PROPOSTA DE APOIO TÉCNICO AOS MUNICÍPIOS DA AZONASUL PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE EMERGÊNCIA

Technical Support Proposal for AZONASUL Municipalities for the Development of Emergency Plans

ROBERTA PAGANINI LAURIA RIBEIRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

ISABEL CRISTINA ROSA BARROS RASIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FRANCIELLE MOLON DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Comunicação:
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à orgão de fomento:
Não há.

PROPOSTA DE APOIO TÉCNICO AOS MUNICÍPIOS DA AZONASUL PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE EMERGÊNCIA

Objetivo do estudo
Apresentar um projeto de intervenção a fim de oferecer apoio técnico e metodológico aos municípios da Azonasul na elaboração de Planos Municipais de Emergência em Saúde, fortalecendo as capacidades locais de governança, planejamento e resposta a desastres.

Relevância/originalidade
Desenvolve uma metodologia regional para apoiar municípios na elaboração de Planos Municipais de Emergência em Saúde, articulando conhecimento científico e gestão pública. A proposta fortalece a integração intersetorial, padroniza processos e amplia a capacidade de planejamento e coordenação das ações.

Metodologia/abordagem
Abordagem participativa e intersetorial, organizada em sete etapas sequenciais, envolvendo gestores, universidades e instituições públicas na realização de diagnóstico situacional, oficinas de trabalho, análise de riscos e elaboração colaborativa de Planos Municipais de Emergência em Saúde, fundamentados em normativas nacionais.

Principais resultados
A proposta prevê a elaboração colaborativa de Planos Municipais de Emergência em Saúde, fortalecimento das capacidades institucionais dos municípios, integração entre universidades e gestão pública, criação de instrumentos de monitoramento e consolidação de uma rede regional de apoio técnico.

Contribuições teóricas/metodológicas
Articula fundamentos da gestão pública, planejamento em saúde e gestão de riscos em uma abordagem metodológica colaborativa, contribuindo para sistematizar o processo de elaboração de Planos Municipais de Emergência em Saúde e fortalecer sua aplicação em âmbito regional.

Contribuições sociais/para a gestão
Fortalece a capacidade de planejamento e resposta dos municípios, amplia a cooperação entre universidades e gestores, promove a governança regional e intersetorial e apoia a organização das ações de prevenção, preparação e resposta às emergências em saúde, com base em evidências.

Palavras-chave: Emergências em Saúde, Planejamento em Saúde, Gestão de Riscos de Desastres, Mudanças Climáticas, Governança Intersetorial

Technical Support Proposal for AZONASUL Municipalities for the Development of Emergency Plans

Study purpose
To present an intervention project aimed at providing technical and methodological support to the municipalities of AZONASUL in the development of Municipal Health Emergency Plans, strengthening local capacities for governance, planning, and disaster response.

Relevance / originality
Develops a regional methodology to support municipalities in preparing Municipal Health Emergency Plans, integrating scientific knowledge and public management. The proposal strengthens intersectoral integration, standardizes processes, and enhances planning and coordination capacities.

Methodology / approach
Participatory and intersectoral approach, organized into seven sequential stages, involving managers, universities, and public institutions in situational diagnosis, workshops, risk analysis, and the collaborative development of Municipal Health Emergency Plans, based on national guidelines.

Main results
The proposal envisions the collaborative development of Municipal Health Emergency Plans, strengthening municipalities' institutional capacities, fostering collaboration between universities and public management, creating monitoring tools, and consolidating a regional technical support network.

Theoretical / methodological contributions
Integrates public management, health planning, and risk management into a collaborative methodological approach, contributing to systematizing the development of Municipal Health Emergency Plans and strengthening their implementation at the regional level.

Social / management contributions
Strengthens municipalities' planning and response capacities, expands cooperation between universities and public managers, promotes regional and intersectoral governance, and supports evidence-based organization of prevention, preparedness, and response actions for health emergencies.

Keywords: Public Health Emergencies, Health Planning, Disaster Risk Management, Climate Change, Intersectoral Governance

PROPOSTA DE APOIO TÉCNICO AOS MUNICÍPIOS DA AZONASUL PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE EMERGÊNCIA

1 Contexto em que se apresenta o problema

As emergências em saúde, particularmente as decorrentes de crises climáticas, representam a maior ameaça à saúde global na atualidade. O aumento da frequência e intensidade de eventos extremos, como inundações, secas e ondas de calor (Kroll; Bertol, 2023), tem impactos diretos e crescentes na morbidade e mortalidade das populações (Brasil, 2025b). A urgência de adaptação e mitigação é endossada pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), demonstrando que a resiliência requer mais do que ações reativas (Intergovernmental Panel On Climate Change, 2022).

Diante desse cenário, o sucesso na proteção da saúde pública depende intrinsecamente de um robusto planejamento, uma gestão eficiente e uma transparente governança de riscos (Brasil, 2025b). A concretização desta abordagem exige a atuação multi-setorial (intersetorialidade) como estratégia fundamental de governança no nível municipal. Os fatores que compõem o risco de desastres são multidimensionais, extrapolando a capacidade de intervenção isolada de qualquer secretaria ou pasta (Dutra; Ribeiro; Silva, 2020). Uma gestão de riscos efetiva demanda, como pré-requisito, o diálogo e a articulação transversal entre saúde, defesa civil, assistência social, educação e planejamento urbano, otimizando recursos e evitando a sobreposição de ações (Brasil, 2013d).

Neste arranjo intersetorial, o setor saúde assume um protagonismo essencial na construção da resiliência municipal, ultrapassando o papel tradicionalmente reativo de prover socorro e assistência após o evento (Moura; Moura; Vieira, 2019). A área da saúde está em uma posição única para liderar a resiliência, por sua capilaridade territorial (Atenção Primária à Saúde), seu profundo conhecimento sobre a vulnerabilidade populacional e sua expertise em vigilância epidemiológica e em sistemas de alerta precoce (Brasil, 2024b; World Health Organization, 2021).

Cabe ao setor de saúde coordenar a identificação de agravos atribuíveis ao clima, monitorar a saúde física e mental das populações e educar a comunidade sobre a redução de riscos, transformando a informação em ação preventiva em outras áreas (Brasil, 2024b). Somente com o planejamento integrado, articulado e liderado pelo setor que detém a visão mais abrangente da saúde-doença é que as gestões municipais podem transitar de uma postura de reação para a construção de uma resiliência duradoura frente à crise climática.

Assim, o objetivo do presente produto técnico tecnológico é apresentar um projeto de intervenção a fim de oferecer apoio técnico e metodológico aos municípios da Azonasul na elaboração de Planos Municipais de Emergência em Saúde, fortalecendo as capacidades locais de governança, planejamento e resposta a desastres.

A Azonasul é composta pelos municípios que pertencem a 21ª Região de Saúde do Rio Grande do Sul (RS), que são: Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santana da Boa Vista, Santa Vitória do Palmar, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu.

2 Diagnóstico e Desenvolvimento do PTT

A proposta apresentada nesse PPT trata-se de uma iniciativa alinhada aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) — universalidade, integralidade e equidade — e às diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), que preconiza a integração entre saúde, meio ambiente, assistência social, educação e planejamento urbano na

gestão de riscos e desastres (Brasil, 2012). Ademais, essa proposta está em consonância com o Guia para Elaboração de Planos de Contingência em Emergências em Saúde Pública (Brasil, 2024a), que enfatiza a importância da análise de vulnerabilidades, da definição de fluxos de resposta e da participação comunitária na construção dos planos.

A abordagem proposta articula saberes técnicos e empíricos, valorizando o protagonismo dos municípios e a contribuição das universidades como parceiras estratégicas na formação, pesquisa e inovação. Essa proposta também se insere no marco das Funções Essenciais de Saúde Pública (FESP), especialmente nas dimensões de vigilância em saúde, promoção da saúde, planejamento e avaliação (OPAS, 2020). O fortalecimento dessas funções é fundamental para que os municípios possam prevenir e mitigar impactos decorrentes de eventos climáticos e garantir o direito constitucional à saúde em situações de crise. Além disso, a experiência internacional aponta que a integração de políticas de adaptação climática com o setor saúde amplia a capacidade de resposta e reduz custos sociais e econômicos de longo prazo (World Health Organization, 2021). Ademais, municípios que integram a 21ª Região de Saúde do RS também sofreram impactos e prejuízos em decorrência de eventos extremos recentes, como as enchentes de 2024, reforçando a importância de articulação de ações mitigatórias nessa região, as quais podem se tornar modelo para aplicação e adaptação em outras do estado.

Assim, a proposta não apenas propõe a elaboração de planos técnicos, mas também fomenta um processo de governança colaborativa, que promove o aprendizado coletivo, o fortalecimento institucional e a sustentabilidade das ações de saúde pública. Ao integrar universidades, gestores, profissionais e comunidades, a iniciativa pretende consolidar um modelo replicável de planejamento regional, contribuindo para uma atuação mais coordenada, preventiva e eficiente diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e emergências em saúde.

Assim, ela foi desenvolvida com base em princípios de participação social, integração intersetorial e rigor técnico-científico, visando à construção coletiva dos Planos Municipais de Emergência em Saúde na região da Azonasul. Está estruturada em sete etapas sequenciais e complementares, que contemplam desde a sensibilização e mobilização dos atores locais até a validação e institucionalização dos planos produzidos.

A proposta combina técnicas de diagnóstico situacional, oficinas participativas, análise de vulnerabilidades e elaboração de instrumentos de gestão baseados em normativas nacionais e internacionais, como o Guia para Elaboração de Planos de Contingência do Ministério da Saúde (Brasil, 2024a) e a norma ABNT NBR ISO 31000, voltada à gestão de riscos. O caráter participativo e territorial garante que o conhecimento técnico das universidades se una ao saber local dos gestores, profissionais e comunidades, resultando em planos realistas, factíveis e integrados às rotinas de gestão.

Dessa forma, a proposta não se limita à execução de etapas operacionais, mas constitui um processo de aprendizagem coletiva e de fortalecimento das capacidades municipais. Ao promover o diálogo entre setores e níveis de governo, busca-se consolidar uma cultura de prevenção e resposta a emergências, reforçando o papel do SUS como sistema essencial na proteção da vida e na adaptação frente às mudanças climáticas.

O processo de desenvolvimento do PPT segue a estrutura descrita na Figura 1 a seguir:



Figura 1: Fluxo de passos e ações que compõem a proposta
Fonte: dados da pesquisa (ano)

Etapa 1 – Sensibilização e Mobilização

A primeira etapa tem como finalidade promover o engajamento dos atores estratégicos envolvidos na construção dos Planos Municipais de Emergência em Saúde, estabelecendo um entendimento comum sobre a importância do planejamento para a prevenção, preparação, resposta e recuperação diante de eventos extremos. Nessa fase serão realizados seminários regionais, reuniões institucionais e encontros municipais voltados à apresentação do projeto, discussão dos seus objetivos e pactuação dos compromissos necessários para sua execução. Participarão desse processo gestores municipais, secretários de saúde, representantes da Defesa Civil, Conselhos Municipais de Saúde, representantes do Poder Legislativo e do Poder Judiciário, além de instituições de ensino superior e organizações da sociedade civil. Também serão promovidos espaços de escuta junto às comunidades locais, buscando incorporar percepções, experiências e conhecimentos construídos pelos diferentes atores sociais acerca das vulnerabilidades existentes nos territórios. Como produto dessa etapa espera-se a definição de pontos focais municipais, a formalização dos mecanismos de coordenação e o fortalecimento do compromisso institucional necessário para o desenvolvimento das etapas subsequentes.

Etapa 2 – Diagnóstico Intersetorial

A segunda etapa corresponde ao diagnóstico intersetorial dos municípios participantes, constituindo a principal base de evidências para a elaboração dos planos. O diagnóstico buscará identificar riscos, vulnerabilidades, capacidades institucionais e fatores condicionantes relacionados às emergências em saúde. Para isso serão analisadas diferentes dimensões do desenvolvimento municipal, incluindo saúde, assistência social, planejamento urbano, meio ambiente, educação, infraestrutura, transporte, economia, defesa civil, comunicação e governança.

Na dimensão da saúde será realizada uma análise situacional abrangente, contemplando indicadores epidemiológicos, perfil de morbimortalidade, cobertura da Atenção Primária à Saúde, doenças transmissíveis e não transmissíveis, acesso aos serviços, grupos vulneráveis e organização da Rede de Atenção à Saúde. Também serão identificadas alterações observadas nos territórios em decorrência dos eventos climáticos extremos ocorridos nos últimos anos. Na área da assistência social serão avaliadas as condições de vulnerabilidade social, a estrutura da rede socioassistencial e os mecanismos de proteção social existentes.

O diagnóstico incluirá ainda a análise dos instrumentos de planejamento urbano, planos diretores, uso e ocupação do solo, áreas de risco, saneamento básico, mobilidade urbana, drenagem e infraestrutura pública. Serão examinadas as condições ambientais locais, os projetos de conservação existentes e os principais fatores relacionados à exposição a eventos climáticos extremos. No campo educacional serão levantadas informações sobre a rede de ensino, infraestrutura das escolas, estratégias de continuidade das atividades em situações de emergência e iniciativas voltadas à educação para redução de riscos.

Especial atenção será dedicada à análise dos sistemas de transporte, abastecimento e logística, considerando as principais vias de acesso, pontos críticos de interrupção, dependência de modais específicos, autonomia dos serviços de saúde para manutenção de estoques estratégicos e alternativas para garantir a continuidade dos serviços essenciais durante situações de crise. Também serão avaliadas as estruturas de Defesa Civil, Segurança Pública, legislação municipal, mecanismos de coordenação intersetorial e estratégias de comunicação institucional.

A coleta de dados ocorrerá por meio de análise documental, reuniões técnicas, entrevistas com gestores, oficinas territoriais, levantamento de informações secundárias e construção de mapas de risco e vulnerabilidade. Como resultado espera-se produzir uma caracterização abrangente das capacidades locais e dos principais desafios enfrentados pelos municípios da região.

Etapa 3 – Análise Participativa dos Dados

A terceira etapa consiste na análise e validação coletiva dos dados produzidos durante o diagnóstico. Serão realizadas oficinas de trabalho envolvendo a equipe do projeto, gestores municipais, profissionais das diversas áreas governamentais e representantes da sociedade civil. O objetivo é interpretar conjuntamente as informações coletadas, validar os achados do diagnóstico e aprofundar a compreensão sobre as vulnerabilidades e capacidades identificadas.

Além da discussão técnica dos resultados, essa etapa busca fortalecer o processo de construção compartilhada do conhecimento, permitindo que diferentes perspectivas sejam incorporadas à análise dos problemas. Os municípios serão estimulados a apresentar os resultados localmente, preferencialmente em espaços públicos e participativos, ampliando a transparência do processo e fortalecendo o controle social. Também serão discutidos indicadores e metodologias que poderão subsidiar a construção de índices de vulnerabilidade climática em saúde para utilização regional.

Etapa 4 – Preparação e Alinhamento Metodológico

A quarta etapa tem por finalidade apresentar os referenciais normativos, instrumentos técnicos e metodologias que orientarão a elaboração dos Planos Municipais de Emergência em Saúde. Serão discutidas as diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, do Guia

para Elaboração de Planos de Contingência em Emergências em Saúde Pública do Ministério da Saúde e da norma ABNT NBR ISO 31000, relacionada à gestão de riscos.

Nessa fase serão abordados conceitos relacionados à identificação e avaliação de riscos, análise de vulnerabilidades, construção de cenários, definição de níveis de resposta e planejamento de contingência. O objetivo é promover alinhamento conceitual entre todos os participantes, garantindo uma compreensão comum sobre os métodos e instrumentos que serão utilizados na elaboração dos planos.

Etapa 5 – Estruturação dos Planos Municipais de Emergência em Saúde

A quinta etapa constitui o núcleo central da proposta e corresponde à construção participativa dos Planos Municipais de Emergência em Saúde. A elaboração dos planos ocorrerá com base nos diagnósticos produzidos anteriormente e será conduzida de forma articulada entre gestores, trabalhadores, universidades e demais instituições envolvidas.

Os planos contemplarão a caracterização da situação epidemiológica local, a definição de cenários de risco, a construção de estratégias de resposta e a organização das ações necessárias para cada estágio operacional. Serão definidos critérios para monitoramento, ativação de respostas e mobilização de recursos, considerando diferentes níveis de gravidade das emergências.

A área da saúde terá papel central nesse processo, abrangendo vigilância em saúde, Atenção Primária, atenção especializada, rede hospitalar, urgência e emergência e saúde mental. Serão elaborados protocolos para manutenção da assistência, definição de estoques estratégicos, ampliação da capacidade operacional, evacuação de serviços quando necessário, organização dos fluxos assistenciais e garantia da continuidade do cuidado.

Também serão estruturadas ações relacionadas à Defesa Civil, assistência social, educação, comunicação institucional, infraestrutura, logística e abastecimento. Os planos contemplarão ainda a organização de abrigos temporários, proteção de populações vulneráveis, apoio psicossocial, definição de rotas de evacuação e estratégias para manutenção dos serviços essenciais.

Outro componente fundamental será a definição dos mecanismos de governança para situações de emergência, incluindo a utilização do Sistema de Comando de Operações (SCO) e dos Centros de Operações de Emergência em Saúde (COE), responsáveis pela coordenação das ações, monitoramento da situação e tomada de decisões estratégicas durante os eventos críticos.

Etapa 6 – Validação dos Planos

A sexta etapa corresponde à revisão técnica e validação dos instrumentos produzidos. Inicialmente os documentos serão analisados pelas equipes municipais e pela equipe técnica do projeto, buscando verificar sua consistência metodológica, aplicabilidade e adequação à realidade local. Posteriormente ocorrerão processos de validação municipal e regional, envolvendo gestores, Defesa Civil, conselhos e demais instituições participantes.

Além das validações locais, será realizado um seminário regional para apresentação e discussão dos planos elaborados, permitindo a pactuação dos compromissos necessários para sua implementação. Ao final dessa etapa os documentos serão formalmente aprovados pelas instâncias de governança competentes.

Etapa 7 – Disseminação e Institucionalização

A etapa final tem como objetivo garantir a incorporação dos planos às rotinas permanentes de gestão dos municípios. Após sua aprovação, os documentos serão entregues oficialmente aos municípios participantes, à Azonasul, aos órgãos estaduais e às instituições parceiras. Também serão disponibilizados em plataformas digitais para consulta pública.

Paralelamente, serão pactuadas estratégias para divulgação dos planos junto à população, cronogramas de atualização periódica e mecanismos de monitoramento de sua implementação. Busca-se, dessa forma, assegurar que os instrumentos produzidos não se

limitem a documentos formais, mas sejam efetivamente incorporados aos processos de planejamento e gestão, fortalecendo a capacidade regional de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante de emergências em saúde.

3 Adoção e Contribuições do PTT

A execução da presente proposta de intervenção deverá gerar resultados significativos tanto no âmbito técnico-operacional quanto no fortalecimento da governança pública e da capacidade de resposta dos municípios da Azonasul frente a emergências em saúde pública. Espera-se que o processo de elaboração participativa e intersetorial dos Planos Municipais de Emergência em Saúde proporcione avanços concretos na estruturação de uma rede regional de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante de eventos climáticos e sanitários.

Entre os principais resultados esperados, destaca-se a elaboração e institucionalização dos Planos Municipais de Emergência em Saúde, construídos de forma colaborativa entre universidades, gestores públicos e equipes municipais, com base em evidências técnicas, dados locais e diretrizes do Guia para Elaboração de Planos de Contingência do Ministério da Saúde (Brasil, 2024a). Esses planos deverão incorporar instrumentos de análise de risco, matriz de vulnerabilidades, fluxos de comunicação e protocolos de atuação intersetorial, garantindo sua aplicabilidade prática em situações de crise.

Além da produção dos planos, espera-se a criação de um Núcleo Técnico Regional de Apoio às Emergências, envolvendo as instituições de ensino superior participantes (UCPel, UFPel, FURG, UFRGS e UNIRIO). Esse núcleo terá a função de apoiar os municípios na atualização periódica dos planos, oferecer capacitações técnicas e promover a integração entre pesquisa, ensino e extensão voltadas à gestão de riscos em saúde.

Outro resultado relevante será o fortalecimento da capacidade institucional e técnica das equipes municipais, mediante a realização de oficinas, seminários e atividades de sensibilização voltadas à Defesa Civil, Secretarias Municipais de Saúde, Assistência Social, Educação, Planejamento e Meio Ambiente. Essa capacitação deverá contribuir para consolidar uma cultura de prevenção, resposta rápida e resiliência frente a emergências climáticas, alinhada às diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, 2012) e das Funções Essenciais de Saúde Pública (OPAS, 2020).

Espera-se, ainda, o desenvolvimento de indicadores e índices de vulnerabilidade climática em saúde, baseados em informações epidemiológicas, socioeconômicas e territoriais, possibilitando o monitoramento contínuo de riscos e a priorização de ações preventivas. Esses indicadores serão fundamentais para subsidiar políticas públicas mais eficazes e direcionadas às realidades locais.

Do ponto de vista social, o projeto deverá promover o fortalecimento da participação comunitária nos processos decisórios, estimulando o envolvimento dos conselhos municipais de saúde, lideranças locais e organizações civis na construção de estratégias de proteção e mitigação de danos. Essa abordagem participativa contribui para ampliar o controle social e a corresponsabilidade na gestão pública da saúde.

Do ponto de vista de transporte e mobilidade urbana, o projeto busca compreender e mensurar, de forma integrada, a vulnerabilidade das redes de transporte urbanas e rodoviárias frente a eventos extremos, como enchentes, alagamentos, deslizamentos de terra e bloqueios viários, utilizando uma ferramenta computacional baseada em análise de grafos. Essa abordagem permitirá não apenas identificar os pontos críticos e as rotas mais suscetíveis a interrupções, mas também entender como a morfologia urbana e o uso do solo influenciam a resiliência e o desempenho dos sistemas de mobilidade. Espera-se, assim, gerar produtos aplicáveis à gestão territorial e à infraestrutura de transporte, incluindo indicadores de robustez e acessibilidade, mapas de vulnerabilidade e alternativas de rotas, bem como cenários simulados

de resposta a eventos extremos. Esses resultados contribuirão para orientar políticas públicas, investimentos e estratégias de mitigação que aumentem a segurança e a continuidade da mobilidade nas cidades da região.

Por fim, espera-se que o projeto produza resultados científicos e tecnológicos, como publicações acadêmicas, relatórios técnicos e materiais didáticos que sistematize a experiência e possam servir de modelo para outras regiões do Rio Grande do Sul e do país. A integração entre ensino, pesquisa e gestão pública proporcionará um legado duradouro de conhecimento aplicado, fortalecendo as políticas de adaptação às mudanças climáticas e consolidando o SUS como sistema de proteção social e de promoção da vida em contextos de crise.

Principais produtos esperados:

- Planos Municipais de Emergência em Saúde
- Índices de Vulnerabilidade Climática em Saúde.
- Publicações científicas e relatórios técnicos.
- Protocolos intersetoriais de comunicação em emergências.
- Núcleo técnico regional de apoio às emergências.

E, ainda pontua-se que a proposta apresentada tem aderência com a linha do Programa vinculado e ao projeto de conclusão de curso de uma das autoras. O impacto é potencial e pode contribuir com ações concretas, a partir de experiências anteriormente vivenciadas. A ideia ainda situa-se como inovação média e complexidade alta, pois é preciso haver integração intersetorial e cooperação entre diferentes Instituições de Ensino.

Entende-se ainda que há uma aplicabilidade potencial, considerando as contribuições frente a: Elaborar mapas de risco de eventos climáticos e outros eventos antropogênicos considerando as áreas com maior frequência por tipo de evento: inundação, enchente, estiagem, frio e calor intenso e ciclone; pactuar o desenvolvimento na elaboração dos Planos de Contingência, considerando o olhar de todos os atores envolvidos com as garantias constitucionais envolvendo a segurança da vida e a materialidade dos direitos humanos; e alinhar a atuação regional entre a Defesa Civil e Sistema de Saúde, em todos os momentos (preparação, monitoramento, resposta e mitigação).

Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2018). *ABNT NBR ISO 31000:2018: Gestão de riscos: Diretrizes*. ABNT.

Brasil. (2012). *Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC); autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; e dá outras providências*. Diário Oficial da União.

Brasil. Ministério da Saúde. (2024a). *Emergências em saúde pública: Guia para elaboração de planos de contingência*. Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/emergencia-em-saude-publica/guia-para-elaboracao-de-planos-de-contingencia

Brasil. Ministério da Saúde. (2024b). *Guia mudanças climáticas para profissionais da saúde*. Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/guia-mudancas-climaticas-para-profissionais-da-saude.pdf

Brasil. Ministério da Saúde. (2025a). *Uma Só Saúde*. Saúde de A a Z. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/uma-so-saude

Brasil. Ministério da Saúde. (2025b). *Emergências climáticas*. Saúde de A a Z. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/emergencias-climaticas

Brasil. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. (2013). *Protocolo nacional conjunto para a proteção integral a crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência em situação de riscos e desastres*. https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/acoes-e-programas-de-gestoes-anteriores/PROTOCOLONACIONALDESASTRES_final.pdf

Dutra, A. S., Ribeiro, E., & Silva, R. (2020). *A intersetorialidade em pauta: Uma breve análise das políticas de assistência social e de proteção e defesa civil*. *Vértices, 22*(1), 123–135.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press.

Kroll, R., & Bertol, E. (2023, September 26). *Mudanças climáticas e a saúde humana*. *Revista Arco*. https://www.ufsm.br/midias/arco/mudancas-climaticas-e-a-saude-humana

Moura, M. C., Moura, M. G., & Vieira, R. M. (2019). *Integração dos serviços de saúde pública na gestão de riscos de desastres: Oportunidades na atuação dos agentes comunitários*. *Revista Sociedade & Território, 31*(1), 57–78.

Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). *As funções essenciais de saúde pública na era da saúde universal: Um quadro conceitual*. OPAS.

World Health Organization. (2021). *Strengthening the resilience of health systems to climate change*. World Health Organization.