

DECRETO Nº 403, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2025.

Aprova o Plano de Contingência da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática para situações de alagamentos, inundações, granizos, vendavais e riscos tecnológicos e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso das atribuições conferidas pelo inciso IV, do art. 66 da Lei Orgânica do Município,

Considerando a necessidade de estabelecer plano de contingência que estabeleça os mecanismos de emprego imediato e organizado de respostas da Administração Municipal a diversos eventos danosos e as respostas de recuperação;

Considerando o disposto no processo SEI nº 25.0.000101750-3, de 17 de dezembro de 2025;

DECRETA:

Art. 1º Aprova, na forma do Anexo Único deste Decreto, o Plano de Contingência da Defesa Civil Municipal para situações de alagamentos, inundações, granizos, vendavais e riscos tecnológicos.

Art. 2º Revoga o Decreto nº 81, de 29 de fevereiro de 2024.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

MUNICÍPIO DE CANOAS, em vinte e dois de dezembro de dois mil e vinte e cinco (22.12.2025).

Airton Souza
Prefeito Municipal

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.2

ANEXO ÚNICO



Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.3

PLANO DE

**Contingência
Municipal
de Canoas**

Secretaria da
**Defesa Civil
e Resiliência
Climática**



PREFEITURA DE
CANOAS

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.4



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

Prefeito: Airton José de Souza

Vice-Prefeito: Rodrigo Busato

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

Secretário: Vanderlei Carlos da Silva Marcos

Secretárias Adjuntas: Cinthia Bernardino Campos e Inêz Brasil Gomes

Diretores: Erli Carneiro Real, Vanderlei Amaro de Oliveira e Camila dos Santos Linck

COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO

Vanderlei Carlos da Silva Marcos

Cinthia Bernardino Campos

Mateus Bolsoni

Alexandre Oliveira Figueiredo

Patrick Alexsander Viana Munhoz

Simone Sun

Erli Real

Estagiário: Victor Lorenzo Santos dos Santos

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.5



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



PLANO DE CONTINGÊNCIA – CANOAS/RS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Plano de Contingência de Canoas/RS

Responsável: Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática

Abrangência: Todo o território municipal, com foco nas áreas identificadas como de risco.

Finalidade: Preparar o município para atuar de forma organizada e estratégica em situações de desastre natural ou tecnológico.

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 47 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.6



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



INTRODUÇÃO	4
1. SIGLAS ÚTEIS	6
1.2 LISTA DE TELEFONES ÚTEIS:	7
1.3 EM CASO DE CRISE QUEM DEVE SER ACIONADO	7
2. OBJETIVOS	8
2.1- GARANTIR O BEM-ESTAR E A SEGURANÇA DAS PESSOAS ATINGIDAS E EQUIPES DE DEFESA CIVIL	9
2.2- META DE TRABALHO	9
2.3- PESSOAS ATINGIDAS	9
2.4- CUIDADO COM AS EQUIPES DA DEFESA CIVIL	9
3- PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES NO PLANO DE EMERGÊNCIA	10
3.1- SMDCRC – SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA	10
3.2-SMZU (Secretaria Municipal de Zeladoria Urbana)	10
3.3-SMAS (Secretaria Municipal de Assistência Social)	11
3.4-SMHRF (Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária)	12
3.5 – SMPCR (Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos)	13
3.6-SMSP (Secretaria Municipal de Segurança Pública)	14
3.7-SMMU (Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana)	15
3.8-SMS (Secretaria Municipal de Saúde)	15
3.9 – SMDEI (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Integração)	16
3.10-SMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente)	17
3.11-SME (Secretaria Municipal de Educação)	17
3.12-SMA (Secretaria Municipal de Administração)	18
3.13-SMOR (Secretaria Municipal de Obras e Reconstrução)	18
3.14-SMRI (Secretaria Municipal de Relações Institucionais)	19
3.15- SMBEA (Secretaria Municipal de Bem-Estar Animal)	19
3.16 – SMF (Secretaria Municipal da Fazenda)	20
3.17 – SMEL (Secretaria Municipal de Esporte e Lazer)	21
3.18 – SMCT (Secretaria Municipal de Cultura e Turismo)	21
3.19-SUBPREFEITURAS	22
3.20 – BRIGADA MILITAR	23
3.21 – CORPO DE BOMBEIROS MILITAR	23
3.22 – Polícia Civil	23
3.23 – CONSELHO TUTELAR DE CANOAS	24
3.24- RGE	24
3.25-CORSAN	25
4- TIPIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES CLIMÁTICAS DE MAIOR INCIDÊNCIA	26
5. LOCAIS DE ABRIGO EM CASO DE CRISE	26
6- QUANTO À INTENSIDADE, OS DESASTRES SÃO CLASSIFICADOS EM TRÊS NÍVEIS DISTINTOS	28
7- O SUPLENTE LEGAL DO SECRETÁRIO DE DEFESA CIVIL, CASO O MESMO PASSE POR ALGUM INFORTÚNIO	

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 48 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.7



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



QUE O IMPEÇA DE ASSUMIR AS SUAS ATRIBUIÇÕES DIANTE DE UMA CRISE IMINENTE, SERÁ O (A) SECRETÁRIO ADJUNTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA.	29
8- FLUXOGRAMA DE PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DE DESASTRES	30
9- VEÍCULOS UTILIZADOS PARA O CASO DE CRISE DE NÍVEL 2	32
10- ROTAS DE ESCOAMENTO DO TRÂNSITO IDENTIFICADAS EM CADA ÁREA DE RISCO	33
11- LOCALIZAÇÃO	37
12- BAIRROS ATINGIDOS NA ENCHENTE E ÁREAS DE RISCO:	37
13- LEGISLAÇÃO APLICADA	39
14- ESTUDO GEOMORFOLÓGICO DETALHADO DO MUNICÍPIO	39
14.1 Introdução ao Estudo Geomorfológico	39
14.2 Levantamento de mapas e dados	40
14.3 Contexto Hidrogeomorfológico	43
14.4 Processos de Risco Relacionados	43
14.5 Áreas Críticas Identificadas	44
14.6 Implicações para o Plano de Contingência	44
14.7 Conclusão	45
15- DADOS OFICIAIS DO SGB (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL)	45
15.1 Caracterização hidrológica do desastre ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024	46
15.2 Caracterização climatológica	47
15.3 Sugestões	47
15.4 Imagens de áreas afetadas em Canoas na enchente de 2024	50
15.5 ARROIO GUAJUVIRAS	53
15.6 BAIRRO SÃO LUÍS – BR 386 E BR 448	54
15.7 BAIRRO MATHIAS VELHO	54
15.8 CONTINUAÇÃO DA CURITIBA – BAIRRO SÃO LUÍS	54
15.9 RUA DA BARCA; LIMITE DO BAIRRO MATO GRANDE E SÃO LUÍS	55
15.10 RUA MORTA, BAIRRO MATO GRANDE	55
15.11 RUA ROBERTO FRANCISCO BEHRENS, BAIRRO MATO GRANDE	56
15.12 RUA DONA MARIA ISABEL, AVENIDA CANOAS/ BAIRRO MATO GRANDE	56
15.13 COMUNIDADE SÃO JOÃO BATISTA, BAIRRO MATO GRANDE	57
15.14 PRAIA DO PAQUETÁ	57
15.15 ALAMEDA ADÃO GONÇALVES, BAIRRO OLARIA	58
15.16 RUA D, BAIRRO OLARIA	59
15.17 RUA GENERAL SEBASTIÃO BARRETO, NITERÓI	59
15.18 RUA HERMES DA FONSECA, RIO BRANCO	60
16- RISCO TECNOLÓGICO:	61
16.1 Dados da REFAP	61
16.2 – Dados da Transpetro	63
17- CONSIDERAÇÕES FINAIS	64

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.8



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



INTRODUÇÃO

O Plano de Contingência do Município de Canoas constitui um instrumento estratégico de gestão de riscos, elaborado para orientar ações integradas de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante de desastres naturais, tecnológicos e eventos climáticos extremos. Sua construção considera as características territoriais do município, o histórico de ocorrências climáticas e tecnológicas e o compromisso institucional de fortalecer a resiliência e a segurança da população.

Localizada na região metropolitana de Porto Alegre e inserida em uma extensa planície aluvial, Canoas sofre influência direta dos rios Caí, Gravataí, dos Sinos e Jacuí, que compõem o Delta do Jacuí, além de arroios como o Sapucaia, Brigadeira e Araçá. Essa configuração hidrogeomorfológica, associada à urbanização acelerada e à impermeabilização crescente do solo, torna o município suscetível a enchentes, inundações, alagamentos e enxurradas. Estudos recentes do ICLEI (Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais), do GEO-Canoas e do Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM, 2025) reforçam essa vulnerabilidade, apontando áreas críticas e mapeando locais de risco alto e muito alto relacionados a processos de inundação e erosão de margens fluviais.

O grande evento ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024, reconhecido como o maior já registrado no Estado em extensão territorial e impacto populacional, marcou profundamente o município. Foram diretamente atingidos 9 dos 18 bairros da cidade, totalizando mais de 160 mil pessoas afetadas. Esse desastre evidenciou a urgência de aprimorar mecanismos de prevenção, ampliar a capacidade de resposta, revisar rotas de evacuação, garantir a manutenção contínua da drenagem urbana e fortalecer as estruturas de proteção contra cheias. Os dados climatológicos apresentados, combinados aos levantamentos locais, confirmam a influência de fenômenos atmosféricos extremos e reforçam a necessidade de um plano robusto e atualizado.

Além dos riscos hidrológicos e climáticos, Canoas também enfrenta riscos tecnológicos significativos, decorrentes da presença da Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP), da malha de dutos administrada pela Transpetro, do polo industrial e do intenso tráfego nas rodovias BR-116, BR-448 e BR-386. Esses fatores ampliam o escopo do

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.9



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



presente plano, exigindo ações coordenadas entre órgãos municipais, estaduais, federais, concessionárias e empresas privadas.

Assim, este documento estabelece as competências e atribuições dos órgãos, do sistema municipal e da Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática, definindo protocolos de acionamento conforme os níveis de crise (Plano Emergencial, Nível I e Nível II). Também estrutura fluxos de comunicação, mecanismos de evacuação, locais de abrigo, rotas de escoamento, logística de atendimento e diretrizes operacionais para equipes e voluntários, em consonância com a legislação vigente, como a Lei Federal nº 12.608/2012 (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil), o Decreto nº 10.593/2020 e as normas do Sistema Nacional de Informações sobre Desastres (S2ID).

A elaboração deste plano apoia-se em uma base técnica sólida, que inclui mapas topográficos, hidrográficos, de uso e ocupação do solo, bem como o mapeamento de risco geológico. Esses estudos permitem identificar áreas prioritárias, orientar ações de manutenção preventiva, fundamentar intervenções estruturais e embasar a tomada de decisão em situações críticas.

Ao integrar conhecimento científico, experiência operacional e participação institucional, o Plano de Contingência de Canoas pretende garantir que o município esteja preparado para atuar com rapidez, precisão e eficiência. Seu propósito maior é proteger vidas, reduzir danos e assegurar que a cidade avance no fortalecimento de sua resiliência climática, contribuindo para uma gestão pública mais segura, transparente e orientada para o futuro.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.10



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



1. SIGLAS ÚTEIS

UPA 24H – UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO
HNSG- HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
HU – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
HPSC – HOSPITAL DE PRONTO SOCORRO DE CANOAS
SAMU – SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA
SMDCRC – SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA
SMS – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
SMSP - SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA
GCM – GUARDA CIVIL MUNICIPAL
SMSZU- SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS E ZELADORIA URBANA
SMHRF – SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
SMMU – SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA
SMOR – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E RECONSTRUÇÃO
SMBEA – SECRETARIA MUNICIPAL DO BEM ESTAR ANIMAL
SMEL – SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER
SMRI – SECRETARIA MUNICIPAL DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS
SMDU – SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
SMMA – SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
SMF – SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA
SMLC – SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
SME – SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
SMA – SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SMCT – SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO
SMAS – SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
BM – BRIGADA MILITAR
CBMRS - CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO RS
PC – POLÍCIA CIVIL
RGE – RIO GRANDE ENERGIA
CORSAN – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.11



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



1.2 LISTA DE TELEFONES ÚTEIS:

SMMU – 156 ou (51) 34257629

SMAS – (51) 34257628

SMSZU – (51) 34257611

SMOR – (51) 34257607

SME – (51) 34257701

SMBEA – (51) 34292924

BRIGADA MILITAR – 190

BOMBEIROS – 193

SAMU – 192

NUPDEC 1 – 51 989952887

CONSELHO TUTELAR DE CANOAS – (51) 993275389

CORSAN – (51) 980604848 Cristiano Locateli (Gerente de operações)

RGE – 08007211743 ligação – (55) 999797695

TRANSPETRO – 168

1.3 EM CASO DE CRISE QUEM DEVE SER ACIONADO

PLANO DE EMERGÊNCIA: SMTM, SMAS, SMSZU, SMOR, BOMBEIROS, BM.

Crise de nível 1: SMTM, SMSP, SMAS, SMS, SMOR, SMSZU, SME, SMBEA, BOMBEIROS, BM, ABRIGOS, RGE, CORSAN.

Crise de nível 2: SMTM, SMSP, SMAS, SMS, SMSZU, SMOR, SME, SMBEA, BOMBEIROS, BM, ABRIGOS, VOLUNTÁRIOS NUPDEC's, RGE, CORSAN.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.12



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



2.OBJETIVOS

PREVENÇÃO: Promover ações que visem à redução de ocorrências, bem como a sua intensidade durante a crise gerada no âmbito de desastres, sejam eles naturais, humanos ou tecnológicos. Para tanto, é necessário que a Defesa Civil de Canoas realize treinamentos, inclusive de voluntários, implantação de políticas públicas (com a finalidade de prevenir ou minimizar os efeitos dos desastres) e munir a população de informações precisas e confiáveis. Pode ser agregado a este sistema a conscientização em escolas e órgãos municipais, a fim de preparar ao máximo a população para casos de eventos de crise.

MITIGAÇÃO: Reduzir as causas e consequências, no caso de desastres, a um mínimo aceitável de riscos ou danos, visando à preservação de vidas e de patrimônio seja público ou privado.

PREPARAÇÃO: Este é o momento de organizar atividades de Defesa Civil com os agentes e com a comunidade para que juntos estejam prontos para agir de forma eficaz e satisfatória no caso de um desastre.

RESPOSTA: São as ações que deverão ser realizadas pelas equipes de Defesa Civil, de forma emergencial, durante ou logo após um desastre em nossa cidade visando ao socorro às vítimas, busca e salvamento, bem como ao restabelecimento dos serviços essenciais.

RECUPERAÇÃO: São as medidas tomadas em conjunto com o poder público e a população visando reconstruir e reparar as áreas e a vida da população afetada, buscando o retorno à normalidade o mais rápido possível.

FLUXO DE ATIVAÇÃO DO PLANO: O monitoramento da Defesa Civil detecta o risco e imediatamente aciona os órgãos de resposta conforme a intensidade e o nível de responsabilidade de cada um no presente plano. A prioridade deve ser sempre o atendimento às vítimas e posteriormente os bens materiais envolvidos no incidente até que a normalidade seja restabelecida e todas as vítimas atendidas.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.13



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



2.1- GARANTIR O BEM-ESTAR E A SEGURANÇA DAS PESSOAS ATINGIDAS E EQUIPES DE DEFESA CIVIL

2.2- META DE TRABALHO

Isolar, identificar e evacuar a área de risco;
Viabilizar o tráfego e desviá-lo da área de risco;
Acionar e mobilizar as equipes;
Resgatar afetados na área de risco;
Resgatar animais afetados pelo desastre;
Triagem dos afetados: mortos, feridos e enfermos;
Constatando o óbito (comunicar BM, PC e Perícia);
Encaminhar os enfermos para a assistência adequada;
Localizar os desaparecidos;
Auxiliar no resgate de animais;
Recolher e encaminhar animais ao hospital veterinário ou abrigos;
Promover a segurança das equipes durante as ações.

2.3- PESSOAS ATINGIDAS

Ofertar apoio psicossocial às pessoas afetadas;
Oferecer abrigo quando necessário;
Identificar e mobilizar os líderes comunitários;
Garantir os suprimentos e gerenciar as doações;
Cadastrar os desalojados (e pessoas nas áreas de risco);
Destinar os resíduos para tratamento;
Realizar monitoramento da vigilância em saúde;
Reavaliar continuamente os riscos;

2.4- CUIDADO COM AS EQUIPES DA DEFESA CIVIL

Oferecer assistência psicológica quando necessário;
Delimitar a circulação das equipes criando zoneamento das áreas;
Viabilizar o revezamento das equipes;
Garantir logística de apoio às equipes;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.14



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Acompanhar e monitorar as pessoas que estiveram no atendimento;
Acolher, organizar e destinar os voluntários;
Vistoriar, identificar e remover produtos contaminantes;
Disponibilizar EPI e EPC para as equipes;

3- PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES NO PLANO DE EMERGÊNCIA

3.1- SMDCRC – SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA

Coordenar as ações,
Acionar os participantes, de acordo com a necessidade, para que no menor tempo possível prestem o atendimento necessário;
Mobilizar recursos necessários para a eliminação e controle da emergência,
Fazer o levantamento das situações de risco, fotografando, confeccionando laudos e informando ao prefeito;
Elaborar boletins oficiais e enviar ao Departamento de Comunicação Social;
Elaborar o FIDE e o PARECER da SMDCRC no Sistema Integrado de Informações de Desastres;
Auxiliar o prefeito na elaboração de documentos relacionados aos decretos e inseri-los no sistema S2ID;
Coordenação de Voluntários;
Auxílio e Coordenação de Resgates.

Obs: Todas estas ações fazem parte do ciclo de atuação das atividades da Defesa Civil, previstas na Lei Federal nº 12.608/2012, que compreendem outros muitos esforços e atividades necessárias conforme o tipo, características e proporção do desastre enfrentado pelo município.

3.2-SMZU (Secretaria Municipal de Zeladoria Urbana)

Mobilizar recursos humanos, materiais e máquinas para auxiliar nas ações, quando solicitado;
Disponibilizar areia, brita e outros materiais que sejam indicados para conter e atender à emergência;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.15



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Realizar as demolições e/ou remoções em edificações que venham a ser julgadas necessárias pelo coordenador;

Manter o Comitê informado quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Conduzir as ações de acordo com as estratégias determinadas pelo coordenador;

Enviar equipe ao local para atuar de forma integrada com o coordenador;

Providenciar energia elétrica e iluminação para locais atingidos para que se desenvolvam as operações da Defesa Civil;

Desimpedir as vias de escape para evacuação da população da área de risco;

Disponibilizar veículos e pessoal para transporte de entulhos e resíduos de acordo com a emergência;

Disponibilizar caminhões Pipa de acordo com a necessidade;

Manter o Comitê informado quando as repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Acionar as empresas contratadas para auxiliar conforme coordenação da SMDCRC.

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática, além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.3-SMAS (Secretaria Municipal de Assistência Social)

Albergar e administrar o abrigo quando solicitado pela SMDCRC;

Identificar local ou proporcionar hospedagem às pessoas afetadas;

Disponibilizar assistentes sociais para avaliação "in loco" das condições de precariedade das pessoas envolvidas na emergência;

Fornecer atendimento psicológico "in loco" para acompanhamento das vítimas;

Mobilizar rede de Assistência Social para atendimento às vítimas;

Providenciar a listagem nominal das pessoas abrigadas e efetuar triagem para posterior alocação;

Manter o Comitê informado quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.16



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Gerenciar o recebimento e a distribuição de donativos;
Providenciar alojamentos para famílias desalojadas/desabrigadas, (café, almoço e janta) através da cozinha comunitária;
Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.4-SMHRF (Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária)

Fiscalização de prédios e moradias com possibilidade de risco aos seus ocupantes;
Monitorar possíveis ocupações em áreas consideradas de risco;
Desenvolver projetos para realocar as famílias moradoras de áreas de baixa renda, quando em situações de risco;
Manter a disposição da SMDCRC, profissionais (arquitetos e engenheiros) para vistorias e inspeções das áreas afetadas e se necessário notificá-las;
Promover a realocação das famílias cujas residências não mais apresentem condições de serem habitadas;
Autorizar a demolição das residências que foram afetadas e não oferecem condições de serem habitadas;
Manter o Comitê informado quando às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;
Promover o reassentamento das famílias residentes em áreas insalubres, de risco ou de preservação ambiental;
Promover a regularização fundiária e a urbanização em áreas irregulares por população de baixa renda, mediante normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e da edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.
Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido,

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.17



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.5 – SMPCR (Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos)

Elaborar projetos técnicos para captação de recursos emergenciais.

Desenvolver projetos completos (com planilhas, memórias e cronogramas) para **obras de contenção, drenagem, recuperação de vias, moradias temporárias, etc.**, visando à obtenção de verba estadual ou federal.

Intermediar e protocolar solicitações junto ao Governo Federal (MDR, Defesa Civil Nacional, etc.)

Formalizar e acompanhar os pedidos de apoio emergencial e reconstrução, como via **S2ID (Sistema de Informações sobre Desastres)** ou outros sistemas federais.

Buscar editais, convênios e chamadas públicas específicas para desastres;

Monitorar programas e editais que possam financiar ações de resposta e reconstrução;

Prestar apoio técnico à Defesa Civil na elaboração do Plano de Resposta e Plano de Reconstrução;

Auxiliar no alinhamento técnico e documental para garantir que as ações estejam dentro das exigências legais e orçamentárias;

Elaborar planos e projetos para construção de moradias definitivas e reassentamentos;

Planejar, com base em áreas seguras e disponíveis do município, respeitando critérios ambientais, urbanísticos e sociais;

Articular parcerias com organismos internacionais, ONGs e bancos de fomento;

Operacionalizar o apoio técnico;

Buscar cooperação técnica e financeira com instituições;

Organizar prestação de contas e relatórios técnicos exigidos pelos financiadores;

Garantir que os recursos recebidos para ações emergenciais sejam aplicados de forma transparente e conforme as exigências legais;

Atualizar e revisar o portfólio de projetos prioritários com foco em resiliência climática;

Reorientar projetos já existentes para incluir medidas de prevenção de enchentes e adaptação às mudanças climáticas;

Fomentar ações estruturais preventivas no médio e longo prazo;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.18



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Atuar junto às secretarias operacionais para transformar demandas emergenciais em projetos viáveis;

Converter necessidades relatadas pela Defesa Civil, Obras, Habitação, Serviços Urbanos em **propostas com escopo técnico, orçamentos e fontes de financiamento possíveis**.

Designar um representante com poder decisório junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática, além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.6-SMSP (Secretaria Municipal de Segurança Pública)

Disponibilizar uma estação para atendimento e encaminhamento das demandas emergenciais;

Apoiar no monitoramento por câmeras nas áreas atingidas e nos locais dos abrigos temporários;

Apoiar a evacuação das áreas de risco;

Providenciar segurança das áreas evacuadas, bem como registro de eventuais ocorrências policiais;

Providenciar o isolamento de área e edificações com potencial de risco e/ou evacuadas;

Auxiliar na manutenção da ordem e da segurança da população;

Conduzir as ações de acordo com as estratégias determinadas pela SMDCRC;

Manter o Comitê informando quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Cooperar e apoiar com as atividades de defesa civil;

Vigiar e proteger o patrimônio natural, cultural, arquitetônico e ambiental no município; apoiar atividades das áreas e serviços de fiscalização do Município;

Dirigir veículos utilizados no exercício de suas atribuições, usar armas autorizadas e equipamentos empregados nas atividades de segurança;

Executar outras atividades correlatas.

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido,

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.19



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.7-SMMU (Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana)

Enviar agentes de trânsito para desobstruir estradas e vias, facilitando o acesso das equipes autorizadas a entrar em áreas isoladas;

Liberar as vias de escape para evacuação das áreas de risco;

Controlar o tráfego de veículos nas adjacentes a área sinistrada;

Manter a SMDCRC informada das ações que estão sendo desenvolvidas;

Conduzir as ações de acordo com as estratégias determinadas pela SMDCRC;

Acionamento de empresas de transporte coletivo para auxiliar na evacuação quando for necessário;

Designar um representante com poder decisório junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática, além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.8-SMS (Secretaria Municipal de Saúde)

Mobilizar pessoal médico e de enfermagem suficiente para atender à proporção do tamanho do evento, e disponibilizar o número de leitos necessários;

Desenvolver plano de contingência para atendimento a queimados ;

Manter o Comitê informado com relatório de nomes de pessoas que foram atendidas em virtude de evento adverso;

Desenvolver plano para procedimento de descontaminação;

Prestar apoio médico às operações, providenciando socorro de urgência e colocando-se em condições de deslocar as equipes para a área atingida;

Solicitar atendimento médico e providenciar remoção de acidentados para unidades hospitalares de referência;

Manter o Comitê informado quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.20



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Prestar apoio médico às operações, providenciando socorro de urgência e colocando-se em condições de deslocar as equipes para a área atingida;

Providenciar remoção de acidentados para unidades hospitalares de referência;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.9 – SMDEI (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Integração)

Atração de investimentos: Desenvolve um ambiente favorável para a criação de negócios, captação de recursos e a atração de empresas que gerem valor e empregos.

Inovação e tecnologia: Gerencia o ecossistema de inovação da cidade, como o PCI, conectando startups, empresas, universidades e a gestão pública para desenvolver soluções.

Geração de emprego e renda: Fomenta a economia local, auxilia na criação de novos postos de trabalho e oferece ferramentas como o [Banco de Oportunidades](#), que conecta trabalhadores e empresas.

Qualificação profissional: Identifica as demandas por qualificação da mão de obra nas empresas por meio de pesquisas para subsidiar a criação de programas de capacitação profissional alinhados às necessidades do mercado.

Apoio ao empreendedorismo: Oferece serviços e suporte a microempreendedores e outros empreendedores, por meio do [Escritório do Empreendedor](#) e do auxílio na obtenção de licenças e alvarás.

Fortalecimento do comércio e serviços: Estimula a economia local através de iniciativas como o fomento ao comércio e à economia solidária.

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.21



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



3.10-SMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente)

Avaliar a extensão dos danos ambientais;

Encaminhar de imediato ao local do acidente pessoal, técnico para avaliar a toxicidade e a extensão do dano para o ambiente e para a população do entorno;

Identificar produtos químicos e indicar as formas de contenção dos seus danos;

Providenciar quando necessárias barreiras de contenção visando à proteção do Ambiente e da saúde da população;

Montar relatório de avaliação de danos Ambientais encaminhando-o a SMDCRC;

Disponibilizar recursos técnicos e humanos que minimizem os efeitos de qualquer eventual acidente;

Manter à disposição da SMDCRC pessoal técnico para vistorias e inspeção nas áreas afetadas;

Acionar o Bem-estar animal, quanto ao abrigo de animais;

Manter a Comissão informada quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.11-SME (Secretaria Municipal de Educação)

Disponibilizar instalações fiscais de escolas para servirem de abrigos caso não haja possibilidade de outro;

Disponibilizar ônibus da Secretaria para transporte das pessoas afetadas pelo evento adverso;

Manter o Comitê informado quanto às repercussões das ações que estão sendo desenvolvidas;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido,

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.22



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.12-SMA (Secretaria Municipal de Administração)

Disponibilizar recursos técnicos e humanos que minimizem os efeitos de qualquer eventual acidente elaborando os decretos necessários aos eventos;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.13-SMOR (Secretaria Municipal de Obras e Reconstrução)

Desobstrução de bueiros, bocas de lobo e redes pluviais;

Reconstrução e manutenção de vias danificadas;

Acesso emergencial a áreas isoladas;

Criação de desvios, passagem de máquinas e terraplanagem para garantir o acesso de equipes de resgate, ambulâncias e caminhões com ajuda humanitária;

Instalação de pontes ou passarelas provisórias;

Fornecimento de máquinas e caminhões;

Uso de retroescavadeiras, caminhões-caçamba, motoniveladoras, escavadeiras hidráulicas, entre outros, para ações de limpeza, retirada de entulhos ou reforço de diques;

Instalação ou reforço de sistemas de drenagem provisória;

Construção de valas, canais de desvio ou bombas emergenciais para escoamento da água acumulada;

Fornecer apoio técnico, pessoal e estrutura para mapear áreas atingidas, avaliar danos e priorizar intervenções de acordo com a criticidade;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.23



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



3.14-SMRI (Secretaria Municipal de Relações Institucionais)

Apresentar projetos técnicos à Câmara de Vereadores para apoio e aprovação emergencial;

Elaborar e encaminhar projetos de lei ou solicitações de autorização legislativa, com documentação técnica e orçamentária;

Prestar esclarecimentos técnicos em audiências públicas e comissões da Câmara;

Representar o Executivo junto aos vereadores, explicando os fundamentos técnicos e orçamentários dos projetos em andamento ou em captação, especialmente os voltados à prevenção ou resposta a desastres;

Fornecer relatórios de captação e projetos estratégicos para basear decisões legislativas;

Manter a Câmara informada sobre o andamento de projetos financiados, etapas em execução e valores captados, permitindo que os vereadores tenham dados para fiscalizar e apoiar as ações da Prefeitura;

Articular apoio político dos vereadores para demandas junto ao Estado e à União;

Trabalhar em conjunto com os parlamentares municipais para fortalecer o pleito institucional da cidade, especialmente em agendas conjuntas com Deputados Estaduais, Federais e Senadores;

Buscar emendas parlamentares por meio da ponte com o Legislativo local;

Identificar, com o apoio dos vereadores, prioridades locais que possam ser contempladas com emendas impositivas ou indicações técnicas, visando a recomendação de áreas atingidas, compra de equipamentos ou obras de contenção;

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.15- SBEA (Secretaria Municipal de Bem-Estar Animal)

Realizar atendimento veterinário, bem como ofertar serviços de castração, microchipagem, vacinação e cirurgias de baixa e média complexidade.

Participar dos resgates e manejo de animais, encaminhando-os para abrigos, clínicas ou hospitais adequados para esse fim.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.24



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Fiscalizar a condição de maus-tratos, e encaminhar denúncias a órgãos competentes.
Suporte, hidratação e alimentação, bem como demais insumos para abrigos de animais criados durante a crise.
Facilitar a reintegração com os tutores.
Auxiliar na identificação dos animais resgatados alimentando o banco de dados.
E demais atribuições da Secretaria.
Designar um representante com poder decisório para junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.16 – SMF (Secretaria Municipal da Fazenda)

Gestão tributária: Administra os impostos municipais, como o Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), incluindo a emissão de guias e o processamento de pagamentos.

Arrecadação e fiscalização: Supervisiona a arrecadação tributária e fiscaliza o cumprimento das obrigações fiscais pelos contribuintes. Isso pode envolver procedimentos de verificação fiscal e a aplicação de multas em caso de descumprimento.

Atendimento ao contribuinte: Oferece diversos serviços online através do Portal da Fazenda, como consulta de débitos, parcelamento de dívidas, emissão de guias, solicitação de isenções e imunidades, e emissão de Certidões de Regularidade Fiscal (CND).

Controle e documentação: Gerencia o Cartão de Identificação do Contribuinte Econômico (CICE) e outros registros cadastrais importantes para o município.

Julgamento de recursos: A SMF tem integração com o [Conselho Municipal de Contribuintes](#), que é um órgão administrativo responsável por julgar recursos em segunda instância sobre multas, infrações e benefícios fiscais.

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido,

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.25



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.17 – SMEL (Secretaria Municipal de Esporte e Lazer)

Desenvolvimento da política esportiva: Formular, disciplinar e desenvolver a política municipal de esporte e lazer. Disponibilizar ginásios com estruturas adequadas para servir de alojamentos para pessoas desalojadas ou desabrigadas.

Promoção da prática esportiva: Coordenar e estimular a prática esportiva e atividades físicas para todas as idades e pessoas com deficiência.

Oferecer programas e atividades: Disponibilizar e gerenciar programas como o "Atleta Cidadão do Futuro" e o "Programa Movimenta Canoas", que incluem atividades como ginástica, musculação, pilates, aulas de ritmos, caminhada orientada e esportes coletivos.

Manutenção de espaços esportivos: Gerenciar e manter espaços como o Centro Olímpico Municipal, oferecendo à comunidade locais adequados para a prática de esportes e lazer.

Apoio a atletas e eventos: Selecionar projetos e atletas para receberem auxílio financeiro para participar de competições oficiais e apoiar a realização de eventos esportivos no município.

Inclusão social: Usar o esporte e o lazer como ferramentas para a inclusão social, promovendo a integração e a convivência

Inclusão social: Usar o esporte e o lazer como ferramentas para a inclusão social, promovendo a integração e a convivência

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Secretário (a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.18 – SMCT (Secretaria Municipal de Cultura e Turismo)

Planejamento e execução: Implementar a política municipal de cultura, com foco na democratização, equidade e diversidade cultural.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.26



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Fomento: Oferecer apoio financeiro e logístico para artistas e produtores realizarem seus projetos.

Promoção cultural: Organizar e sediar eventos como exposições, visitas guiadas e atividades em espaços como a Biblioteca Pública Municipal e a Casa dos Rosa.

Cessão de espaços: Disponibilizar espaços culturais, como a Antiga Estação e a Villa Mimosa, para a realização de atividade.

Demais apoio às demandas que se fizerem necessárias durante o momento de crise ou desastre.

Designar um representante com poder decisório para junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.19-SUBPREFEITURAS

Monitoramento contínuo e integral das áreas de risco da sua região;

Realizar vistorias diárias em tempo real, em pontos críticos de alagamento, canais, arroios, e ocupações, e comunicar imediatamente a Defesa Civil sobre alterações relevantes;

Assessoria e orientação de famílias vulneráveis e pontos estratégicos,

Ativação de equipes locais para primeira resposta;

Mobilizar servidores da subprefeitura para prestar suporte imediato, como sinalização de vias;

Canal direto com moradores de escuta e contato direto com a população, repassando à Defesa Civil e demais secretarias informações recebidas por Whatsapp, ligação ou pessoalmente.

Distribuição descentralizada de materiais emergenciais;

Interlocução, com associações e lideranças comunitárias;

Atuar como elo institucional com as lideranças locais, coordenando informações e mobilizações comunitárias de forma organizada e legítima;

Repassar boletins e alertas oficiais da Defesa Civil à comunidade;

Garantir que todos os bairros sob sua responsabilidade recebam comunicados oficiais com alertas e instruções preventivas;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.27



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Relatar danos e necessidades emergenciais das comunidades atingidas;
Produzir relatórios rápidos e objetivos com fotos geolocalizadas (TIMESTAMP), localizações, estimativas, de famílias atingidas e infraestrutura afetada (pontes, ruas, escolas), e encaminhá-los diretamente à Defesa Civil.
Designar um representante com poder decisório para junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do(a) Secretário(a). A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.20 – BRIGADA MILITAR

Apoiar a evacuação das áreas de risco;
Elaborar planejamento específico, visando à mobilização e distribuição de seu efetivo pessoal e material, em pontos estratégicos da cidade, facilitando o trabalho;
Neutralizar qualquer indício de agitação da ordem pública quando da realização de trabalhos da Defesa Civil;
Coordenar em concomitância com a Secretaria de Mobilidade Urbana, o tráfego nas ruas do município, principalmente aquelas de acesso aos abrigos, priorizando o livre trânsito as viaturas e veículos que estejam à serviço da Defesa Civil.

3.21 – CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

Elaborar planejamento específico, visando à mobilização e distribuição de seu efetivo, pessoal e material, em pontos estratégicos do Município, para melhor desenvolver as atividades;
Informar à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática, material e equipamentos existentes e disponíveis, tais como: barcos, macas, etc;
Apoiar a execução de tarefas da Defesa Civil;
Distribuir o efetivo e equipamentos, conforme, seu planejamento, visando à busca, salvamento e resgate;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.28



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



3.22 – Polícia Civil

Em conformidade com o art. 144 da Constituição Federal, a investigação criminal, apurando infrações penais (exceto as militares), identificando e prendendo criminosos, realizando perícias e cumprindo mandados judiciais. Também atuam na repressão de crimes, proteção de pessoas e bens, participação em sistemas nacionais de informação e inteligência, e colaboração com o Poder Judiciário e Ministério Público. **Será acionada em caso de crise, visando o aspecto legal, em contato com a Secretaria de Defesa Civil.**

3.23 – CONSELHO TUTELAR DE CANOAS

Baseado no ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente), a lei 5.973 de 2015, consolida a legislação municipal referente à política de proteção aos direitos da criança e do adolescente que estabelece normas para a atuação e corregedoria dos Conselhos Tutelares em Canoas. Visa garantir e zelar pelo cumprimento dos direitos de crianças e adolescentes, atuando em casos de ameaça ou violação, mantendo-se como um elo entre a família, escolas e outros órgãos. **Será acionado em caso de crise, visando o aspecto legal apoiando a Secretaria de Defesa Civil de acordo com a necessidade do fato.**

Designar um representante com poder decisório para junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática além do Coordenador (a) do Conselho Tutelar de Canoas. A indicação deverá ser encaminhada formalmente, informando nome completo, cargo e contatos do servidor escolhido, assegurando que ele esteja apto a colaborar sempre que acionado pela Secretaria da Defesa Civil.

3.24- RGE

Distribuir equipes de manutenção em pontos estratégicos, conforme a necessidade, com a finalidade de assegurar o máximo, o fornecimento ou corte de energia elétrica;

Elaborar levantamento das áreas sujeitas à suspensão de fornecimento de energia elétrica;

Priorizar a manutenção desse serviço nos Hospitais, Abrigos e Centro de Operação de Defesa Civil;

Comandar o desligamento das redes elétricas, conforme possíveis situações de risco, informando a SMDCRC;

Designar um representante com poder decisório para atuar junto a Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática (SMDCRC);

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.29



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



3.25-CORSAN

Distribuir equipes de manutenção em pontos estratégicos, conforme a necessidade, com a finalidade de assegurar ao máximo o fornecimento ou corte do abastecimento de água potável e esgotamento sanitário;

Priorizar a manutenção desse serviço em Hospitais, Abrigos e Centro de Operação de Defesa Civil;

Comandar o desligamento do fornecimento do abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, conforme possíveis situações de risco, informando a SMDCRC;

Designar um representante com poder decisório para junto à Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.30



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



4- TIPIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES CLIMÁTICAS DE MAIOR INCIDÊNCIA

CHUVAS INTENSAS

ALAGAMENTOS

QUEDA DE GRANIZO

VENDAVALS

INUNDAÇÕES

SINISTROS DE INCÊNDIO

ENCHENTES

ESTIAGEM

Ondas de Calor: Períodos prolongados de temperaturas anormalmente altas.

Secas: Períodos de escassez de água que afetam a agricultura, o abastecimento e os ecossistemas.

Inundações e Enchentes: Ocorrências de precipitação intensa e volumosa que levam ao transbordamento de rios e alagamentos.

Ciclones e Tornados: Tempestades severas, incluindo ciclones tropicais e extratropicais, que causam ventos fortes e danos estruturais.

Precipitação Intensa (Chuvvas Torrenciais): Eventos de chuva de alto volume em curtos períodos, que podem levar a deslizamentos de terra.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.31



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



5. LOCAIS DE ABRIGO EM CASO DE CRISE

Abrigo principal: Ginásio do Parque Eduardo Gomes.

Abrigo secundário no caso de crise nível 1: Centro Olímpico.

Abrigos voluntários em caso de crise de nível 2: Centro Olímpico e locais voluntários abertos conforme demanda.

Obs: Cabe ressaltar que, durante um evento de crise climática a Secretaria de Defesa Civil divulgará por meio de seus canais oficiais de comunicação, os locais disponibilizados para abrigo na cidade.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.32



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



6- QUANTO À INTENSIDADE, OS DESASTRES SÃO CLASSIFICADOS EM TRÊS NÍVEIS DISTINTOS

PLANO EMERGENCIAL: Trata-se de eventos climáticos de queda de granizo, vendaval e inundação básica até o transbordo.

NÍVEL I: Trata-se de eventos climáticos de microexplosão e inundação com volume de água até a altura do joelho, ou seja, aproximadamente 50 cm de altura.

NÍVEL II: Trata-se de circunstâncias que envolvam evento climático ou tecnológico como, por exemplo, enchentes de grandes proporções como a de maio de 2024, explosão da REFAP ou tubulação de gás da TRANSPETRO que passam por diversos bairros da cidade de Canoas.

Obs: cabe ressaltar que, além das 8 bombas instaladas em pontos estratégicos da cidade, o município não possui bombas flutuantes para facilitar o escoamento das águas em locais onde pontos específicos represam ou dificultam a saída da água das chuvas de forma eficaz. Quando há essa necessidade os equipamentos são locados para essa finalidade.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.33



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



7- O SUPLENTE LEGAL DO SECRETÁRIO DE DEFESA CIVIL, CASO O MESMO PASSE POR ALGUM INFORTÚNIO QUE O IMPEÇA DE ASSUMIR AS SUAS ATRIBUIÇÕES DIANTE DE UMA CRISE IMINENTE, SERÁ O (A) SECRETÁRIO ADJUNTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

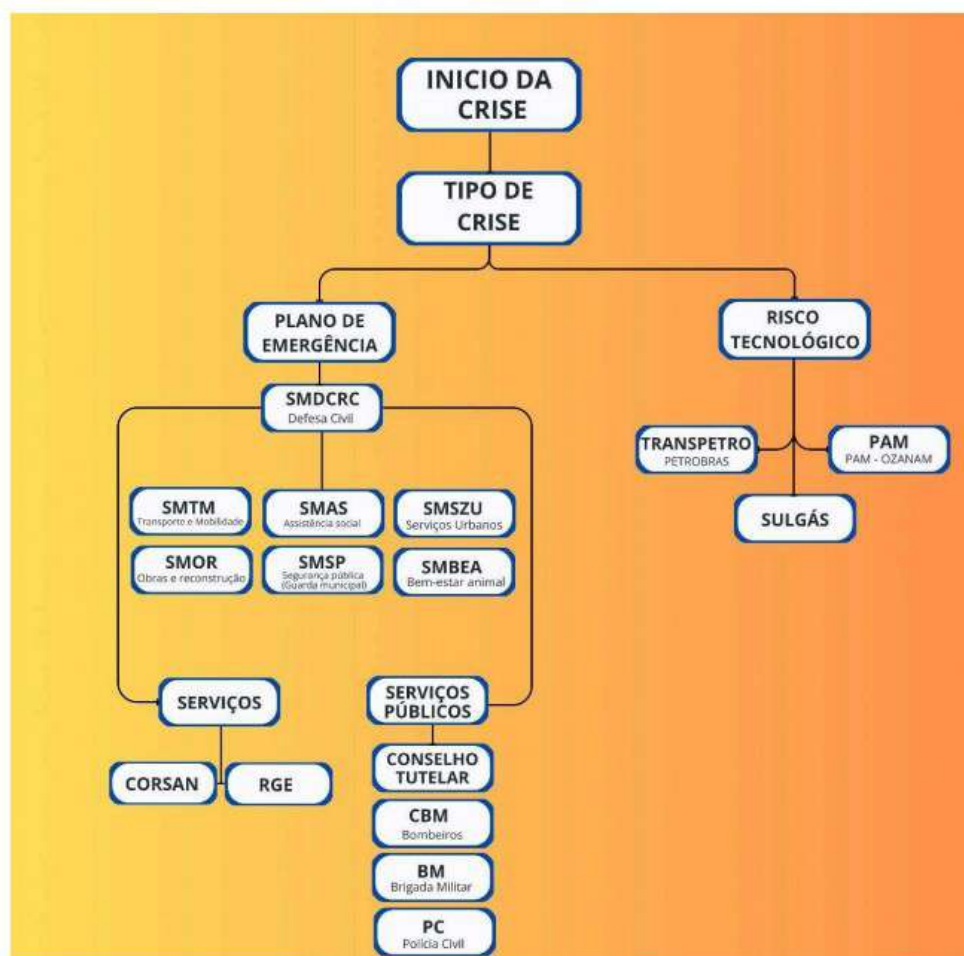
fl.34



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



8- FLUXOGRAMA DE PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DE DESASTRES

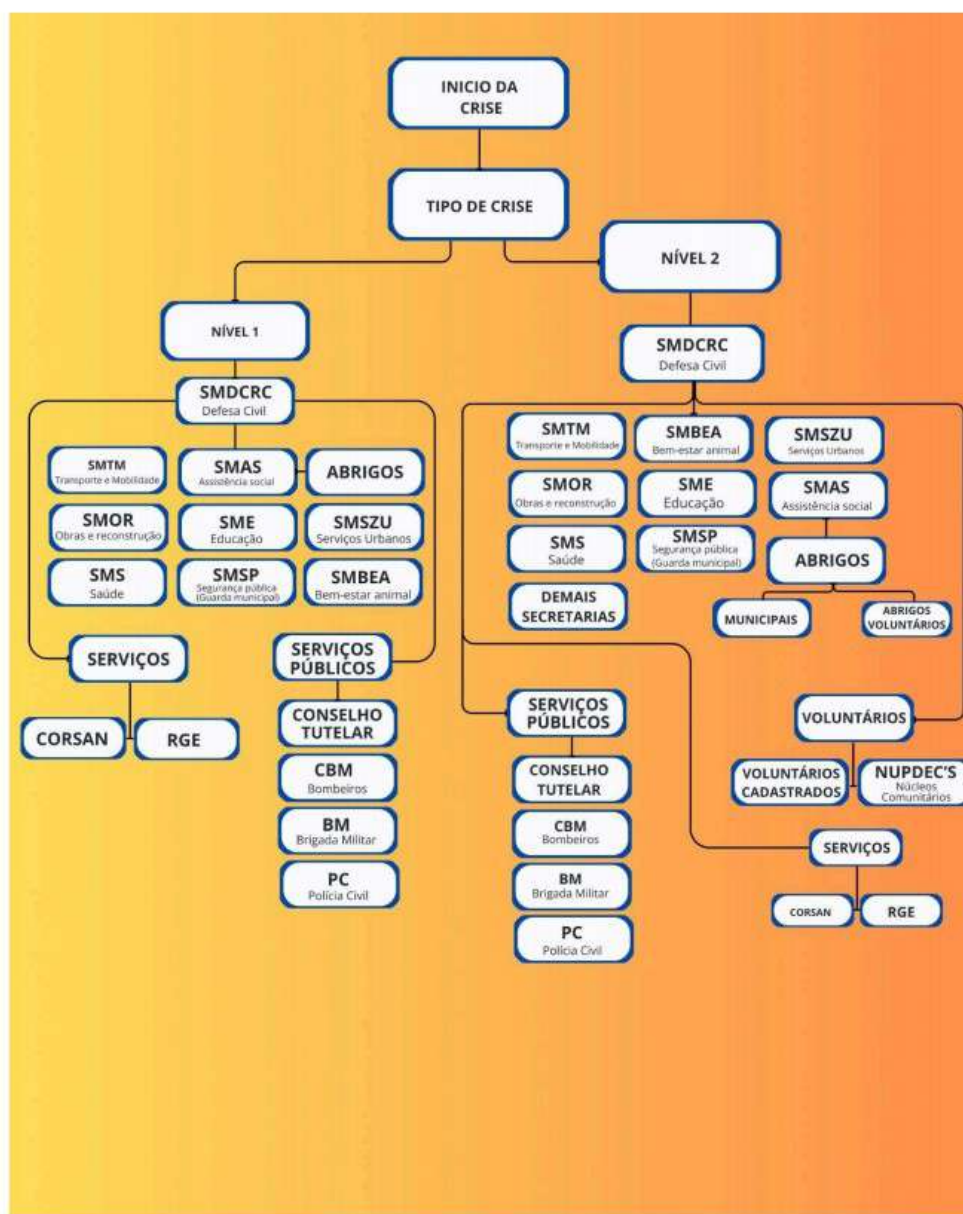


Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.35



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.36



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



9- VEÍCULOS UTILIZADOS PARA O CASO DE CRISE DE NÍVEL 2

VEÍCULOS CEDIDOS PELA EMPRESA SOGAL;

PREFEITURA;

VOLUNTÁRIOS.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.37



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



10- ROTAS DE ESCOAMENTO DO TRÂNSITO IDENTIFICADAS EM CADA ÁREA DE RISCO

Vias principais sugeridas

BR-116 (Rodovia federal)

Função: Rota de saída/entrada regional, ligação com outros municípios, importante para evacuação ou fluxo extra.

Observação: Fundamental para contingência que envolve deslocamento externo.

BR-448 (Rodovia do Parque / Perimetral Oeste – em parte)

Função: Eixo estruturante no município, trecho de mobilidade urbana/rodoviária que cruza ou margeia Canoas.

Observação: Para contingência, esse tipo de via permite desvio de tráfego, alternativas à malha local.

RS-118 ou avenidas associadas (ex: Avenida 17 de Abril)

Função: Acesso nordeste-sul, via arterial municipal.

Observação: Mencionada como "principais vias" em projeto de mobilidade.

Avenida Boqueirão

Função: Via arterial interna, importante para ligação entre bairros.

Observação: Já submetida a revitalização de asfalto e intervenções.

Avenida Rio Grande do Sul

Função: Outro eixo importante de mobilidade interna.

Observação: Referenciada nas obras de pavimentação.

Avenida Farroupilha

Função: Ligação relevante dentro da malha urbana de Canoas.

Observação: Citada como uma via importante no mapa das bacias hídricas e do sistema viário municipal.

Avenida Açucena

Função: Via de articulação entre bairros.

Observação: Presente no mapa de malha viária municipal (classe de vias) conforme diagnóstico técnico.

Avenida Santos Ferreira

Função: Via de ligação importante, já pavimentada em trechos.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.38



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Observação: Na lista de ruas objetivadas para asfaltamento.

Rua(s) coletoras de bairro com relevância

Rua Clóvis Beviláqua (bairro Harmonia) / Rua Mauá (bairro Rio Branco)

Função: Em um plano de contingência, além das principais avenidas, as vias coletoras servem para acesso de emergência, evacuação local ou suporte logístico.

Rua Maria Izabel

Mencionada em alerta de emergência para os moradores de Harmonia.

Rua Mauá

Localizada próxima ao viaduto no bairro Rio Branco, é uma via de acesso importante para serviços de emergência, embora haja necessidade de ações para evitar derramamento de resíduos que possam causar riscos

Avenida Engenheiro Irineu de Carvalho Braga

Esta via está passando por duplicação e implantação de canteiro central entre as ruas Machadinho e Boa Saúde. Após essas melhorias, o tráfego será organizado em formato de binário, com sentido único de circulação entre a Rua Boa Saúde e a Rua Hermes da Fonseca. Além disso, a Rua José de Alencar terá sentido único no trecho sul/norte.

Rua José de Alencar

Esta rua também está sendo adaptada para melhorar o fluxo de veículos na região. Mudanças na sinalização de trânsito, como alteração de preferenciais, foram implementadas em cruzamentos importantes, como entre a Rua Mauá e a Avenida Engenheiro Irineu de Carvalho Braga.

Avenida Guilherme Schell

Uma das principais vias de acesso ao Parque Eduardo Gomes, facilitando o deslocamento para o centro da cidade, que também interliga diversos bairros e facilita o acesso ao bairro Igara.

Avenida Inconfidência

Outra via significativa que pode ser utilizada para acessar áreas centrais e facilitar a evacuação.

Rua Oliveira Viana

Importante para o deslocamento de veículos de emergência e evacuação de moradores.

Rua Cristóvão Colombo

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.39



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Conecta diferentes bairros e pode ser crucial para o fluxo de evacuação.

Avenida Venâncio Aires

Facilita o acesso a áreas periféricas e pode ser utilizada para direcionar o tráfego de saída da cidade.

Avenida Araguaia

Principal via que corta o bairro Igara, facilitando o acesso direto ao Centro Olímpico Municipal.

Rua das Azaléias

Rua transversal que também dá acesso à região do Centro Olímpico.

Rua Rui Barbosa

Uma das principais artérias do bairro, conectando-o a outras regiões.

Rua Boa Saúde

Facilita o deslocamento na região.

Rua Boa Vista

Conecta áreas adjacentes.

Base Principal – Parque Eduardo Gomes (Bairro Fátima)

Endereço de referência: Av. Guilherme Schell, nº 3600 – Bairro Fátima

Função: Base de operações principal (logística, abrigamento, coordenação e atendimento de emergências).

Acessos estratégicos

Avenida Guilherme Schell (RS-116 / BR-116) – eixo primário de ligação regional; principal via de entrada e saída.

Avenida Santos Ferreira – ligação entre Fátima, Niterói e Estância Velha; rota de suporte e redistribuição de fluxos.

Avenida Boqueirão – conexão rápida com o centro e bairros a leste; ideal para deslocamentos municipais.

Rua Florianópolis / Rua Mauá (coletoras) – rotas secundárias de apoio ao acesso local.

Acesso pela BR-448 (Rodovia do Parque) – permite desvio de tráfego pesado e ligação direta à região metropolitana.

Base Secundária – Ginásio Centro Olímpico (Av. Araguaia, s/nº – Bairro Igara)

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.40



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Função: Base de apoio (abrigo, suporte de pessoal, logística e evacuação da zona norte).

Acessos estratégicos

Avenida Farroupilha – via arterial principal; conecta Igara ao centro e à BR-116.

Avenida Boqueirão – rota de evacuação e redistribuição de fluxo para o eixo central.

Avenida Açucena / Avenida Getúlio Vargas – acesso interno para bairros adjacentes e rota de apoio.

RS-118 (Eixo Avenida 17 de Abril) – importante ligação intermunicipal, ideal para rotas de escape rápidas.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.41



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



11- LOCALIZAÇÃO

O município de Canoas é banhado e sofre o impacto das águas de 04 (quatro) rios, sendo eles: rios Gravataí, Sinos, Caí que deságua no Jacuí próximo à divisa das cidades de Nova Santa Rita e Canoas e o Jacuí.

A cidade de Canoas também sofre com o impacto das águas de 03 (três) arroios que passam por suas divisas e correm por dentro do município, logo geram algum tipo de risco na cidade, são eles: arroio Sapucaia, na divisa com a cidade de Cachoeirinha, Esteio e Canoas, arroio Brigadeira na divisa com a cidade de Canoas e Cachoeirinha e arroio Araçá que passa por vários bairros do município de Canoas.

Para cada uma destas áreas existe um mapa detalhado de risco de inundação nos estudos do ICLEI que mostra de forma clara os dados coletados e os impactos dos últimos anos nas áreas de risco.

12- BAIROS ATINGIDOS NA ENCHENTE E ÁREAS DE RISCO:

Quantidade de bairros atingidos na enchente de 2024, com a população total segundo o censo de 2022: Dos 18 bairros da cidade de Canoas, 9 foram atingidos diretamente na enchente de 2024.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.42



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Região Noroeste: Centro possui 15.698 habitantes, Harmonia possui 34.740 habitantes, Industrial possui 32 habitantes, Mathias Velho 43.325 habitantes e São Luís 4.407 habitantes.

Região Sudeste: Niterói 33.002 habitantes.

Região Sudoeste: Fátima 19.393 habitantes, Mato Grande 16.377 habitantes e Rio Branco 28.384 habitantes.

Obs: Quantidade aproximada da população atingida diretamente na grande enchente de 2024, foi de 162.356 pessoas. Não há estatísticas da quantidade de pessoas atingidas indiretamente pela grande enchente.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.43



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



13- LEGISLAÇÃO APLICADA

LEI FEDERAL Nº 12.430, de 1º de dezembro de 2010.

Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas, e de outras providências.

LEI FEDERAL 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 – CONDEC; Autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; e dá outras providências. Prevê expressamente que é dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre, com colaboração de entidades públicas ou privadas e da sociedade em geral.

DECRETO Nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020.

Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de informações sobre Desastres.

PORTARIA Nº 260, de 02 de fevereiro de 2022.

Estabelece procedimento Federal e para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal.

COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres.

ESTADUAL, DECRETO Nº 51.547, de 03 de junho de 2014.

Dispõe sobre o Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul.

14- ESTUDO GEOMORFOLÓGICO DETALHADO DO MUNICÍPIO

14.1 Introdução ao Estudo Geomorfológico

O presente estudo tem como objetivo identificar e caracterizar as áreas de Canoas suscetíveis a **enchentes, inundações, alagamentos** e a **eventos climáticos extremos**, como granizo, micro explosões e tempestades severas (vendavais). Essas informações

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.44



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



são fundamentais para subsidiar o Plano de Contingência Municipal, orientando ações preventivas, de monitoramento e de resposta rápida.

14.2 Levantamento de mapas e dados

Para apoiar o estudo e fornecer uma base técnica ao Plano de Contingência de Canoas, foram utilizados diferentes mapas temáticos, que permitem compreender o território e sua relação com os riscos de enchentes, alagamentos e inundações:

- **Mapa Topográfico:** evidencia as variações de relevo, destacando as áreas mais baixas e vulneráveis ao acúmulo de água.
- **Mapa Viário:** apresenta a malha urbana de ruas, avenidas e rodovias, essencial para o planejamento de rotas de evacuação, acesso de equipes de emergência e definição de pontos de apoio.
- **Mapa de Satélite:** permite visualizar a ocupação do solo e a expansão urbana, identificando áreas densamente povoadas e zonas de risco.
- **Mapa de Recursos Hídricos:** destaca os corpos d'água que influenciam diretamente o município, em especial o **Delta do Jacuí** (com os rios Caí, Gravataí, dos Sinos e Jacuí), além dos arroios que atravessam a cidade. Esses elementos são determinantes na dinâmica das cheias que afetam Canoas.

Em conjunto, esses mapas funcionam como **instrumentos de diagnóstico territorial**, possibilitando maior precisão na identificação das áreas críticas e subsidiando a tomada de decisão durante eventos adversos.



Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.45



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



MAPA DE SATÉLITE

FONTE: GEO-CANOAS



MAPA DE RECURSOS
HÍDRICOS DE CANOAS.

FONTE: GEO-CANOAS

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 87 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.46



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.47



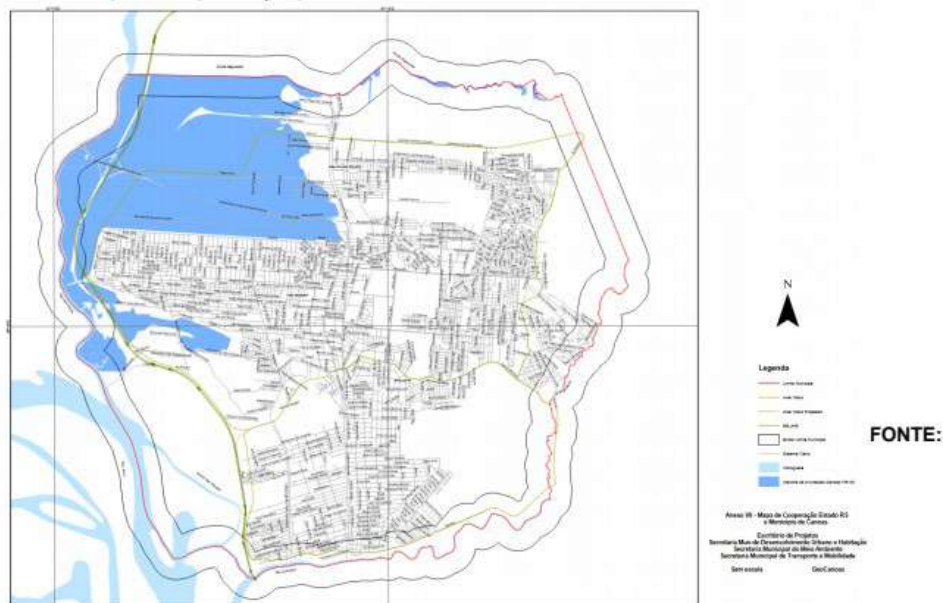
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



14.3 Contexto Hidrogeomorfológico

Canoas localiza-se em uma região de **planície aluvial** com baixa declividade e influência direta do **Delta do Jacuí**, formado pelos rios **Caí, Gravataí, dos Sinos e Jacuí**. Essa configuração geomorfológica favorece alagamentos e enchentes em períodos de chuvas intensas ou cheias fluviais. A urbanização acelerada, a impermeabilização do solo e as alterações em canais naturais de drenagem agravam o risco.

EXEMPLO DE INUNDAÇÃO NÍVEL 2



GEO-CANOAS

14.4 Processos de Risco Relacionados

- **Enchentes fluviais** – elevação do nível dos rios do Delta do Jacuí.
- **Inundações pluviais** – escoamento insuficiente em chuvas prolongadas ou intensas.
- **Alagamentos urbanos** – pontos de acúmulo temporário em áreas de baixa drenagem.
- **Eventos climáticos extremos:**

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.48



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



- **Granizo** – causa danos materiais em veículos, edificações e áreas descobertas.
- **Micro Explosões** – rajadas intensas de vento localizadas, capazes de destelhar casas, derrubar árvores e postes.
- **Tempestades severas (vendavais)** – deslocamento de massas de ar com rajadas acima de 80 km/h, gerando quedas de estruturas, vegetais e interrupção de energia.

14.5 Áreas Críticas Identificadas

1. Margens do Rio dos Sinos

- Forte vulnerabilidade a transbordamentos.
- Bairros mais afetados: **Mathias Velho, Mato Grande, Fátima, São Luís, Harmonia e Rio Branco.**

2. Margens do Rio Gravataí

- Risco associado ao extravasamento e à baixa capacidade de drenagem.
- Pontos críticos nos bairros **Niterói e Rio branco.**

3. Região do Delta do Jacuí

- Suscetibilidade a cheias em função da confluência dos rios Caí, Gravataí, Jacuí e Sinos.
- Agravamento do risco em eventos de precipitação intensa e persistente.

4. Áreas de Baixa Drenagem Urbana

- O principal fator que causa alagamentos nas áreas de baixa drenagem de Canoas é a **manutenção insuficiente do sistema de microdrenagem urbana**. Períodos prolongados sem limpeza com hidrojato resultam no **entupimento de bocas de lobo e galerias pluviais**, especialmente nas regiões leste e oeste da cidade, mesmo em chuvas de curta duração, esses problemas provocam **acúmulo rápido de água**, gerando alagamentos recorrentes e comprometendo a mobilidade urbana e a segurança da população.
- Exemplos: **Centro, Niterói, Estância Velha e Fátima (entre outros).**

14.6 Implicações para o Plano de Contingência

- **Rotas de evacuação e abrigos temporários** priorizando áreas baixas e de menor vulnerabilidade.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.49



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



- **Monitoramento hidrometeorológico contínuo** (níveis dos rios, previsão de temporais, alertas de vento e granizo).
- **Inspecção e manutenção dos diques, comportas e sistemas de drenagem.**
- **Protocolos de resposta rápida** para eventos extremos (granizo, vendavais e microexplosões), o acionamento da Defesa Civil, demais secretarias em conjunto, concessionária de energia e instituições públicas do estado (BM e CBM).
- **Campanhas educativas** para a população sobre como agir em caso de alagamentos, tempestades severas e quedas de energia.

14.7 Conclusão

O estudo geomorfológico e climático de Canoas evidencia que o município apresenta **vulnerabilidade significativa a enchentes, alagamentos, inundações e eventos climáticos extremos**, como granizo, microexplosões e vendavais. As principais áreas de risco estão localizadas nas margens dos rios do **Delta do Jacuí** (Caí, Gravataí, dos Sinos e Jacuí) e em regiões urbanas com **macro drenagem comprometida**, especialmente nas zonas leste e oeste da cidade, onde a obstrução de bocas de lobo e galerias pluviais aumenta o risco de acúmulo de água.

Os mapas topográficos, viários, de satélite e de recursos hídricos fornecem uma visão integrada do território, permitindo identificar áreas críticas, planejar rotas de evacuação e priorizar ações preventivas e emergenciais.

A partir deste estudo, fica evidente que o **monitoramento contínuo**, a **manutenção regular da micro drenagem** e a **preparação para eventos climáticos extremos** são medidas essenciais para reduzir os impactos de desastres e aumentar a resiliência do município.

15- DADOS OFICIAIS DO SGB (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL)

Destarte salienta-se que este plano de Contingência baseia-se em dados científicos e estudos como os do ICLEI (mencionados acima), e da SGB que nos traz com grande propriedade **MAPEAMENTOS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS VOLTADOS PARA A PREVENÇÃO DE DESASTRES e CARTOGRAFIA DE RISCO GEOLÓGICO** da cidade de Canoas, realizados pelos autores Débora Lamberty e Melissa Franzen em 2025.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



As ações promovidas pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM), no âmbito do Departamento de Gestão Territorial (DEGET), envolvem a coordenação, supervisão e execução de estudos do meio físico voltados à conservação ambiental, ordenamento territorial e prevenção de desastres. Neste contexto, a Divisão de Geologia Aplicada (DIGEAP) tem papel fundamental na condução de estudos, projetos e programas, cujo foco principal é produzir instrumentos técnicos capazes de subsidiar os gestores públicos na formulação, aprimoramento e execução de políticas direcionadas à mitigação dos danos causados por eventos adversos de natureza geológica, como deslizamentos, quedas de blocos de rocha, erosões, inundações, dentre outros.

Este trabalho apresenta os resultados do mapeamento de áreas de risco geológico executado no município de Canoas/RS, nos dias 18, 20 e 26 de fevereiro de 2025. Durante os levantamentos de campo foram identificadas 16 áreas de risco, sendo 8 de risco alto e 8 de risco muito alto relacionadas aos processos de inundações, enxurradas e erosão de margens fluviais. As conclusões apontam que as áreas de risco geológico cartografadas decorrem das características naturais do meio físico e da ocupação inadequada do território.

15.1 Caracterização hidrológica do desastre ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024

O Estado do Rio Grande do Sul, entre o final de abril e o começo do mês de maio de 2024, passou pelo maior evento de inundação já registrado em seu território, e, possivelmente o maior do Brasil em área atingida pelas inundações, ocasionando recordes dos registros dos níveis dos rios. Ao mesmo tempo é importante registrar, o evento de inundação que ocorreu entre os dias 11 e 14 de maio de 2024 ("repique"), que, apesar de menor que o que ocorreu entre final de abril e início de maio de 2024, também atingiu cotas elevadas de inundação em boa parte dos municípios do Rio Grande do Sul, contribuindo acentuadamente para que os níveis d'água, nas regiões ao sul do Estado, permanecessem elevados até início de julho de 2024. Conforme os dados do Mapa Único do Plano Rio Grande (Rio Grande do Sul, 2024b) dos 497 municípios do Rio Grande do Sul, 95 (19,1%) estavam em estado de Calamidade e 357 (71,8%) 4 SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM) CARTOGRAFIA DE RISCO GEOLÓGICO em estado de emergência. A população total atingida ultrapassou os 970 mil habitantes, representando quase 9% da população total do estado. A área diretamente atingida

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.51



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



correspondeu a aproximadamente 6,1% da área do RS. Foram afetadas as Regiões Hidrográficas do Atlântico Sul, principalmente nas sub-bacias dos rios Vacacaí – Vacacaí Mirim, Baixo Jacuí, Pardo, Taquari Antas, Caí, Sinos, Gravataí, rio Guaíba, Camaquã, Litoral Médio e Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo, e a Região Hidrográfica do Uruguai, nas sub-bacias dos rios Ibicuí, Butuí-Icamaquã, Piratinim, Ijuí, e Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo, conforme a classificação de Bacias Hidrográficas Estaduais da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (Rio Grande do Sul, [2024a]).

15.2 Caracterização climatológica

O trabalho de Reboita et al. (2024) mostra que o evento extremo de precipitação que atingiu o estado do Rio Grande do Sul em abril e maio de 2024 foi causado pela combinação de uma série de fatores, que levaram à formação de um bloqueio atmosférico sobre a região, com elevadas quantidades de precipitação em curto período de tempo. Os diversos Índices oceânicos como IOD (dipolo do Oceano Índico), PDO (oscilação decadal do Pacífico), ENSO (el niño oscilação sul), AMO (oscilação multidecadal do Atlântico), TNA (índice do atlântico norte tropical) e TSA (índice do atlântico norte tropical) propiciaram a instalação de um quadro regional onde fixou-se um anticiclone potente sobre as regiões sudeste e centro-oeste brasileiro, com muitos dias de tempo ensolarado, quente e seco. No período entre 27 de abril e 02 de maio de 2024 houve a formação de vários complexos convectivos de mesoescala, que migraram para o estado gaúcho. Os índices dos oceanos fizeram 5 SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM) CARTOGRAFIA DE RISCO GEOLÓGICO com que houvesse a hiper intensificação do jato subtropical ao sul e fossem otimizados os processos de transporte e elevação da umidade atmosférica, formando intensas e frequentes nuvens de tempestade no estado, com grandes acumulados de precipitação. A interação deste quadro com duas frentes frias que ingressaram na região neste período potencializou ainda mais o processo.

15.3 Sugestões

Estas sugestões são apresentadas baseadas nas situações verificadas durante a realização do presente trabalho. É de suma importância esclarecer que as recomendações listadas a seguir têm caráter exclusivamente orientativo e, no caso das intervenções estruturais, não dispensam, em nenhuma hipótese, a realização de estudos e projetos de

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.52



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



engenharia específicos, a serem desenvolvidos sob a inteira responsabilidade dos gestores municipais, devidamente amparados por profissionais habilitados para tal, e com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), nos termos das Leis 5.194/1966 e 6.496/1977.

- Desenvolvimento de estudos hidrológicos para avaliar o padrão de recorrência de inundações no Delta do Jacuí, envolvendo especial os rios dos Sinos e Gravataí, e seus afluentes, e implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos de chuvas extremas;
- Preservação das áreas verdes e manutenção das matas ciliares que servem como bacias naturais para o amortecimento da onda de cheia e proteção das margens dos rios e arroios;
- Limpeza e desobstrução de toda a rede de drenagem urbana no setor e reavaliação do dimensionamento da drenagem urbana municipal, principalmente nas áreas afetadas recentemente por inundação;
- Desenvolvimento de estudos e projetos de contenção de margens com processo de erosão fluvial ativo;
- Manutenção preventiva e corretiva das estruturas de proteção contra cheias presentes no município para garantir a eficácia das estruturas;
- Mapeamento cartográfico e caracterização de toda a rede de drenagem municipal, incluindo rios e arroios;
- Atualização constante do cadastro das áreas de risco e elaboração do plano de contingência que envolve as zonas rural e urbana para aumentar a capacidade de resposta e prevenção a desastres no município;
- Fiscalização e exigência de que novos loteamentos apresentem projetos urbanísticos respaldados por profissionais habilitados para tal; 21 SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM) CARTOGRAFIA DE RISCO GEOLÓGICO
- Desenvolvimento de ações de modo preventivo nos períodos de seca, aproveitando a baixa no número de ocorrências para percorrer e vistoriar todas as áreas de risco conhecidas e adotar as medidas preventivas cabíveis.
- Desenvolvimento de ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.53



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



- Desenvolvimento de políticas de controle de ocupação das áreas abaixo da cota de inundação e de áreas de preservação permanente, no sentido de limitar as intervenções e construções nestas áreas.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.54



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



15.4 Imagens de áreas afetadas em Canoas na enchente de 2024



Figura 1 - Bairros Mathias Velho e Harmonia protegidos pelo Polder Mathias Velho.



Figura 2 - Inundação do Rio dos Sinos na Praia do Paquetá em novembro de 2023. Imagem: Gustavo Gardino / Divulgação.



Figura 3 - Ocupação na margem do Arroio Araçá atingida por recorrentes eventos de inundação.



Figura 4 - Ocupação na margem do Arroio Brigadeiro atingida por eventos de inundação, enxurrada e erosão de margem fluvial.

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 96 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.55



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Figura 1 - Ocupação no bairro São Luís sobre a planície de inundação do Rio dos Sinos.



Figura 2 - Ocupação no bairro Mato Grande sobre a planície de inundação do Rio dos Sinos, com diversos canais de drenagem para irrigação.



Figura 3 - Ocupação de alta vulnerabilidade próximo ao canal externo de macrodrenagem do Polder Mathias Velho.



Figura 4 - Marca da altura da água durante inundação de maio de 2024 em área entre o dique e o Rio Gravataí, no bairro Niterói.

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 97 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.56



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Figura ■ - Inundação no município de Canoas em maio de 2024. Imagem: Globo / Reprodução.



Figura ■ - Altura da água em maio de 2024 no bairro Mato Grande.



Figura ■ - Residência atingida pela inundação do Arroio Araçá em maio de 2024.



Figura ■ - Inundação do Bairro Mathias Velho e Harmonia em maio de 2024 após galgamento do dique. Imagem: Gustavo Mansur/Palácio Piratini.



Figura ■ - Local da ruptura do dique do Rio Branco próximo à ETA da CORSAN/Canoas. A estrutura já foi recuperada.



Figura ■ - Inundação do Bairro Rio Branco em maio de 2024, após ruptura do dique. Imagem: Mateus Bruxel / Agência RBS.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.57



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Figura 15.5 - Os bairros Mathias Velho, Harmonia, Fátima e Rio Branco, protegidos por estruturas de proteção contra cheias (Pôlder Mathias Velho e Pôlder Rio Branco), foram atingidos pela inundação de maio de 2024 e foram classificados como área de risco médio à inundação.

15.5 ARROIO GUAJUVIRAS

Descrição:

Parcialmente canalizado, com ocorrências de inundações nos últimos anos.

As inundações são frequentes por causa do transbordo, que segundo os moradores, o nível da água chega a aproximadamente 15 cm dentro das casas.

Sugestão de intervenção:

Desenvolvimento de estudos hidrográficos para avaliar o padrão de ocorrências de inundações no arroio Sapucaia e afluentes, implantação de sistema de monitoramento e alerta de evacuação preventiva durante eventos de chuvas extremas.

Limpeza periódica dos arroios, e preservação das áreas verdes.

Ações de educação ambiental para os moradores da localidade.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.58



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



15.6 BAIRRO SÃO LUÍS – BR 386 E BR 448

Ampla ocupação em área de banhado, naturalmente encharcadas. Durante a enchente de 2024 esta área teve o nível do espelho d'água em aproximadamente 1,5 metros, e demorou aproximadamente 30 dias para baixar.

Sugestões de intervenção

Desenvolvimento de estudos Hidrológicos para avaliar o padrão de recorrência de inundações durante os momentos de cheia do Rio dos Sinos.

Sistemas de monitoramento do Rio dos Sinos e evacuação preventiva em caso de alerta de inundação.

Ações de educação ambiental e preservação de áreas verdes.

Política de controle de construções em áreas de risco.

15.7 BAIRRO MATHIAS VELHO

Descrição:

Ocupação residencial situada entre o dique de proteção contra as cheias e o canal externo, ou seja, localizado em um local com alto potencial para inundações. Em maio de 2024 este bairro foi severamente atingido com nível do espelho d'água em aproximadamente 1,5 metros por 30 dias.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos dos quatro rios que geram impacto direto ou indireto no bairro Mathias Velho, Sinos (diretamente), Jacuí (diretamente), Caí (indiretamente por desaguar no Jacuí na divisa das cidades de Nova Santa Rita e Canoas) e Gravataí (diretamente).

Mecanismos que organizem a evacuação em caso de enchentes.

Preservação das áreas de verdes e programas de educação ambiental.

Políticas de controle de ocupação em áreas de risco.

15.8 CONTINUAÇÃO DA CURITIBA – BAIRRO SÃO LUÍS

Descrição:

Ocupação residencial de baixo padrão construídos em planície de inundação do Rio dos Sinos na continuação da rua Dique/ rua Curitiba, entre o rio, a BR 448 e a linha férrea.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.59



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Esta área é frequentemente afetada pelas inundações devido a sua geografia natural de área de charco do Rio dos Sinos.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

15.9 RUA DA BARCA; LIMITE DO BAIRRO MATO GRANDE E SÃO LUÍS

Descrição:

Ocupação entre a linha férrea, a BR 448 e o Rio dos Sinos. Área de inundação natural do Rio dos Sinos. Durante a enchente de 2024, as águas chegaram a 3 metros de altura aproximadamente e levaram 20m dias para baixar.

Local sem pavimentação, residências em situação precária, sem drenagem pluvial e esgoto sanitário.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

15.10 RUA MORTA, BAIRRO MATO GRANDE

Descrição:

Ocupação residencial entre dois canais, sendo eles um esgoto aberto e o Arroio Araçá. As últimas inundações ocorreram em setembro de 2023, novembro de 2023 e maio de 2024.

Os alagamentos são frequentes e tem como uma das causas, o grande descarte de lixo de forma irregular às margens da via, do arroio e também do esgoto cloacal que está aberto. Desta forma, ambos acabam sendo inevitavelmente obstruídos e gerando a possibilidade de transbordamento durante o período de chuvas.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.60



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Controle, monitoramento, limpeza e placas de proibição de descarte do lixo.

15.11 RUA ROBERTO FRANCISCO BEHRENS, BAIRRO MATO GRANDE

Descrição:

Ocupação em área de inundação do Rio dos Sinos. É uma área plana ligeiramente mais elevada do que as áreas de banhado do entorno, tal como o Barreirão, que são áreas úmidas, perenes, alagadas devido à presença de fontes subterrâneas de nível freático. Foi atingido pela enchente de maio de 2024 com espelho d'água que chegou a aproximadamente 1,5 metros de altura.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

15.12 RUA DONA MARIA ISABEL, AVENIDA CANOAS/ BAIRRO MATO GRANDE

Descrição:

É um local caracterizado por áreas úmidas naturais perenes (banhados), alagados devido a presença de fontes subterrâneas de nível freático e ocupadas com plantio de arroz.

Este local não está protegido por sistemas de proteção contra as cheias da cidade.

Local altamente propício a enchentes e alagamentos.

Sugestão de intervenção:

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.61



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

15.13 COMUNIDADE SÃO JOÃO BATISTA, BAIRRO MATO GRANDE

Descrição:

Planície: de inundação do Rio dos Sinos e Arroio Araçá, sujeito a alagamentos e inundação. O Arroio Araçá sofre represamento natural quando o Rio dos Sinos está alto ou em condição de transbordo.

Local atingido por três inundações de grande magnitude nos últimos 2 anos, que ocorreram em setembro de 2023, novembro de 2023 e maio de 2024.

A infraestrutura é precária, com algumas vias sem pavimentação e sistemas de drenagem pluvial ineficientes.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Limpeza e desobstrução de toda a rede de drenagem urbana no setor, e reavaliação de dimensionamento de drenagem urbana municipal, principalmente na área afetada.

15.14 PRAIA DO PAQUETÁ

Descrição:

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.62



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Ocupação ribeirinha na margem esquerda do Rio dos Sinos. Este é o primeiro local no município a ser inundado em virtude da proximidade com o rio, e consequentemente o último a baixar as águas.

Local de extrema vulnerabilidade com infraestrutura precária, vias sem pavimentação, ausência de sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

15.15 ALAMEDA ADÃO GONÇALVES, BAIRRO OLARIA

Descrição:

Ocupação nas margens do arroio Brigadeiro, que é parcialmente coberto e corrobora para inundação na localidade.

Este local foi atingido pela grande enchente de 2024, com lâmina de água com 50 cm dentro das casas. É alvo constante de descarte irregular de lixo nas margens do arroio.

A infraestrutura do setor apresenta vias pavimentadas, com sistemas de drenagem pluvial e para esgotamento sanitário ineficientes.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Limpeza e desobstrução de toda a rede de drenagem urbana no setor, e reavaliação de dimensionamento de drenagem urbana municipal, principalmente na área afetada.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.63



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



15.16 RUA D, BAIRRO OLARIA

Descrição:

Ocupação nas margens do arroio Brigadeiro, que é parcialmente coberto e corrobora para inundação na localidade.

Este local foi atingido pela grande enchente de 2024, com lâmina de água de 1 m dentro das casas. É alvo constante de descarte irregular de lixo nas margens do arroio.

A infraestrutura do setor apresenta vias pavimentadas, porém o lançamento de água servida sobre a margem do arroio acelera o processo de erosão fluvial e solapamento de margem, que avança sobre as residências.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Limpeza e desobstrução de toda a rede de drenagem urbana no setor, e reavaliação de dimensionamento de drenagem urbana municipal, principalmente na área afetada.

15.17 RUA GENERAL SEBASTIÃO BARRETO, NITERÓI

Descrição:

Ocupação nas margens do rio Gravataí entre a rua Dique e o rio Gravataí, não protegida pela infraestrutura que compõe o Pôlder Niterói. O local foi atingido pela enchente 2024 com lâmina d'água que superou os 2 metros de altura que perdurou por 30 dias.

Área de ocupação mista de indústrias e residências.

Este setor não está protegido pelos sistemas de proteção de cheias do município.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.64



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Limpeza e desobstrução de toda a rede de drenagem urbana no setor, e reavaliação de dimensionamento de drenagem urbana municipal, principalmente na área afetada.

15.18 RUA HERMES DA FONSECA, RIO BRANCO

Descrição:

Área localizada às margens do rio Gravataí, já na sua foz no delta do Jacuí e o dique de proteção das cheias que compõem o Polder Rio Branco, sujeito a inundação lenta do Gravataí.

Esta área foi severamente atingida na enchente de 2024, quando o nível da água chegou a 3 metros e perdurou por 30 dias.

Área de ocupação mista de indústrias e residências.

Existe uma parte deste setor que não está protegida pelos sistemas de proteção de cheias do município.

Sugestão de intervenção:

Desenvolver estudos hidrológicos para avaliar o padrão de ocorrências de inundação.

Sistema de monitoramento hidrológico e alerta para casos de inundação.

Ações de educação ambiental, e preservação das áreas de vegetação ao longo do rio.

Políticas de controle de ocupação nas áreas de risco.

Limpeza e drenagem do rio em toda a sua extensão, e reavaliação na área afetada.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.65



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



16- RISCO TECNOLÓGICO:

A cidade de Canoas possui um setor de refino de Petróleo, a Petrobrás (REFAP), que também abastece diversas empresas de gás em nossa cidade, sendo que a maior parte concentra-se na rua Ozanan, no bairro Brigadeira, e quilômetros de gasodutos (tubulações subterrâneas) que passam por diversos bairros da cidade como: Brigadeira, São José, Igara, Guajuviras, Estância Velha, Nossa Senhora das Graças, Niterói, entre outros administrados pela empresa Transpetro.

Informações e estudos mais precisos fornecidos pela Petrobrás (REFAP), seguem no item 16.1.

Usina de Reciclagem Parque Industrial Jorge Lanner, localizado na rua Ary Dias Ferreira no bairro Niterói. Por lidar com diversos materiais inflamáveis diariamente e com o histórico de acidentes e incêndios nos últimos anos, levando o período de aproximadamente 30 dias consecutivos apagando pequenos focos de incêndio no local, como em um evento específico. Considera-se um alto risco para a população da cidade de Canoas que reside nas proximidades da reciclagem, seja pelo fogo ou fumaça intensa que pode ser tóxica para os moradores.

Também entra no rol de riscos tecnológicos as Rodovias Federais 116, 448 e 386 que cortam a cidade de Canoas e por onde passam diariamente milhares de veículos dos quais comumente envolvem-se em acidentes comprometendo o fluxo de trânsito na cidade. Diversos materiais são transportados nestas Rodovias pois servem também de escoamento para o transporte de carga da capital ao interior e vice-versa, ocasionando diariamente o risco de acidentes graves com carretas carregadas inclusive de material combustível ou tóxico das mais variadas substâncias que não somente ocasionaram um grande engarrafamento até a retirada, tanto da carreta, como da sua carga, colocando imediatamente muitas vidas em risco.

16.1 Dados da REFAP

Segue a representação dos dutos entre REFAP e empresas vizinhas. Os caminhos em vermelho representam os dutos de Óleo Combustível, Gasolina, Diesel, Querosene de Aviação e Asfalto. Já os dutos em verde são os de GLP, com os locais de partida indicados por pontos.

DIÁRIO OFICIAL

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

ANO 2025 - Edição 3747 - Data 30/12/2025 - Página 107 / 122

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.66



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE CANOAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



Cabe ressaltar que este croqui **não inclui os dutos da Transpetro** que passam pela cidade de Canoas.

Produto	Companhia	Extensão (METROS)	Cidade
GASOLINA	UNIBRASPE	1550	ESTEIO
DIESEL S-500	UNIBRASPE	1550	ESTEIO
DIESEL S-10	UNIBRASPE	1150	ESTEIO
GASOLINA	IPIRANGA	825	CANOAS
DIESEL S-500	IPIRANGA	825	CANOAS
DIESEL S-10	IPIRANGA	825	CANOAS
GASOLINA	RAIZEN	819	ESTEIO
DIESEL S-500	RAIZEN	827	ESTEIO
DIESEL S-10	RAIZEN	827	ESTEIO
QUEROSENE DE AVIAÇÃO	RAIZEN	844	ESTEIO
ÓLEO COMBUSTÍVEL	RAIZEN	885	ESTEIO
GASOLINA	VIBRA	190	CANOAS
DIESEL S-500	VIBRA	190	CANOAS
DIESEL S-10	VIBRA	190	CANOAS
QUEROSENE DE AVIAÇÃO	VIBRA	180	CANOAS
ÓLEO COMBUSTÍVEL	VIBRA	190	CANOAS
ASFALTO	VIBRA	209	CANOAS
ASFALTO DILUIDO	VIBRA	222	CANOAS
GASOLINA	BEST	900	ESTEIO
DIESEL S-500	BEST	900	ESTEIO
DIESEL S-10	BEST	900	ESTEIO
GLP	CONSIGAZ	1200	CANOAS
GLP	TERSUL	3348	CANOAS
GLP	NGB	520	CANOAS
GLP	SHV	18	CANOAS
GLP	COPAGAZ	927	CANOAS
GLP	ULTRAGAZ	739	CANOAS

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.67



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



16.2 – Dados da Transpetro

É a empresa responsável por todos os dutos que passam por nossa cidade (citados nos dados da REFAP).

Durante reunião entre Defesa Civil e a empresa Transpetro esta informou através do gerente do terminal Niterói Canoas e dutos do Rio Grande do Sul, sobre todos os seus protocolos de acionamento para o caso de algum tipo de vazamento deixando claro que nossa cidade está segura quanto às atividades da empresa Transpetro realizadas em Canoas.

Cont. Decreto nº 403, de 2025

fl.68



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA



17- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Secretaria de Defesa Civil e Resiliência Climática tem por dever legal apoiar o prefeito e todos os munícipes agindo em todas as fases do desastre contando com a colaboração de todas as Secretarias e órgãos municipais e estaduais para o êxito em cada missão.

A efetividade deste plano depende de sua constante atualização, capacitação contínua das equipes e participação ativa da sociedade. É fundamental que os processos aqui descritos não sejam compreendidos apenas como protocolos técnicos, mas como um compromisso coletivo com a segurança, a proteção da vida e a retomada rápida da normalidade após qualquer evento crítico.

Reforça-se ainda, que o Plano de Contingência deve ser entendido como um instrumento vivo, sujeito a revisões periódicas e aprimoramentos decorrentes de novos aprendizados, experiências práticas, mudanças no território e evolução das políticas públicas de gestão de riscos e desastres. O engajamento intersetorial e a comunicação transparente permanecerão como pilares essenciais para o sucesso das ações previstas.

Este Plano de Contingência, que trará mais segurança bem como uma resposta eficaz à cidade de Canoas em caso de um desastre, seja ele natural ou tecnológico, preparando, treinando, mitigando e trabalhando arduamente na restauração que se fizer necessária.