao clima tropical (A), caracterizado por temperaturas médias mensais superiores a 18 °C, com estação seca no verão (s), ou seja, com os meses de menor pluviosidade concentrados no período do solstício de verão. Trata-se de um clima tropical quente e úmido, com estação chuvosa predominante entre o outono e o inverno e significativa influência marítima. A vegetação original do município é composta predominantemente por

remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas de manguezais, localizados sobretudo em áreas mais baixas e sob influência direta do regime de marés (OLIVEIRA et al., 2021).

A análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas aponta que toda a população do Recife está exposta, em algum grau, ao risco de contrair doenças como dengue, zika e chikungunya, constituindo um grave problema de saúde pública, sobretudo nos territórios de maior vulnerabilidade social. A dificuldade de acesso aos serviços de saúde e às medidas preventivas que reduzem o contato com vetores agrava essa situação. O relatório destaca que a população de baixa renda está mais vulnerável às arboviroses e apresenta menor capacidade de adaptação, em razão da baixa renda, do acesso limitado aos meios de saúde e de outras medidas preventivas (RECIFE, 2019).

A OMS (2015) observa que vulnerabilidades socioambientais são agravadas por fatores como pobreza extrema, adensamento populacional, déficit habitacional, infraestrutura urbana inadequada e degradação ambiental de áreas frágeis. Nesse arcabouço, a saúde é entendida como produto final de um processo ecossocial dinâmico. Guzmán (2023) afirma que populações com menor poder socioeconômico tendem a ser mais afetadas pelas mudanças climáticas e possuem menor capacidade de reação, reforçando a necessidade de medidas efetivas e integradas para mitigar impactos ambientais e fortalecer os sistemas de saúde.

As mudanças climáticas também aumentam o risco de surgimento de novas pandemias e doenças infecciosas. O aumento da temperatura global está associado a processos de hipertermia e mortalidade, enquanto o volume elevado de chuvas e desastres amplia o risco de doenças infectocontagiosas, como leptospirose, hepatites, dengue, chikungunya e zika (HEINZELMANN, 2023).

Saldiva (2021) destaca que os efeitos das mudanças climáticas já são perceptíveis, sendo responsáveis por aproximadamente 1% das mortes no Brasil. O autor aponta múltiplos mecanismos pelos quais o aquecimento global afeta a saúde pública, incluindo a propagação de vetores de doenças e incêndios florestais que comprometem a qualidade do ar.

Pereira, Oliveira e Batista (2019) observam que as consequências dos desastres afetam diretamente a saúde e o bem-estar da comunidade, resultando em enfermidades e óbitos. Os desastres ambientais prejudicam o meio ambiente em diferentes aspectos, como serviços de saneamento, abastecimento de água,

distribuição de alimentos e alterações de vetores e hospedeiros. A infraestrutura local também é afetada, comprometendo a economia, a sociedade e os serviços de saúde, reforçando a importância da continuidade da assistência, especialmente após desastres.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as mudanças climáticas alteram de forma significativa as condições ambientais, produzindo desequilíbrios ecológicos que favorecem o surgimento ou o ressurgimento de doenças, inclusive aquelas anteriormente consideradas controladas ou latentes (WHO, 2018). Heinzelmann (2023) alerta que novas pandemias e epidemias tendem a se tornar mais frequentes, gerando instabilidade global. O autor ressalta que os sistemas de saúde ainda não estão adequadamente preparados para lidar com as novas demandas da emergência climática. De acordo com Wollmann (2023), a estrutura atual consegue responder apenas a um conjunto limitado de doenças e, diante do surgimento de enfermidades não endêmicas, há risco de colapso.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha papel central na gestão dos impactos das mudanças climáticas, buscando garantir o acesso universal à saúde e fortalecer a resiliência das populações vulneráveis (BRASIL, 2023). Os principais desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS) incluem a necessidade de financiamento adequado, articulação entre os diferentes níveis de governo e adaptação das infraestruturas de saúde às novas realidades climáticas. Em contrapartida, há oportunidades importantes, como a integração entre vigilância em saúde, políticas ambientais, inovação tecnológica e participação comunitária (BATISTA et al., 2023).

A gestão eficaz de desastres e emergências em saúde pública depende de uma abordagem integrada entre governos e instituições, envolvendo planejamento cuidadoso, mobilização eficiente de recursos e comunicação estratégica (CUTHBERTSON; PENNEY, 2023; HOSSNY et al., 2022; BRASIL, 2012; CNM, 2016).

Apesar do negacionismo climático e das controvérsias existentes, as alterações no clima têm pautado debates em diversas esferas da formulação de políticas públicas e mobilizado movimentos sociais, exigindo novas formas de compreensão das relações entre sociedade e natureza (FLEURY; MIGUEL; TADDEI, 2019). Nesse contexto, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas no âmbito da Agenda

2030, configuram-se como diretrizes centrais para a incorporação da dimensão ambiental nas políticas públicas e para o fortalecimento da governança climática em escala global (ONU, 2015).

Machado e Mendes (2025) afirmam que o avanço da crise climática e a intensificação dos eventos extremos têm produzido impactos diretos e indiretos sobre a saúde das populações e sobre o funcionamento dos sistemas de saúde. Os autores destacam a importância de construir sistemas de saúde resilientes e políticas públicas voltadas à justiça climática, ressaltando o papel estratégico da COP30, realizada em Belém, como oportunidade para reafirmar compromissos globais diante das emergências climáticas.

Por fim, o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares pautadas nos ODS é essencial para compreender e propor métodos de integração, análise e monitoramento dos processos ecológicos e sociais. Essas abordagens devem priorizar a interdisciplinaridade, a integração de políticas públicas de ordenamento territorial e a governança e comunicação de risco (IWAMA et al., 2016).

2.3 Atenção Primária à Saúde (APS) e Gestão de Risco em Eventos Climáticos extremos

Atualmente, a Agenda de Saúde Sustentável para as Américas (2018–2030) reafirma o compromisso dos países membros da OPAS com os objetivos que se traduzem em desafios emergentes de saúde pública, tanto regionais quanto nacionais, alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essa agenda inclui planos estratégicos e políticas que assegurem o acesso equitativo aos serviços de saúde, inclusive em situações de emergência e desastres. (OPAS, 2017).

Destarte, destacam-se como funções essenciais da saúde pública, sistematizadas pela Organização Pan-Americana da Saúde, o desenvolvimento de políticas públicas, o planejamento e a execução de ações voltadas à prevenção, mitigação, preparação, resposta e reabilitação frente a desastres, com o objetivo de reduzir os impactos sobre a saúde da população e fortalecer a resiliência dos sistemas de saúde (OPAS, 2017).

No Brasil, estudo recente identificou que mais de 85% dos municípios brasileiros não dispõem de planos específicos de adaptação às mudanças

climáticas. As iniciativas estruturadas concentram-se, predominantemente, em municípios com maior capacidade econômica e população superior a 500 mil habitantes, geralmente localizados em grandes regiões metropolitanas. Nesse contexto, políticas públicas voltadas ao fortalecimento dos sistemas de saúde, com ampliação do financiamento e das capacidades de preparação e resposta, orientadas pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) — universalidade, integralidade e equidade — tornam-se fundamentais para a organização dos processos de prevenção, resposta e recuperação, especialmente em territórios marcados por maior vulnerabilidade socioambiental, como favelas, áreas de encosta e comunidades ribeirinhas (MACHADO, 2025).

Para Mendes (2025), as populações historicamente vulnerabilizadas são as que sofrem de forma mais intensa os impactos da crise climática e das deficiências dos sistemas de saúde. Os grupos mais suscetíveis incluem comunidades de baixa renda, moradores de assentamentos informais, povos indígenas, populações negras, comunidades tradicionais, mulheres grávidas, pessoas com deficiência, minorias étnicas e migrantes. Idosos e crianças também são especialmente afetados, por apresentarem maior sensibilidade ao calor extremo, às doenças infecciosas e à desnutrição. Além disso, trabalhadores com exposição direta aos extremos climáticos, como agricultores e profissionais informais que também integram esse grupo.

O aprimoramento da resiliência em contextos de desastres é um ponto essencial para o desenvolvimento das governanças nacionais, implicando práticas de gestão local que envolvem planejamento, execução e organização de planos voltados às fases de prevenção, preparação, resposta, recuperação e readaptação pós-desastres. O ponto central desse processo consiste na avaliação das práticas, dos saberes desenvolvidos e dos treinamentos voltados aos profissionais da APS. (SCHULTZ; SMITH, 2016).

A resiliência do sistema de saúde pode ser entendida como - a capacidade, a habilidade e a competência do sistema de saúde para prever, prevenir, preparar-se, absorver, adaptar-se e transformar-se quando exposto a choques e estresses, garantindo a continuidade dos serviços de saúde durante a gestão de crises - (EZZATI; MOSADEGHRAD; JAAF, 2023). Nesse sentido, um sistema de saúde resiliente ao clima é aquele capaz de antecipar, responder, lidar, recuperar-se e

adaptar-se aos impactos climáticos, promovendo melhorias sustentáveis na saúde da população, mesmo diante de um ambiente instável (OMS,2015).

A integração de estratégias e a definição clara das responsabilidades são elementos-chave para uma resposta eficaz, especialmente em cenários de grande magnitude, onde as falhas podem ser críticas (SULAIMAN; JACOBI, 2018; BRASIL, 2017a; BRASIL, 2011c; BRASIL, 2011d).

2.4 Percepção dos Profissionais de Saúde Frente aos Riscos climáticos

Nos últimos anos, as mudanças climáticas intensificadas pela lógica de produção capitalista têm contribuído para o aumento da ocorrência de eventos extremos, como enchentes, secas, queimadas e deslizamentos de terra. Esses fenômenos, cada vez mais frequentes e severos, impactam diretamente os sistemas de saúde, exigindo a reorganização emergencial dos serviços e respostas rápidas das equipes da Atenção Primária à Saúde, da Vigilância em Saúde e dos serviços de urgência e emergência, que atuam na linha de frente do cuidado às populações afetadas (OMS, 2021).

Nesse contexto, o clima de segurança entendido como a parte mensurável da cultura da segurança, reflete a percepção dos profissionais sobre as questões relacionadas em seu local de trabalho (SEXTON et al., 2006). A tragédia ambiental ocorrida no Rio Grande do Sul, em 2024, é um exemplo recente de como os desastres afetam diretamente os(as) trabalhadores(as) da saúde, muitos(as) dos(as) quais também foram vitimados(as) durante o cumprimento de suas funções (FIOCRUZ, 2024).

Pensar o trabalho em saúde nesse cenário exige reconhecer que as emergências climáticas não afetam apenas a estrutura dos serviços, mas também as condições subjetivas, éticas e organizacionais de quem cuida. A falta de investimento em condições dignas de trabalho e em ações de acolhimento institucional agrava o sofrimento desses profissionais, tornando o cuidado cada vez mais difícil de ser sustentado (CHARLSON et al., 2021).

Na contemporaneidade, é importante refletir sobre os limites da atuação estatal diante desse modelo de produção (MENDES et al., 2018), visto que a gestão pública também tem sido moldada pelo discurso gerencialista da eficiência e ineficiência (ORRILLO et al., 2024). Muitos desses profissionais atuam sob vínculos

precários, como contratos temporários, terceirizações ou programas de contratação emergencial, comprometendo direitos básicos como licenças, acompanhamento psicológico e afastamento remunerado em situações de risco diante de uma emergência sanitária (TEIXEIRA et al., 2020).

Em situações emergenciais, esses elementos de adoecimento se intensificam. Os profissionais da saúde passam a atuar em cenários de sobrecarga extrema, nos quais os recursos básicos como água potável, energia elétrica, alimentação e abrigo, também podem estar comprometidos. Isso evidencia que o sofrimento decorre não apenas da precarização do trabalho, mas também da ausência de garantias institucionais de cuidado com quem cuida, como apontado pela (FIOCRUZ, 2024).

Evidências apontam que países de baixa e média renda, como o Brasil, são os mais suscetíveis aos riscos decorrentes das alterações climáticas, uma vez que enfrentam maiores limitações estruturais e financeiras para responder a eventos extremos, como ondas de calor, secas prolongadas, enchentes, inundações, tempestades intensas e incêndios florestais, além de seus efeitos indiretos sobre a segurança alimentar, a saúde e os deslocamentos populacionais (HAYES et al., 2018).

Em 2024, o Brasil vivenciou uma das maiores tragédias ambientais de sua história recente, no Rio Grande do Sul, ocasionando diversos impactos no âmbito da saúde. A pesquisa do Observatório do Clima e Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2024) demonstrou que milhares de estabelecimentos de saúde foram afetados. Nesse cenário, os profissionais precisaram lidar não apenas com a reorganização dos serviços e a atuação em espaços alternativos de trabalho, mas também com perdas pessoais, como a destruição de suas residências, pertences e vínculos familiares (FARIA; SKAMVETSAKI, 2025).

O duplo impacto de atuar como profissional de saúde e, simultaneamente, ser vítima da tragédia intensifica a sobrecarga emocional, podendo desencadear sofrimento psíquico, com aumento de casos de ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático, depressão, pânico, distúrbios do sono e agravamento de quadros psiquiátricos preexistentes (FARIA; SKAMVETSAKI, 2025).

Sua atuação se configura em diferentes níveis de atenção à saúde, com uma abordagem multiprofissional e interdisciplinar, nos níveis micro (individual e comunitário), meso (institucional e organizacional) e macro (políticas públicas e

sistemas de saúde), com o objetivo de garantir à população informações e assistência essenciais para a adaptação aos efeitos das mudanças climáticas na vida das pessoas (MOREIRA et al., 2022).

Nos tempos atuais, a questão ambiental impõe-se de forma cada vez mais eloquente no campo da saúde, sendo reconhecida pelos profissionais não apenas pelas inter-relações entre a degradação ambiental e a saúde humana, mas também pela importância da integridade dos ecossistemas, da preservação da biodiversidade e da manutenção dos serviços ambientais, fundamentais para o suporte aos modos de vida de comunidades tradicionais, conforme destacam Janni e Quitério (2006).

Além disso, as intervenções precoces e o manejo das doenças sensíveis ao clima ou mesmo a prevenção delas ou de suas complicações no curto, médio e longo prazo precisam ser mais bem exploradas e descritas em estudos sobre o tema, levando em consideração as perspectivas de aumento da sua incidência global (FERRARI et al., 2024).

Diante da carência de estudos específicos sobre a percepção do clima de segurança das equipes da Atenção Primária à Saúde frente aos riscos climáticos, Zurynski et al. (2024) ressaltam a relevância de treinamentos práticos baseados em simulações de desastres, da construção de protocolos clínicos e operacionais específicos para eventos extremos e da articulação interprofissional entre médicos, enfermeiros, profissionais da vigilância em saúde, gestores dos serviços e equipes de resposta a emergências. Os autores destacam que tais estratégias fortalecem a capacidade de resposta dos serviços, qualificam a tomada de decisão em cenários adversos e contribuem para a redução do impacto psicossocial do trabalho. Ainda que o estudo não utilize explicitamente o termo Saúde Única, suas proposições dialogam diretamente com essa abordagem ao reconhecerem a interdependência entre fatores ambientais, organização dos serviços de saúde e proteção da saúde humana, bem como a necessidade de integração entre diferentes setores e saberes para o enfrentamento de eventos climáticos extremos.

2.5 Educação em Saúde, Comunicação e Inovação Digital

No contexto atual, a educação em saúde passou a ocupar novos espaços de atuação, incluindo os ambientes virtuais, nos quais a divulgação de informações

sobre saúde tem se tornado um tema de interesse universal. Esses ambientes configuram-se como importantes veículos para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da saúde, além de contribuírem para a formação de sujeitos conscientes de seus direitos, de sua própria saúde e do poder de decisão sobre ela e sobre a comunidade à qual pertencem (AGUIAR et al., 2018).

No ensino digital voltado à área da saúde, é essencial um planejamento que reúna estratégias capazes de viabilizar a adequada entrega do conteúdo e permitir ao discente o desenvolvimento do raciocínio crítico e do julgamento clínico. O uso qualificado do ensino digital possibilita ao profissional de saúde o domínio de novas tecnologias, refletindo-se positivamente na prática cotidiana e na qualidade das ações desenvolvidas durante o exercício profissional (CUNHA et al., 2020).

Com a pandemia de COVID-19, observou-se um aumento expressivo na prestação de cuidados por meio da telessaúde, bem como na utilização de diversas aplicações digitais voltadas à promoção da saúde, à avaliação e à reabilitação (DORAISWAMY, 2020). Esse conjunto de ferramentas tem sido utilizado tanto para o compartilhamento de dados clínicos e administrativos quanto como suporte às estratégias de educação em saúde, reconhecida como base para o fortalecimento da promoção da saúde e para o aprimoramento dos profissionais por meio da educação permanente em saúde (ARAÚJO et al., 2020).

Os processos proporcionados pela educação permanente configuram-se como ações de caráter político, nas quais os atores envolvidos, a partir de suas práticas cotidianas, elaboram diferentes construções de cuidado e promovem a transformação da realidade (PINHEIRO et al., 2018). Nesse sentido, os profissionais de saúde devem estar em constante atualização, reconhecendo as potencialidades das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e utilizando-as como estratégias para educação, disponibilização de informações e construção do conhecimento (PINTO et al., 2018).

A internet tem se consolidado como uma poderosa ferramenta de comunicação e educação, sendo utilizada como meio de troca de ideias e de ampliação das formas de interação na sociedade contemporânea. Esse movimento também se reflete na área da saúde, em que profissionais e usuários utilizam o ambiente digital para veicular informações e construir espaços colaborativos e interativos, fortalecendo as práticas pedagógicas, o engajamento social e a participação comunitária (CRUZ, 2013)

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a percepção dos profissionais da USF+ Vila Arraes frente às emergências climáticas, sob a perspectiva da Saúde Única.

3.2 Objetivos Específicos

- Investigar como os profissionais de nível médio da USF+ Vila Arraes (ACS, ASACE e técnicos de enfermagem) percebem os riscos e impactos das emergências climáticas no território;
- Identificar as principais dificuldades enfrentadas e as estratégias utilizadas pelos profissionais de nível médio na resposta a eventos climáticos extremos;
- Promover intervenção educativa, em espaço presencial, sobre a importância da abordagem em Saúde Única e do preparo profissional frente às crises climáticas;
- Desenvolver materiais educativos compostos por podcast, flipbook e nuvem de palavras, como estratégias de educação digital voltadas à prevenção e à comunicação em eventos climáticos.

4 METODOLOGIA

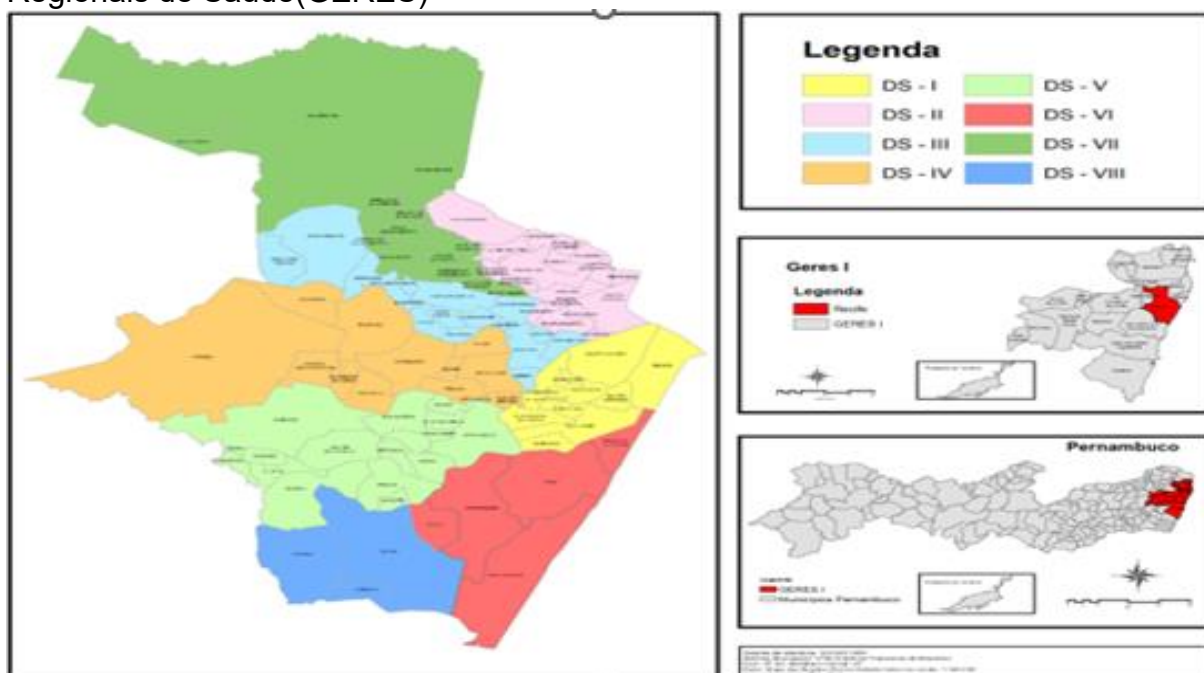
4.1 Área de Estudo

O estudo foi realizado no município do Recife, capital do estado de Pernambuco, situa-se no litoral nordestino e ocupa uma posição central, a 800 km das outras duas metrópoles regionais, Salvador e Fortaleza. A projeção do IBGE, é de uma população de 1.661.017 habitantes, com densidade demográfica de 7.039,64 habitantes/km².

Superfície territorial de 218,4 km² e limita-se ao norte com as cidades de Olinda e Paulista, ao sul com o município de Jaboatão dos Guararapes, a oeste com São Lourenço da Mata e Camaragibe, e a Leste com o Oceano Atlântico. Recife apresenta composição ambiental diversificada, formada por morros (67,43%), planícies(23,26%), áreas aquáticas(9,31%), Zonas Especiais de Preservação Ambiental (ZEPAs). Apesar de inteiramente urbano, enfrenta desigualdades socioespaciais marcantes, evidenciadas por contrastes entre bairros valorizados e áreas com graves vulnerabilidades socioestruturais.

A cidade é organizada em 94 bairros, aglutinados em 6 (seis) Regiões Político-Administrativas (RPA) Figura 4.

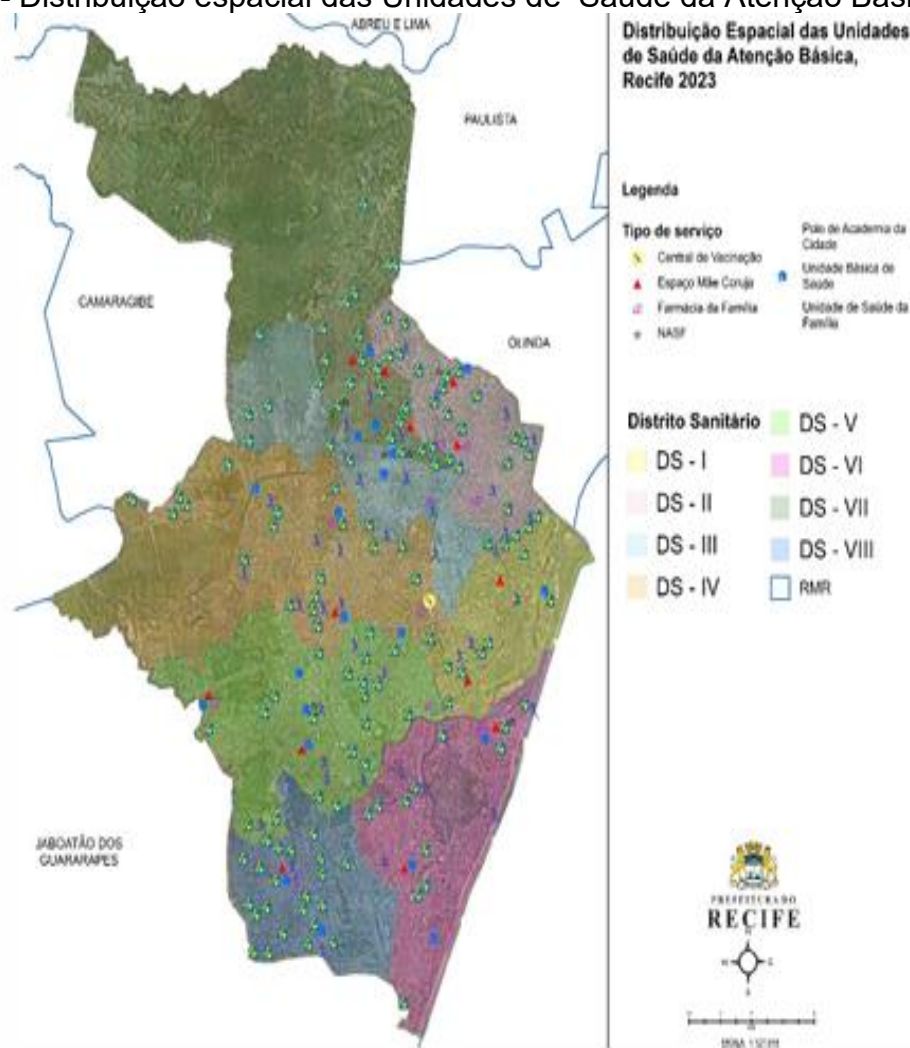
Figura 4- Visão espacial do município, por distritos sanitários e por Gerências Regionais de Saúde(GERES)



Fonte: SEPMAD/SESAU, Recife, 2022.

Na Saúde, a partir do ano de 2014, estruturou-se uma nova organização do território, com a criação de 2 (dois) novos distritos sanitários (DS), desmembrando os 2 (dois) distritos mais populosos, com vistas à reestruturação dos processos gerenciais e oferta do cuidado em saúde. Com esta reorganização distrital, foi realizada uma redistribuição dos bairros por DS, apresentada na Figura 5.

Figura 5 - Distribuição espacial das Unidades de Saúde da Atenção Básica



Fonte: SEPMAD/SESAU, Recife, 2022.

A distribuição geográfica dessa população dentro do território municipal apresenta um padrão diversificado de ocupação dentro dos bairros. Isso significa que a cidade do Recife se apresenta como uma cidade heterogênea, na qual convivem áreas altamente valorizadas e outras com grandes problemas estruturais. Os bairros de Boa Viagem, Várzea, Cohab, Iputinga, Ibura e Imbiribeira caracterizam-se como os mais populosos, representando 26,8% da população.

Pau-Ferro, Santo Antônio, Paissandu, Bairro do Recife, Cidade Universitária e Ilha do Leite são os menos populosos, representando 0,22% da população. O número de bairros e a população estimada por DS está descrita no Quadro 01, (RECIFE, 2022).

Quadro 01 - Distribuição dos bairros e população estimada por distrito sanitário

Distritos Sanitários	Número de bairros	População Estimada
DSI	11	84.378
DSII	18	238.975
DSIII	16	139.913
DSIV	12	301.317
DSV	16	284.931
DSVI	5	263.538
DSVII	13	198.167
DSVIII	3	149.798

Fonte: SEVS/SESAU, Recife, 2022.

O município enfrenta o desafio de solucionar problemas sociais e de infraestrutura como pobreza e desigualdades sociais, concentrações populacionais em assentamentos populares e em áreas vulneráveis, degradação dos recursos naturais e do ambiente, constituindo questões que se entrelaçam com os desafios do setor saúde (RECIFE, 2022).

O estudo foi desenvolvido especificamente na Unidade de Saúde da Família USF+ Vila Arraes, localizada no IV Distrito Sanitário, município do Recife. A unidade integra o modelo USF+, estratégia municipal de aprimoramento da Atenção Básica caracterizada pela ampliação do acesso assistencial por meio de horário estendido de funcionamento, das 7h às 19h. Atualmente, a USF+ Vila Arraes configura-se como a unidade com maior número de equipes de Saúde da Família no município, contando com 08 equipes atuantes, o que amplia sua capacidade de cobertura e atuação territorial.

Destaca-se ainda que a unidade possui uma área adscrita superior a 26.000 pessoas, inseridas em território de elevada vulnerabilidade socioambiental,

marcado por desigualdades estruturais e recorrência de eventos climáticos extremos, aspectos que reforçam sua relevância como cenário do presente estudo

4.2 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo e exploratória, abordagem amplamente utilizada nas investigações em saúde que buscam compreender fenômenos contemporâneos, especialmente aqueles relacionados a percepções profissionais, práticas cotidianas e condições de trabalho em determinados contextos. Estudos transversais permitem analisar uma situação específica em um único momento, registrando características, comportamentos e interpretações dos participantes sem interferência do pesquisador, conforme discutido por Gil (2019).

A opção por um estudo descritivo justifica-se pela necessidade de caracterizar como os profissionais de nível médio da Atenção Básica percebem e vivenciam os impactos dos eventos climáticos extremos no território. Esse tipo de estudo oferece subsídios para identificar padrões, necessidades e fragilidades do processo de trabalho, aspecto ressaltado por Medronho et al. (2018) ao discutir metodologias aplicadas às pesquisas em saúde coletiva.

A natureza exploratória do estudo complementa essa abordagem ao permitir o aprofundamento de temas ainda pouco investigados na literatura nacional, como a percepção das equipes frente às emergências climáticas e às implicações da Saúde Única no cotidiano dos serviços. - As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 2017).

A escolha USF+, Vila Arraes, pertencente ao IV Distrito Sanitário do Recife-PE, deve-se à elevada vulnerabilidade socioambiental e a frequência de eventos climáticos extremos que afetam diretamente a população local. Está fundamentado em referencial teórico construído a partir da literatura científica nacional e internacional. Para compor esse referencial, foram consultadas bases indexadas de relevância acadêmica, com destaque para PubMed/MEDLINE e LILACS, além de documentos técnicos, diretrizes e relatórios de instituições de referência, incluindo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Ministério da Saúde (MS) e o Conselho Nacional de Saúde (CNS). Também foram analisados livros,

guias, artigos científicos, revistas e materiais produzidos por centros de pesquisa e organismos especializados nas temáticas de mudanças climáticas, saúde pública, Saúde Única e gestão de riscos.

Essa integração de fontes permitiu sustentar o estudo com evidências atualizadas e alinhadas às discussões contemporâneas sobre emergências climáticas e seus impactos nos serviços de saúde.

4.3 População de Estudo

A população do estudo foi composta por 27 profissionais de nível médio da Atenção Básica (AB), sendo 19 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), 1 (um) Agente de Saúde Ambiental e Combate às Endemias (ASACE) e 7 (sete) técnicos(as) de enfermagem. A capacitação prévia foi ofertada a todos os profissionais pertencentes às categorias mencionadas. Contudo, trata-se de uma amostra não probabilística por conveniência, composta pelos profissionais que estavam presentes nas unidades, que aceitaram participar voluntariamente durante o período de coleta de dados e da intervenção educativa. Ressalta-se que o número de participantes foi reduzido, o que representa a equipe de trabalho atuante no cenário do estudo no momento da coleta, considerando a disponibilidade de horários, o aceite mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme preconiza a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Critérios de Inclusão: Foram incluídos na pesquisa profissionais de nível médio atuantes nas Unidades de Saúde da Família Vila Arraes, com idade igual ou superior a 18 anos, em exercício ativo ou readaptados no período da coleta de dados, presentes na unidade durante a realização do estudo, que participaram da intervenção educativa e que aceitaram voluntariamente integrar a pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de Exclusão: Foram excluídos do estudo profissionais afastados de suas atividades laborais durante o período da coleta de dados (licença médica, licença maternidade, férias ou outros afastamentos), profissionais de nível superior ou fundamental, aqueles que não concordaram em participar da pesquisa, não assinaram o TCLE ou que não concluíram adequadamente os instrumentos de

coleta de dados, incluindo o não preenchimento integral do questionário ou ausência nas atividades educativas.

4.4 Coleta de Dados

O contato com os participantes ocorreu presencialmente na unidade em datas combinadas com a gerência. Para coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado desenvolvido no Google Forms conforme apêndice B, junto aos profissionais da USF+ Vila Arraes, sobre percepção e atuação diante de eventos climáticos extremos, contudo, mas diante da baixa adesão, priorizou-se coleta presencial, para assegurar participação mais ampla (Figura 6).

Figura 6 - Aplicação online do questionário Google Forms.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

4.5 Etapas da Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu de forma estruturada e sequencial, contemplando as seguintes etapas:

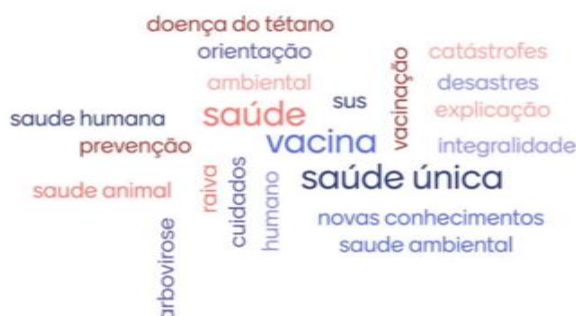
- Apresentação dos objetivos da pesquisa aos participantes, seguida da leitura, esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo os princípios éticos da pesquisa.
- Aplicação de questionário estruturado aos profissionais de nível médio participantes, direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE/ASACE), com questões voltadas à percepção sobre preparo, dificuldades, potencialidades e atuação frente a eventos climáticos extremos no contexto da Atenção Primária à Saúde.

4.6 Intervenções Educativas

A partir da análise descritiva e interpretativa dos dados, com identificação de padrões relacionados à percepção, nível de preparo, dificuldades enfrentadas e potencialidades relatadas, bem como elementos considerados relevantes subsidiaram as intervenções educativas como estratégias de fortalecimento da atuação profissional.

- Realização de duas (02) atividades educativas presenciais, direcionadas aos profissionais ACS e ACE/ASACE e técnicos(as) de enfermagem, com utilização de metodologias ativas, incluindo:
 - exposição dialogada;
 - quiz interativo digital, como estratégia de fixação do conteúdo;
 - Construção de nuvem de palavras (Figura 7), construída a partir dos termos e conceitos mencionados pelos(as) técnicos(as) de enfermagem (figura 8) durante as atividades, como forma de identificar percepções centrais relacionadas à Saúde Única, aos eventos climáticos e à atuação em saúde, e intervenção educativa realizada com ACS e ACE/ASACE (Figura 9);
 - Avaliação do aprendizado realizada ao final das atividades, por meio de perguntas reflexivas, aplicadas de forma coletiva e sem identificação nominal, permitindo a livre expressão dos participantes acerca do conteúdo abordado, da metodologia utilizada e da aplicabilidade prática no cotidiano de trabalho.

Figura 7 - Nuvem de palavras construída a partir das atividades educativas
Palavras presentes na apresentação:



Fonte: Arquivo pessoal, (2025).

Figura 8 – Registro da construção de nuvem de palavras com técnicos de enfermagem.



Fonte: Arquivo pessoal, (2025).

Figura 9 – Registro da intervenção educativa realizada com ACS e ACE/ASACE



Fonte: Arquivo pessoal, (2025).

4.7 Elaboração de Materiais Educativos

Como materiais educativos deste estudo, foram desenvolvidos três recursos digitais. O primeiro consiste em um podcast educativo destinado à prevenção de doenças relacionadas à água contaminada, aos riscos à saúde no período pós-enchentes e às Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA), em formato exclusivamente de áudio, de caráter informativo e preventivo, produzido de forma

autoral, com conteúdo previamente roteirizado, sem a realização de entrevistas ou interação com profissionais de rádio. O material foi gravado e disponibilizado na plataforma Spotify, por meio da versão gratuita, com acesso por streaming, visando ampliar o alcance das informações junto à população e aos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS).

O segundo corresponde a um flipbook digital, intitulado Atenção Básica e Saúde em Tempos de Emergência Climática, elaborado como ferramenta educativa de apoio às ações de promoção da saúde.

O terceiro consiste na elaboração de uma nuvem de palavras, construída a partir dos termos e conceitos expressos pelos profissionais de nível médio durante as atividades educativas, permitindo a visualização das percepções centrais relacionadas às emergências climáticas, à Saúde Única e à atuação profissional na APS, configurando-se também como instrumento de apoio à educação permanente.

4.8 Limitações do estudo

As principais limitações identificadas foram: baixa adesão inicial ao formulário online; ausência de alguns trabalhadores durante a intervenção presencial; e restrição da amostra aos profissionais presentes no período de coleta. Tais fatores caracterizam a amostra como não probabilística por conveniência e limitam a generalização dos achados para outros contextos, devendo os resultados ser interpretados à luz do cenário estudado..

4.9 Considerações Éticas

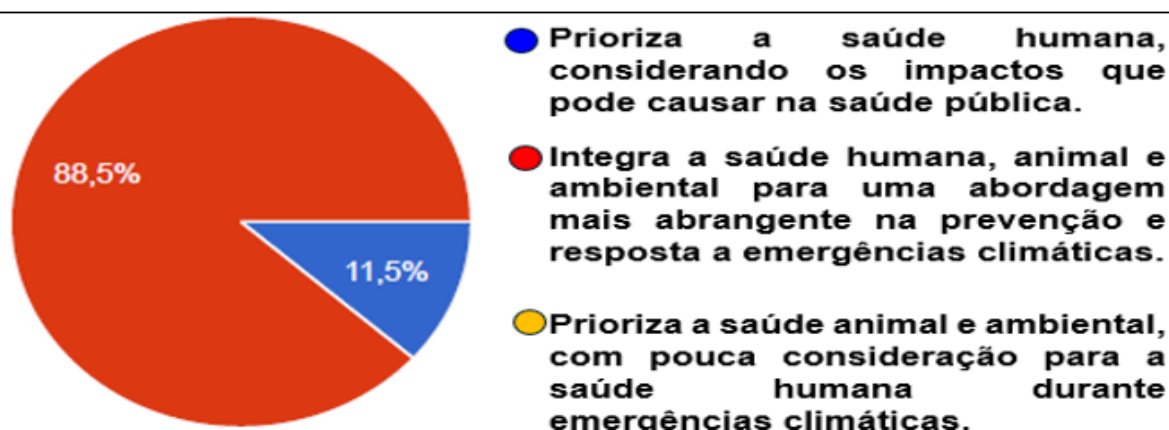
A pesquisa foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), seguindo os preceitos éticos da Lei nº 14.874/2024 e da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012. Todos os participantes assinaram o TCLE e tiveram garantidos anonimato, confidencialidade e sigilo das informações, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados a seguir referem-se à percepção dos profissionais de nível médio da USF+ Vila Arraes quanto às emergências climáticas e seus impactos no território, à luz da abordagem da Saúde Única. Participaram do estudo 27 profissionais de nível médio, incluindo ACS, ASACE e técnicos(as) de enfermagem

De modo geral, os resultados apresentados nas Figuras 1 a 10 indicam que os profissionais participantes demonstram reconhecimento da relevância das emergências climáticas, compreensão do conceito de Saúde Única e percepção do papel estratégico da Atenção Primária à Saúde na prevenção, vigilância e resposta aos eventos extremos no território.

Gráfico 1 – Compreensão sobre Saúde Única e emergências climáticas

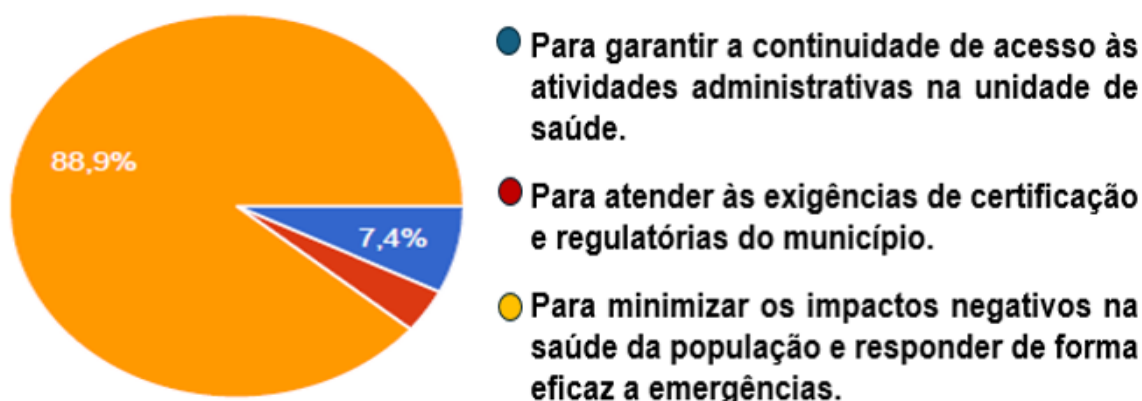


Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Embora a maioria dos profissionais de nível médio demonstre compreensão ampliada do conceito de Saúde Única, os dados indicam que essa compreensão ainda se concentra, predominantemente, no reconhecimento teórico da integração entre saúde humana, animal e ambiental. Observa-se, entretanto, menor aprofundamento quanto às formas de operacionalização dessa abordagem no cotidiano da Atenção Básica a Saúde, especialmente no que se refere à mitigação dos efeitos dos eventos climáticos extremos, à atuação intersetorial e à articulação entre vigilância, assistência e educação em saúde. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias educativas continuadas que aproximem o conceito da prática profissional. Nesse sentido, a Atenção Primária a Saúde (APS) se apresenta

como espaço estratégico para a consolidação da abordagem de Saúde Única, especialmente por sua capilaridade territorial e potencial de articulação entre diferentes saberes e setores.

Gráfico 2 – Importância da preparação dos profissionais da APS frente aos eventos climáticos extremos



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Os resultados indicam que a maioria dos profissionais de nível médio reconhece a preparação da Atenção Primária à Saúde como elemento essencial para reduzir impactos na saúde da população e qualificar a resposta frente aos eventos climáticos extremos.

Gráfico 3 – Atuação da APS durante eventos climáticos extremos



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Os resultados demonstram que a maioria dos profissionais de nível médio da Atenção Primária à Saúde (88,9%) reconhece como prática a distribuição de hipoclorito para higienização da água, orientações de higiene e ações educativas

voltadas à prevenção de agravos à saúde. Em menor proporção (11,1%), os participantes indicaram a priorização exclusiva do atendimento a casos emergenciais, com redução da interação da unidade com a comunidade. Não houve registro significativo de respostas que apontassem a redução temporária do horário de funcionamento como estratégia adotada.

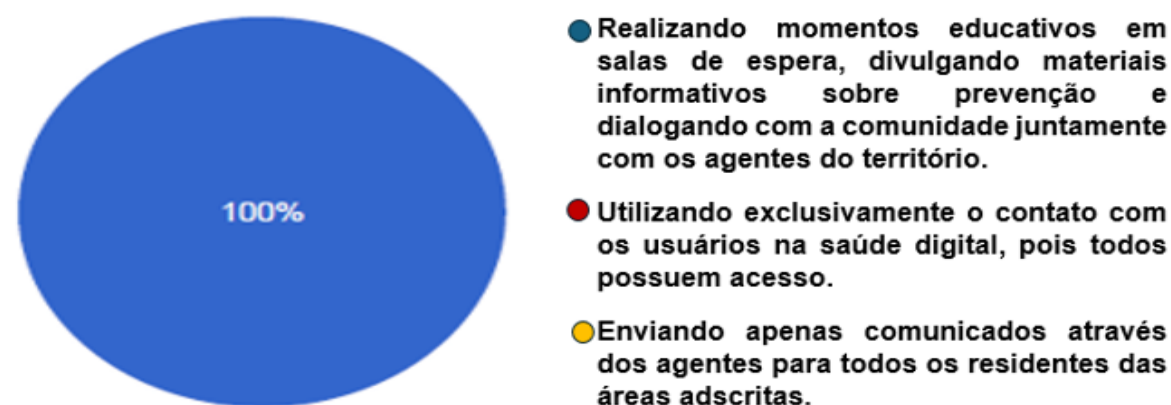
Gráfico 4 - Preparação para surtos relacionados ao clima



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Os resultados demonstram que 92,6% dos participantes reconhecem como estratégia mais adequada a adoção de planos de resposta antecipados, com atuação articulada entre serviços, setores e diferentes níveis de atenção à saúde. Apenas uma minoria considerou adequada a espera passiva pela evolução do surto e priorização exclusiva de tratamentos individuais em detrimento de ações coletivas.

Gráfico 5 - Comunicação de risco junto à comunidade



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Todos os participantes (100%) reconheceram que ações educativas presenciais, como salas de espera e materiais informativos, são essenciais para

melhorar a comunicação sobre riscos climáticos. Nenhum profissional considerou suficiente depender apenas de comunicação digital ou mensagens enviadas pelos ACS.

Gráfico 6 - Promover medidas preventivas durante eventos climáticos extremos com chuvas severas



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A totalidade dos respondentes (100%) apontou como medida prioritária orientar a população sobre abrigo seguro, higienização adequada e cuidados para evitar doenças pós-enchente.

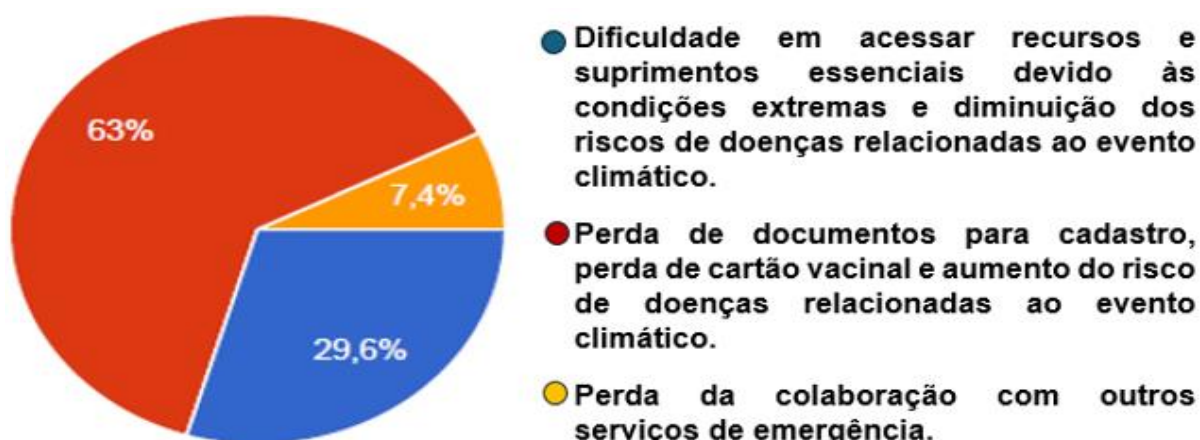
Gráfico 7 - Impactos dos eventos climáticos na saúde animal e humana



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A maioria (88,9%) reconheceu que mudanças climáticas alteram a distribuição de zoonoses, aumentando riscos para humanos. Apenas um pequeno grupo minimizou essa relação.

Gráfico 8 – Principais desafios relatados pelos profissionais de saúde da USF Vila Arraes no território durante eventos climáticos extremos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Entre os desafios citados, 63% dos profissionais de nível médio identificaram perda de documentos da população atendida, aumento do risco de doenças entre os moradores do território e dificuldades de acesso a serviços essenciais após a ocorrência de eventos climáticos extremos. Outros 29,6% relataram dificuldade na colaboração intersetorial, especialmente na articulação com assistência social, defesa civil, saneamento básico, limpeza urbana e demais serviços municipais de apoio emergencial. Além disso, 7,4% perceberam ampliação da vulnerabilidade social da comunidade logo após os episódios de chuvas intensas.

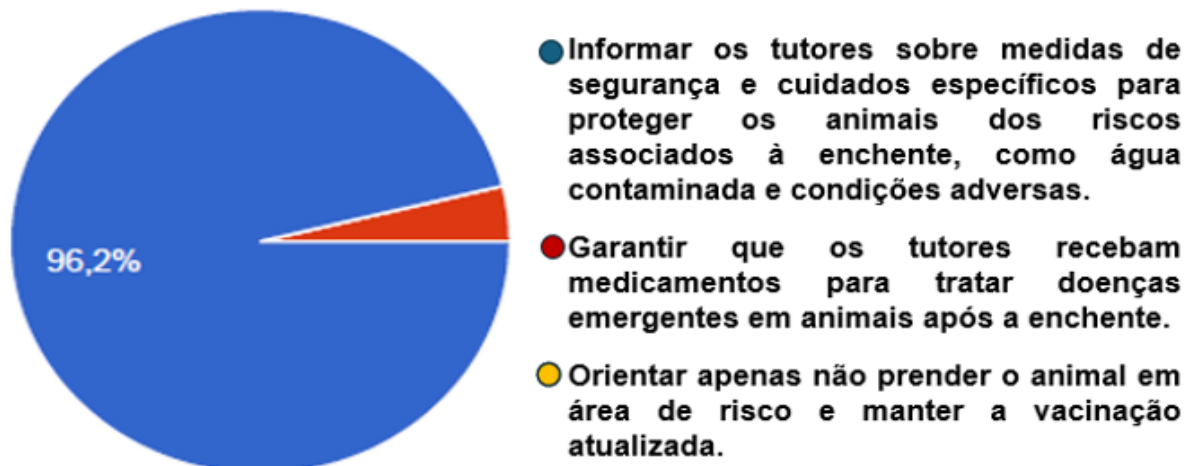
Gráfico 9 - Contribuição da APS na educação em saúde humana, animal e ambiente



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Para 96,3%, a APS deve promover práticas sustentáveis, cuidados preventivos e conscientização integrada entre saúde humana, animal e ambiental.

Gráfico 10 - Educação em saúde voltada a tutores de animais durante enchentes



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

A maior parte (96,2%) destacou a necessidade de orientar sobre medidas de proteção, segurança e cuidados específicos com animais em áreas de risco.

Na sequência, apresentam-se os resultados referentes ao alcance do produto técnico do estudo (podcast educativo), representados nos Gráficos 11–13. A análise dos dados de acesso evidencia que as estratégias educativas propostas extrapolaram o espaço das oficinas presenciais, alcançando usuários por meio de tecnologias digitais, o que reforça a relevância da diversificação de metodologias educativas na Atenção Primária à Saúde, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioambiental e de ocorrência de eventos climáticos extremos.

Gráfico 11 - Impressões e perfil do público ouvinte do podcast educativo no período de 13 de novembro a 12 de dezembro de 2025



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Ressalta-se que o indicador “impressões” corresponde ao número de vezes em que o conteúdo foi exibido aos usuários, independente da interação direta, permitindo estimar o alcance potencial da estratégia de comunicação adotada.

Gráfico 12 - Resultados do desempenho do podcast



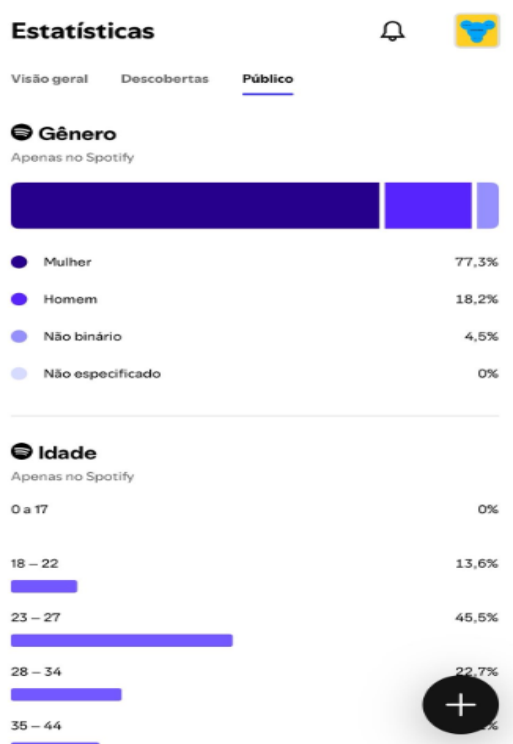
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

De acordo com as estatísticas disponibilizadas pela plataforma Spotify, o podcast educativo apresentou, nos últimos 90 dias, um total de 35 reproduções, sendo 26 streams contabilizados, ou seja, reproduções com tempo mínimo de escuta de aproximadamente trinta segundos. O episódio em destaque nesse período foi - DTHA e Desastres Naturais - evidenciando maior interesse do público pelo tema relacionado aos riscos sanitários associados a eventos climáticos extremos.

No mesmo intervalo, o conteúdo acumulou tempo total de consumo equivalente a uma hora, indicando que, embora o alcance ainda seja modesto, houve efetiva escuta do material disponibilizado. Não foram registrados novos seguidores no período analisado, o que sugere a necessidade de estratégias

adicionais de divulgação e integração do podcast a outras ações educativas e institucionais.

Gráfico 13 - Perfil do público ouvinte do podcast educativo, segundo gênero e faixa etária.



Fonte: Arquivo pessoal , 2025.

A análise dos dados de acesso ao podcast educativo, no período avaliado, evidenciou predominância do público feminino, correspondendo a 77,3% dos ouvintes, seguido pelo público masculino (18,2%) e por ouvintes que se identificaram como não binários (4,5%). Não houve registros de gênero não especificado.

Quanto à faixa etária, observou-se maior concentração de ouvintes jovens adultos, com destaque para a faixa de 23 a 27 anos, que representou 45,5% do público total. Em seguida, a faixa de 28 a 34 anos correspondeu a 22,7%, e a faixa de 18 a 22 anos, a 13,6% dos ouvintes. Não foram identificados acessos de ouvintes com idade inferior a 18 anos.

Esses resultados indicam que o podcast alcançou predominantemente um público adulto jovem, perfil compatível com o uso de plataformas digitais de streaming como ferramenta de educação em saúde, sugerindo potencial de alcance

para ações educativas voltadas à promoção da saúde e prevenção de agravos no contexto da Atenção Primária à Saúde e da Saúde Única.

Os achados deste estudo evidenciam que os profissionais da Atenção Primária à Saúde reconhecem a relação entre mudanças climáticas, riscos sanitários e a abordagem de Saúde Única, demonstrando compreensão conceitual alinhada às discussões contemporâneas da saúde global. Esse reconhecimento converge com diretrizes de organismos internacionais, que apontam a APS como eixo estratégico na prevenção, vigilância e resposta territorial frente às emergências climáticas (OMS, 2024; OPAS, 2020).

Entretanto, apesar da boa compreensão teórica observada, os participantes relataram fragilidades relacionadas ao preparo institucional e à formação específica para atuação em cenários de desastres. Essa lacuna também é descrita em estudos nacionais, que indicam a necessidade de fortalecimento da educação permanente e da organização dos serviços para resposta oportuna a eventos climáticos extremos (MANFRINI, 2020; BRASIL, 2017).

Evidências científicas apontam que eventos climáticos extremos, como enchentes, estão associados ao aumento expressivo de doenças infecciosas, agravos dermatológicos, leptospirose, gastroenterites e impactos psicossociais em populações expostas, reforçando a magnitude dos efeitos sanitários desses desastres (HACON et al., 2017; GOMES, 2014; RIZZOTO et al., 2024).

No contexto pernambucano, destacam-se ainda os riscos associados às quedas de barreiras e deslizamentos de encostas, eventos recorrentes em períodos chuvosos intensos e fortemente relacionados à ocupação urbana desordenada. Tais ocorrências ampliam a morbimortalidade, geram deslocamentos populacionais e pressionam a rede de serviços de saúde (ANJOS et al., 2019; WANDERLEY et al., 2018).

Outro marco relevante foi a experiência de respostas governamentais estruturadas após desastres socioambientais de grande magnitude no estado, evidenciando a necessidade de ações intersetoriais articuladas, envolvendo saúde, assistência social, defesa civil e infraestrutura, demonstrando, na prática, os princípios da abordagem de Saúde Única na gestão de desastres (BRASIL, 2012; CNM, 2016).

Soma-se a esse cenário o risco potencial de aumento das arboviroses. Alterações ambientais, acúmulo de água parada, desestruturação de moradias e

dificuldades de saneamento após enchentes favorecem a proliferação de vetores, ampliando a vulnerabilidade epidemiológica dos territórios (BRASIL, 2024; CONFALONIERI, 2005).

Nesse contexto, a atuação da APS torna-se ainda mais estratégica, especialmente em territórios socialmente vulneráveis, como o da USF+ Vila Arraes. A literatura destaca que a proximidade com a comunidade, o conhecimento do território e a capacidade de mobilização social posicionam a Atenção Primária como componente central na mitigação de riscos e na promoção da resiliência comunitária (ROCHA; ALPINO, 2016; ARAÚJO, 2004).

Adicionalmente, os materiais educativos desenvolvidos, intervenções educativas, podcast e materiais digitais, mostraram-se coerentes com evidências que apontam a educação permanente e as estratégias inovadoras de comunicação em saúde como ferramentas eficazes para qualificação das práticas profissionais e fortalecimento das respostas em saúde frente às emergências climáticas (MANFRINI, 2020; BATISTA et al., 2023).

Assim, os resultados reforçam que a integração entre formação profissional, educação em saúde, comunicação de risco e articulação intersetorial constitui elemento essencial para o enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas no âmbito do SUS, especialmente sob a perspectiva ampliada da Saúde Única, conforme defendem estudos que abordam a necessidade de respostas sistêmicas e integradas diante das emergências socioambientais contemporâneas (AMUASI et al., 2020; DESTOUMIEUX-GARZÓN et al., 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido na USF+ Vila Arraes possibilitou compreender a percepção e o preparo dos profissionais diante das emergências climáticas que afetam o território, evidenciando que tais eventos intensificam a ocorrência de agravos sensíveis às condições climáticas, entre os quais se destacam a leptospirose, as hepatites de transmissão hídrica, as gastroenterites e as dermatoses associadas à exposição às águas contaminadas. Embora a equipe reconheça a relevância do tema, persistem fragilidades relacionadas ao planejamento interno, à definição de fluxos assistenciais, à organização das ações de resposta e à integração com setores estratégicos da gestão e da rede intersetorial.

A análise evidencia que a Atenção Primária à Saúde exerce papel determinante na mitigação dos impactos sociais provocados por enchentes e deslizamentos, uma vez que atua em territórios marcados por desigualdades históricas, insegurança alimentar, dependência de doações e limitações materiais — condições que prolongam o sofrimento das famílias após cada evento extremo. Essas circunstâncias ampliam a vulnerabilidade social, retardam os processos de recuperação e impõem às equipes de saúde o desafio de lidar, de forma simultânea, com demandas assistenciais, psicossociais e comunitárias, exigindo reorganização do processo de trabalho em cenários de crise.

Os materiais educativos desenvolvidos no âmbito deste estudo configuram-se como ferramentas estratégicas de apoio às ações de educação em saúde e comunicação de risco, contribuindo para ampliar o acesso da população a orientações preventivas, qualificar o cuidado no território e fortalecer a autonomia comunitária na tomada de decisões em situações de emergência. Ao favorecer a circulação de informações confiáveis, culturalmente adequadas e acessíveis, esses recursos ampliam o alcance das intervenções da Atenção Primária e colaboram para a redução de agravos evitáveis no período pós-evento climático.

Destaca-se, ainda, que a incorporação desses materiais às rotinas da equipe pode potencializar ações de vigilância em saúde, prevenção de doenças relacionadas à água contaminada e mobilização comunitária, fortalecendo práticas educativas contínuas e não apenas reativas aos desastres.

Espera-se que as contribuições apresentadas subsidiem o aprimoramento das práticas locais de preparação, mitigação e resposta aos eventos climáticos extremos, favorecendo maior articulação intersetorial, qualificação dos processos de trabalho, fortalecimento da vigilância em saúde no território e ampliação da capacidade de resiliência comunitária. Ao integrar a perspectiva da Saúde Única e reconhecer as particularidades socioambientais do território, este estudo reforça a importância de políticas públicas estruturantes voltadas à redução das desigualdades, à promoção da equidade e à proteção da vida em contextos de crescente instabilidade climática.

7 REFERÊNCIAS

AMBRIZZI, T.; ARTAXO, P.; MARENGO, J. A. Mudanças climáticas no Brasil: aspectos físicos, sociais e econômicos. São Paulo: Oficina de Textos, 2021.

AMUASI, J. H. *et al.* Reconnecting for our future: the Lancet One Health Commission. *The Lancet*, London, v. 395, n. 10235, p. 1469–1471, 2020.

ANJOS, R. S. *et al.* Eventos extremos de precipitação e seus impactos socioambientais no Recife. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 12, n. 5, p. 1832–1848, 2019.

ANJOS, R. S. *et al.* Variabilidade pluviométrica e fatores locais no Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Climatologia*, Curitiba, v. 26, p. 1–15, 2020.

ARAÚJO, I. S. Promoção da saúde e intersectorialidade: desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2004.

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. *Estudos Avançados*, v. 34, n. 100, p. 53–66, 2020.

ATAYDE, A. L. Saúde Única e a atuação do médico veterinário na saúde pública. Recife, 2024.

ATLAS, R. M. One Health: its origins and future. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, v. 365, p. 1–13, 2012.

BATISTA, R. A. *et al.* Mudanças climáticas, saúde pública e o SUS: desafios e oportunidades. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 4, p. 1091–1102, 2023.

BORBOFF, M. Saúde Única: conceitos e aplicações na saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 54, p. 1–7, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção básica e situações de desastres. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2023: uma análise da situação de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em saúde ambiental: diretrizes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mudanças climáticas e saúde: panorama nacional. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano nacional de gestão de riscos e resposta a desastres. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRITO, E. A.; ALMEIDA, J. P. Secas, vulnerabilidade socioambiental e saúde no semiárido brasileiro. *Saúde em Debate*, v. 47, n. 136, p. 112–125, 2023.

BURITI, C. O.; BARBOSA, R. S. Riscos climáticos e vulnerabilidade social no Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 21, n. 3, p. 564–580, 2019.

CASTELLANOS, E. *et al.* Climate change 2022: impacts, adaptation and vulnerability. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. (IPCC – Sixth Assessment Report).

CNM – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. Gestão municipal de riscos e desastres. CNM, 2016.

CONFALONIERI, U. E. C. Mudanças climáticas globais e saúde humana no Brasil. *Parcerias Estratégicas*, v. 10, n. 20, p. 193–204, 2005.

CUTHBERTSON, L.; PENNEY, T. Public health emergency preparedness and climate change. *The Lancet Public Health*, London, v. 8, n. 3, p. e197–e204, 2023.

DARELA FILHO, J. P. *et al.* Índice de Vulnerabilidade Socioambiental às Mudanças Climáticas no Brasil (IVSC). IPEA, 2016.

DESTOUMIEUX-GARZÓN, D. *et al.* The One Health concept: 10 years old and a long road ahead. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 5, p. 1–13, 2018.

FLEURY, L. C.; MIGUEL, M. L.; TADDEI, R. Mudanças climáticas, ciência e política pública no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 34, n. 99, p. 1–20, 2019.

GUZMÁN, J. Climate vulnerability and social inequality. *Global Public Health*, London, v. 18, n. 4, p. 512–525, 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). The impact of disasters on agriculture and food security. Rome: FAO, 2016.

GOMES, C. S. Desastres naturais e impactos na saúde humana. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 9, p. 3645–3654, 2014.

HACON, S. *et al.* Mudanças climáticas, riscos ambientais e saúde: um desafio para o sistema de saúde brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, n. 7, e00078916, 2017.

HARTINGER, S. *et al.* Climate change and health inequities: a global challenge. *The Lancet Planetary Health*, London, v. 7, p. e230–e241, 2023.

HEINZELMANN, M. Climate change and emerging pandemics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel, v. 20, n. 2, p. 1–12, 2023.

HOSSNY, M. *et al.* Emergency preparedness in public health systems. *BMC Public Health*, Londres, v. 22, n. 1, p. 1–10, 2022.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate change 2019: impacts, adaptation and vulnerability*. Geneva: IPCC, 2019.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Sixth assessment report*. Geneva: IPCC, 2021.

IWAMA, A. Y. *et al.* Interdisciplinaridade e governança climática. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 38, p. 97–112, 2016.

LERNER, H.; BERG, C. A comparison of three holistic approaches to health: One Health, EcoHealth, and Planetary Health. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 2, p. 1–13, 2015.

LIMA, J. C. *Uma Só Saúde: abordagem integrada para enfrentar desafios globais de saúde e meio ambiente*. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2024.

MAGNONI JR., L. *Redução de riscos de desastres e saúde pública*. São Paulo: Hucitec, 2017.

MANFRINI, G. C. Educação em saúde e preparação para desastres na atenção primária. *Saúde em Debate*, v. 44, n. esp. 4, p. 120–132, 2020.

MARENGO, J. A.; SOUZA JR., C. A. Mudanças climáticas, impactos e adaptação no Brasil. *Revista USP*, n. 117, p. 35–50, 2018.

MWANGI, W.; SOARES, M. P.; ANDERSON, J. Globalization and emerging infectious diseases. *Microbiology Spectrum*, v. 4, n. 3, p. 1–15, 2016.

NERIS, J. R. Vigilância em saúde e eventos climáticos extremos. *Revista de Saúde Pública*, v. 58, p. 1–10, 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Mudanças climáticas e saúde*. Brasília, DF: OPAS, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Climate change and health*. Geneva: World Health Organization, 2024.

PEREZ, R. *et al.* Urbanização, mudanças climáticas e saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 22, p. 1–18, 2020.

RIBEIRO, H.; MAROTTA, C. Saúde Única e vigilância em saúde: desafios contemporâneos. *Saúde e Sociedade*, v. 26, n. 2, p. 397–409, 2017.

RIDDE, V. *et al.* Climate change, migration and health systems: a global perspective. *Global Health*, Londres, v. 15, n. 1, p. 1–9, 2019.

RIZZOTO, M. L. *et al.* Desastres ambientais e vulnerabilidades sociais no Brasil contemporâneo. *Saúde e Sociedade*, v. 33, n. 1, e230145, 2024.

ROCHA, R.; ALPINO, T. Coordenação do cuidado na atenção básica em contextos de desastre. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 9, p. 2701–2710, 2016.

WCS – WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY. *Manhattan Principles on One World, One Health*. New York: WCS, 2004.

WALTNER, J. One Planet, One Health: a new paradigm for global health governance. *Global Health Action*, v. 10, n. 1, p. 1–6, 2017.

WANDERLEY, L. S. A. *et al.* Chuvas extremas e impactos urbanos no Recife. *Revista Brasileira de Climatologia*, v. 23, p. 280–296, 2018.

WHO; FAO; WOA; UNEP. *One Health joint plan of action (2022–2026)*. Geneva: World Health Organization, 2022.

WILLETS, J. Environmental health and global governance: from Stockholm to the present. *Global Environmental Change*, v. 68, p. 1–9, 2021.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (WMO). *State of the global climate 2023*. Geneva: WMO, 2023.

ZURYNSKI, Y. *et al.* Bolstering health systems to cope with the impacts of climate change events: a review of the evidence on workforce planning, upskilling, and capacity building. *The International Journal of Health Planning and Management*, v. 39, n. 3, p. 781–805, 2024.

APÊNDICE A - TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Percepção e preparo dos profissionais de saúde da atenção básica diante dos impactos de eventos climáticos extremos.

Pesquisador responsável: Yasmim Thayanne Vicente da Silva.

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: UFRPE(Universidade Federal Rural de Pernambuco)/
Departamento de Medicina Veterinária.

Telefone para contato: (81) 98446-7811.

E-mail: yasmim.thayanne@ufrpe.com

O pesquisador do projeto supramencionado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE e que os dados coletados serão armazenados em pastas e arquivos digitais com proteção antivírus e senha de acesso à pasta, pelo período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;
- Preservar conforme a Resolução 466/2012 CNS em todas as fases da pesquisa, a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa, os resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes conforme a Resolução 466/2012;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Recife, 13 de Janeiro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 YASMIM THAYANNE VICENTE DA SILVA
Data: 13/01/2025 19:53:08 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura Pesquisador Responsável

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO GOOGLE FORMS, UTILIZADO PARA APLICAÇÃO.

Saúde Única e Emergências Climáticas

O questionário abaixo é respondido de forma anônima. O pesquisador não tem acesso a sua identificação no recebimento das respostas.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. 1- Como o conceito de saúde única (One Health) se relaciona com a gestão de emergências climáticas?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Prioriza a saúde humana, considerando os impactos que pode causar na saúde pública.
- ☐ Integra a saúde humana, animal e ambiental para uma abordagem mais abrangente na prevenção e resposta a emergências climáticas.
- ☐ Prioriza a saúde animal e ambiental, com pouca consideração para a saúde humana durante emergências climáticas.

2. 2- Qual é a principal razão pela qual os profissionais de saúde da atenção básica devem se preparar para eventos climáticos extremos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Para garantir a continuidade de acesso às atividades administrativas na unidade de saúde.
- ☐ Para atender às exigências de certificação e regulatórias do município.
- ☐ Para minimizar os impactos negativos na saúde da população e responder de forma eficaz a emergências.

01/02/2026, 19:12

Saúde Única e Emergências Climáticas

3. 3- Qual prática os profissionais de saúde da atenção básica devem adotar para apoiar a comunidade durante eventos climáticos extremos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Implementar medidas de suporte, como distribuição de hipoclorito para higienização e educação sobre prevenção de doenças relacionadas ao clima.
- ☐ Reduzir temporariamente o horário de serviços assistenciais para proteger a equipe.
- ☐ Focar apenas no tratamento de casos emergenciais, diminuindo a interação com a comunidade para reduzir o tempo de espera.

4. 4- Como os profissionais de saúde da atenção básica podem se preparar para gerenciar surtos de doenças relacionadas a eventos climáticos extremos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Esperar que o surto se desenvolva observando o curso da doença no território para depois formular com segurança uma estratégia de resposta.
- ☐ Auxiliar no desenvolvimento e praticar planos de resposta antecipados e colaborando com outras instituições e níveis de atenção em saúde.
- ☐ Concentrar-se exclusivamente em tratamentos individuais, pois, abordagens coletivas não são recomendadas em momentos de catástrofes.

-
5. 5- Como os profissionais de saúde da atenção básica podem melhorar a comunicação com a comunidade sobre os riscos de eventos climáticos extremos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Realizando momentos educativos em salas de espera, divulgando materiais informativos sobre prevenção e dialogando com a comunidade juntamente com os agentes do território.
- ☐ Utilizando exclusivamente o contato com os usuários na saúde digital, pois todos possuem acesso.
- ☐ Enviando apenas comunicados através dos agentes para todos os residentes das áreas adscritas.

01/02/2026, 19:12

Saúde Única e Emergências Climáticas

6. 6- Qual é uma medida preventiva importante que os profissionais de saúde da atenção básica devem promover durante eventos climáticos extremos, como chuvas severas?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Encaminhar todos os casos para atenção secundária e terciária considerando uma maior assistência.
- ☐ Proibir temporariamente todas as atividades ao ar livre e manter seu cartão vacinal atualizado.
- ☐ Orientar a comunidade a se abrigar em locais seguros, orientar a higienização correta de ambientes que tiveram contato com água potencialmente contaminada e manter cartão vacinal atualizado.

7. 7- Como eventos climáticos extremos podem impactar a saúde animal e, por consequência, a saúde humana?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Alterando a distribuição de doenças zoonóticas e aumentando o risco de transmissão para os seres humanos.
- ☐ Melhorando a saúde animal e diminuindo o risco de doenças zoonóticas.
- ☐ Não tendo impacto significativo na saúde humana, pois os eventos climáticos afetam apenas a saúde animal e o meio ambiente.

8. 8- Considerando o território da unidade, quais são os principais desafios enfrentados com a população na atenção básica durante e após eventos climáticos extremos?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Dificuldade em acessar recursos e suprimentos essenciais devido às condições extremas e diminuição do riscos de doenças relacionadas ao evento climático.
- ☐ Perda de documentos para cadastro, perda de cartão vacinal e aumento do risco de doenças relacionadas ao evento climático.
- ☐ Perda da colaboração com outros serviços de emergência.

01/02/2026, 19:12

Saúde Única e Emergências Climáticas

9. 9- Como a atenção básica pode contribuir para a educação em saúde humana, animal e ambiental?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Orientando apenas sobre tratamento de doenças humanas e de animais domésticos, pois os tutores não precisam ser orientados sobre questões ambientais por não ter contato com a biodiversidade.
- ☐ Realizando campanhas de vacinação somente em áreas urbanas, pois as áreas rurais são mais instruídas devido a facilidade de contato com animais silvestres.
- ☐ Promovendo a conscientização sobre práticas sustentáveis e cuidados preventivos que beneficiam tanto a saúde humana, quanto animal e a preservação ambiental.

10. 10- Qual é a principal função da atenção básica na educação de tutores de animais durante ou após uma enchente?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Informar os tutores sobre medidas de segurança e cuidados específicos para proteger os animais dos riscos associados à enchente, como água contaminada e condições adversas.
- ☐ Garantir que os tutores recebam medicamentos para tratar doenças emergentes em animais após a enchente.
- ☐ Orientar apenas não prender o animal em área de risco e manter a vacinação atualizada.

11. Você autoriza que suas respostas sejam utilizadas como dados para pesquisa do projeto? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, autorizo.
- ☐ Não autorizo.

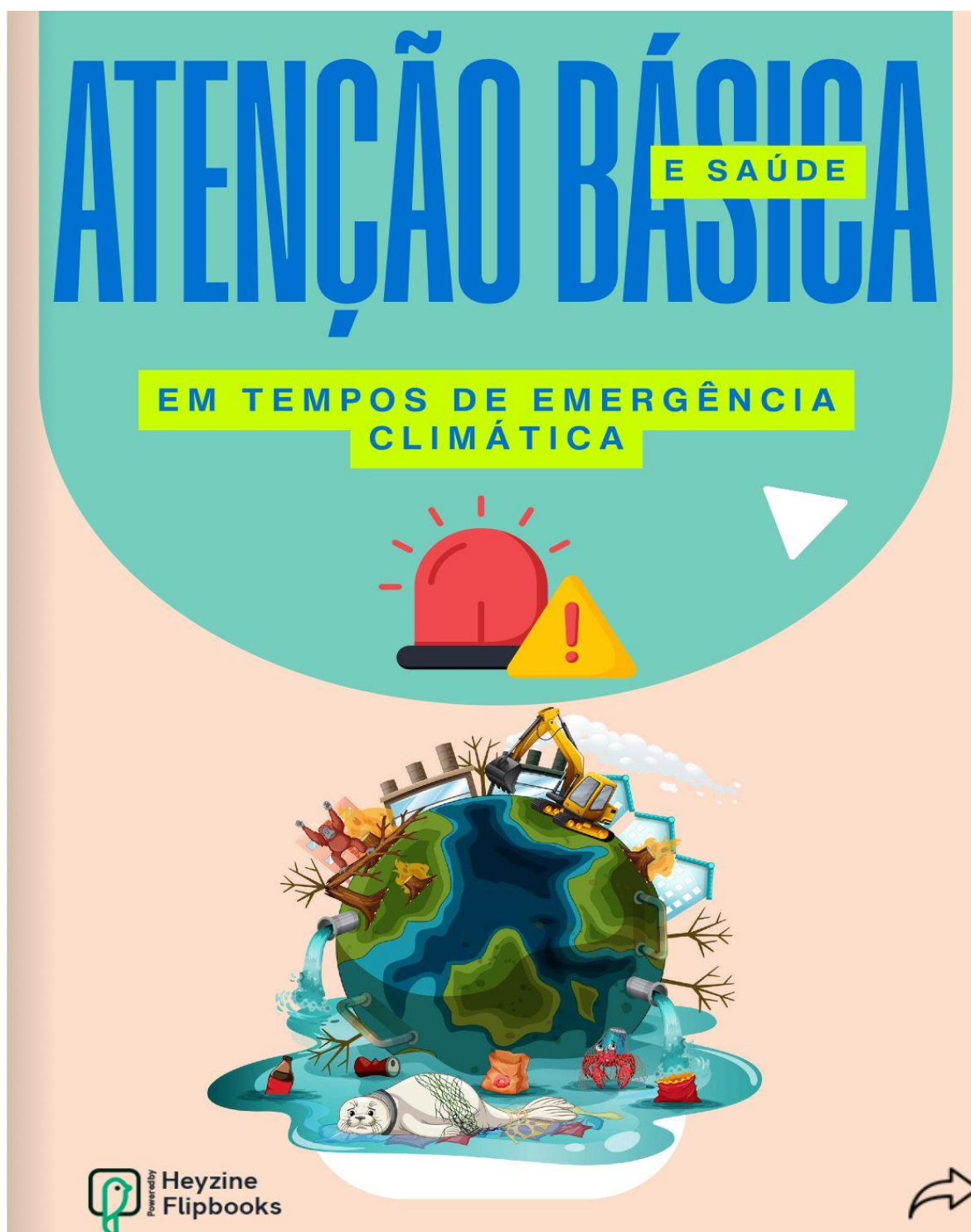
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



viewform.htm

APÊNDICE C – FLIPBOOK DIGITAL



Disponível em: <https://heyzine.com/flip-book/170b577c1a.html>



Flipbook-YASMIM.h
tml

APÊNDICE D – PODCAST EDUCATIVO: LINK DO FORMATO EM ÁUDIO

<https://open.spotify.com/episode/71LxvrszA3w1vOg4uPC6iL>



<https://open.spotify.com/episode/71LxvrszA3w1vOg4uPC6iL>



71LxvrszA3w1vOg4
uPC6iL.htm

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DE PERNAMBUCO -
UFRPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Percepção e preparo dos profissionais de saúde da atenção básica diante dos impactos de eventos climáticos extremos

Pesquisador: YASMIM THAYANNE VICENTE DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 85285524.0.0000.9547

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO- UFRPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.422.459

Apresentação do Projeto:

As informações aqui descritas foram extraídas do arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2401009.pdf" submetido em 13/01/2025 e postado pela pesquisadora na Plataforma Brasil.

É notável que o impacto das mudanças climáticas têm causado alterações nos padrões ambientais, aumentando a frequência de eventos climáticos extremos e afetando locais de maior vulnerabilidade. Esses desastres naturais não só comprometem o meio ambiente, mas também representam sérios riscos à saúde pública, expondo populações e animais domésticos a condições nocivas e ampliando o risco de doenças transmitidas por vetores. Assim, a integração das abordagens de saúde humana, animal e ambiental é fundamental para mitigar os efeitos dessas emergências. Portanto, este estudo visa fortalecer a capacidade de resposta dos profissionais de saúde da atenção básica em situações de emergência climática. Com isso, objetiva-se com esta pesquisa avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde acerca de seu papel durante e após eventos climáticos extremos, nas ações educativas em saúde única para prevenção de doenças humanas e animais no contexto apresentado e no desenvolvimento de ferramentas instrutoras para melhorar a atuação desses profissionais nas situações abordadas. Para isso, será utilizado um Google Forms para avaliar a percepção dos profissionais de saúde da atenção básica. Outrossim, serão realizadas oficinas educativas e capacitações presenciais.

Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n Dois Irmãos, 1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE
Bairro: Recife **CEP:** 52.171-900
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)3320-8638 **E-mail:** cep@ufrpe.br