

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÚMA
COORDENADORIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

PLANO DE CONTINGÊNCIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
PLACON

VERSÃO:	Versão 3
ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO:	23/05/2025

1 Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO	5
1.2 PÁGINA DE ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS.....	5
1.3 REGISTRO DE ALTERAÇÕES	6
1.4 REGISTRO DE CÓPIAS DISTRIBUÍDAS	6
1.5 REGISTRO DE TELEFONES DE CONTATO	7
1.6 REGISTRO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS	9
2 FINALIDADE	10
2.1 FINALIDADE DO PLANCON EM PIÚMA/ES	10
2.2 IMPORTÂNCIA DO PLANCON PARA PIÚMA/ES	11
2.3 INSTRUÇÕES PARA USO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO.....	12
3 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO	14
3.1 ASPECTOS EDAFOCLIMÁTICOS.....	15
3.2 HIDROGRAFIA.....	16
4 SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS	18
4.1 MAPEAMENTO DE RISCO POR BAIRRO	18
4.1.1 <i>áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro niterói:</i> ..	18
4.1.2 <i>Ponto de Encontro bairro Niterói</i>	26
4.1.3 <i>Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Centro</i> .	27
4.1.4 <i>Ponto de Encontro</i>	31
4.1.5 <i>Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Acaiaca</i>	31
4.1.6 <i>Ponto de Encontro</i>	34
4.1.7 <i>Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Jardim Maily</i>	35
4.1.8 <i>- Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Lago Azul</i>	37
4.1.9 <i>Ponto de Encontro</i>	42
4.1.10 <i>Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Céu Azul</i>	43
4.1.11 <i>Ponto de Encontro</i>	47
4.1.12 <i>Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Itaputanga</i>	47
4.1.13 <i>Ponto de Encontro</i>	51

4.1.14	Áreas com risco de movimento de massa, enchentes e inundação no bairro Piúminas	52
4.1.15	Ponto de Encontro.....	56
4.2	PRESSUPOSTO DO PLANEJAMENTO	56
5	OPERAÇÕES	57
5.1	OPERAÇÃO: O CONCEITO APLICADO EM SITUAÇÕES ADVERSAS:	57
5.1.1	Fase de Pré-Desastre: Monitoramento e Alerta.....	57
5.1.2	Ativação e Coordenação do Plano.....	58
5.1.3	Fase do Desastre e Mobilização de Recursos.....	59
5.1.4	Fase de Desmobilização	59
5.2	CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO	60
5.2.1	Nível de Alerta Baseado em Monitoramento de Riscos	60
5.2.2	Ocorrência de Eventos Sentinela	60
5.2.3	Solicitações de Órgãos Especializados.....	61
5.2.4	Impactos na Infraestrutura e Serviços Essenciais.....	61
5.2.5	Solicitação da Comunidade ou Lideranças Locais.....	61
5.2.6	Escalonamento por Níveis de Gravidade.....	61
5.2.7	Vulnerabilidade da População	62
5.3	AUTORIDADE PARA ATIVAÇÃO	62
5.4	PROCEDIMENTOS PARA ATIVAÇÃO	62
5.4.1	Comunicação e Reunião da Coordenação.....	63
5.4.2	Instalação da Central de Comando.....	63
5.4.3	Notificação à População	63
5.4.4	Mobilização de Recursos e Ações de Resposta.....	63
5.4.5	Comunicação com Órgãos Superiores e Parceiros	64
5.4.6	Registro e Documentação.....	64
5.4.7	Monitoramento e Ajustes	64
5.5	DESMOBILIZAÇÃO	65
5.5.1	Critérios para Desmobilização	65
5.5.1.1	Estabilização da Situação de Risco	65
5.5.1.2	Controle das Áreas Afetadas	65
5.5.1.3	Atendimento Completo à População Afetada.....	65
5.5.1.4	Restabelecimento de Serviços Essenciais.....	66
5.5.1.5	Redução da Demanda por Resposta Emergencial.....	66
5.5.1.6	Avaliação Técnica e Operacional.....	66

5.5.1.7	<i>Comunicação com as Partes Envolvidas</i>	66
5.6	ETAPAS.....	67
5.6.1	<i>Pré-impacto</i>	67
5.6.1.1	<i>Monitoramento</i>	67
5.6.1.2	<i>Alerta</i>	67
5.6.1.3	<i>Alarme</i>	67
5.6.1.4	<i>Acionamento dos recursos</i>	68
5.6.1.5	<i>Mobilização e deslocamento dos recursos</i>	68
5.7	DESASTRE	68
5.7.1	<i>Dimensionamento do Evento e da Necessidade de Recursos (Avaliação de Danos)</i> . 68	
5.7.2	<i>Instalação do Sistema de Comando de Operações (SCO)</i>	68
5.7.3	<i>Organização da Área Afetada</i>	69
5.7.4	<i>Procedimentos Administrativos e Legais Decorrentes da Situação de Anormalidade (decretação de s.e ou e.c.p e elaboração dos documentos)</i>	69
5.7.5	<i>Consolidação do Primeiro Relatório</i>	70
5.8	RESPONSABILIDADES DA COMPDEC E DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS	70
5.8.1	<i>COORDENADORIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (COMPDEC)</i>	70
5.8.2	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA E SOCIAL (SEMAS)</i>	71
5.8.3	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA E RURAL: (SEINFRA)</i>	72
5.8.4	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – (SEMSA)</i>	73
5.8.5	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMMA)</i>	73
5.8.6	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E PLANEJAMENTO (SEMFAP)</i>	74
5.8.7	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA (SEMAP)</i>	74
5.8.8	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SEME)</i>	75
5.8.9	<i>GABINETE DO PREFEITO</i>	75
5.8.10	<i>SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAP)</i>	76
5.8.11	<i>PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO (PROJUR)</i>	76

1. INTRODUÇÃO

1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

O Plano de Contingência para Inundações e Deslizamentos de Piúma define as ações que os órgãos responsáveis devem seguir ao lidar direta ou indiretamente com emergências e desastres naturais como cheias e deslizamentos de terra.

Este plano foi desenvolvido e aprovado pelas instituições que compõem o Sistema Municipal de Defesa Civil de Piúma, listadas na página de assinaturas. Eles se comprometem a agir conforme suas atribuições e a criar e manter as condições necessárias para executar as tarefas e responsabilidades descritas neste documento.

1.2 PÁGINA DE ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS

NOME	TÍTULO DA AUTORIDADE	ASSINATURAS
Paulo Celso Cola Pereira	Prefeito Municipal	
Ezequias Ferreira do Nascimento	Vice-prefeito	
Cristiano Barbosa de Oliveira	Diretor Municipal da Defesa Civil	
Caio Cesar de Souza Barbosa	Secretário Municipal de Saúde	
Remerson Pereira de Oliveira	Secretário Municipal de Agricultura e Pesca	
Carina Prado da Silva	Secretário Municipal de Meio Ambiente	

Milena Jesus Lima	Secretário Municipal de Governo	
Elcélio Siqueira Bissa	Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana e Rural	
Rodrigo Danúbio Queiroz	Secretário Municipal de Educação	
Diego Lopes Martinelli	Procurador-Geral	
Sebastião Elias Campos Junior	Secretário Municipal de Administração e Fazenda e Finanças	
Jacqueline Surrage de Oliveira	Secretária Municipal de Assistência Social	
Leonardo Nascimento Bourguignon	Secretário Municipal de Desenvolvimento	

1.3 REGISTRO DE ALTERAÇÕES

DATA	ALTERAÇÃO	OBS
06/06/2023	Versão Inicial – V1	
08/05/2024	Segunda Versão – V2	
23/05/2025	Terceira Versão – V3	

1.4 REGISTRO DE CÓPIAS DISTRIBUÍDAS

Nº	ORGÃO	DATA	ASSINATURAS
1	Gabinete do Prefeito		
2	Secretário Municipal de Saúde		

3	Secretário Municipal de Agricultura e Pesca		
4	Secretário Municipal de Meio Ambiente		
5	Secretário Municipal de Governo e Planejamento		
6	Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana e Rural		
7	Secretário Municipal de Educação		
8	Procurador-Geral		
9	Secretário Municipal de Administração e Fazenda e Finanças		
10	Secretária Municipal de Assistência Social		
11	Secretário Municipal de Desenvolvimento		
14	Secretário Municipal de Cultura		
15	Secretário de Turismo Esporte e Lazer		
16	Câmara de Vereadores		
17	Batalhão de Polícia Militar de Piúma		
18	Batalhão de Bombeiro Militar de Anchieta (2º CIA/5ºBBM)		

1.5 REGISTRO DE TELEFONES DE CONTATO

ORGÃO	TELEFONE	EMAIL	CELULAR
Prefeito	(28) 3520-6500 RAMAL:1075	gabinete@piuma.es.gov.br	
Assessoria do Gabinete	(28) 3520-6500 RAMAL:1076	gabinete@piuma.es.gov.br	

Procuradoria Municipal	(28) 3520-6500 RAMAL: 1069	procuradoria@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Administração	(28) 3520-6500 RAMAL:1109	administracao@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Fazenda e Finanças	(28) 3520-6500 RAMAL:1109	fazenda@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Educação	(28) 3520-6500 RAMAL:1021/ 1023	educacao@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Saúde	(28) 3520-6500 RAMAL:1032	saude@piuma.es.gov.br	
Hospital Nossa Senhora da Conceição	(28) 3520-6535	hospital@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura	(28) 3520-6500 RAMAL:1049	servicos@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca	(28) 3520-6500 RAMAL:1005	Agripesca@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Turismo, Esporte	(28)3520-6500 RAMAL: 1155	turismo@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Assistência Social	(28) 3520-6500 RAMAL: 1095	assistenciasocial@piuma.es.gov.br	
Conselho Tutelar	(28) 3520-6509	conselhotutelar_piuma@hotmail.com	
Secretaria Municipal de Desenvolvimento	(28) 3520-6500 RAMAL: 1057 E 1058	desenvolvimento@piuma.es.gov.br	

Secretaria Municipal de Governo	(28) 3520-6500 RAMAL:1060	desenvolvimento@piuma.es.gov.br	
Defesa Civil – Coordenador	(28) 3520-6500 RAMAL:1071	defesacivil@piuma.es.gov.br	
Defesa Civil – Agente	(28) 3520-6500 RAMAL:1071	defesacivil@piuma.es.gov.br	
Defesa Civil – Agente	(28) 3520-6500 RAMAL:1071	defesacivil@piuma.es.gov.br	
Defesa Civil – Engenheiro	(28) 3520-6500 RAMAL:1071	defesacivil@piuma.es.gov.br	
Defesa Civil – ADM	(28) 3520-6500 RAMAL:1071	defesacivil@piuma.es.gov.br	
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	(28) 3520-6500 RAMAL:1035	meioambiente@piuma.es.gov.br	
Gerência de Comunicação	(28) 3520-6500 RAMAL:1060 E 1059	comunica@piuma.es.gov.br	
Polícia Militar	190		
Bombeiro Anchieta	193		
SAMU Piúma	192		

1.6 REGISTRO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS

LOCAL	BAIRRO	OBS.
Escola Municipal Lacerda de Aguiar	Centro	Possui Quadra coberta em anexo, não interrompe as aulas.
Escola Municipal do Céu Azul	Céu Azul	Possui Quadra coberta em anexo, não interrompe as aulas.
Escola Municipal do Portinho	Portinho	Possui Quadra coberta em anexo, não interrompe as aulas.

Escola Elzinha Néri	Piuminas	Possui Quadra coberta em anexo, não interrompe as aulas.
Escola Municipal de Itaputanga	Itaputanga	Possui Quadra coberta em anexo, não interrompe as aulas.
UBS União	União	Possui auditório, não interrompe os atendimentos da UBS.

2 FINALIDADE

O Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PLANCON) é um instrumento estratégico elaborado pelos municípios para organizar, planejar e orientar as ações voltadas à preparação e resposta a desastres. No caso do município de Piúma/ES, o PLANCON tem como finalidade principal garantir a proteção da população, reduzir os impactos de eventos adversos e assegurar a continuidade das atividades essenciais durante e após a ocorrência de desastres.

2.1 FINALIDADE DO PLANCON EM PIÚMA/ES

No caso do município de Piúma/ES, o PLANCON tem como finalidade principal garantir a proteção da população, reduzir os impactos de eventos adversos e assegurar a continuidade das atividades essenciais durante e após a ocorrência de desastres, agindo com:

a. **Prevenção de Riscos:**

O plano busca identificar os riscos existentes no território municipal, mapeando áreas suscetíveis a desastres, como enchentes, deslizamentos de terra, ventos fortes ou outros fenômenos naturais e antrópicos. Esse diagnóstico permite o planejamento de ações preventivas que minimizem a vulnerabilidade da população.

b. Preparação para Emergências:

O PLANCON organiza as estratégias de preparação, como treinamentos, simulações e capacitações das equipes da Defesa Civil e de outros órgãos envolvidos. Além disso, orienta a comunidade sobre como agir em situações de emergência, promovendo uma cultura de autoproteção.

c. Resposta Rápida e Coordenada:

Durante a ocorrência de desastres, o PLANCON é essencial para coordenar as ações de resposta de forma eficiente e integrada. Ele define as responsabilidades de cada órgão e estabelece fluxos de comunicação, garantindo que os recursos disponíveis sejam usados de maneira otimizada.

d. Mitigação de Danos e Recuperação:

Após o desastre, o plano auxilia na avaliação dos danos e na execução de medidas de recuperação, buscando restabelecer a normalidade no município de forma segura e sustentável.

e. Integração de Órgãos e Comunidades:

Uma das características mais importantes do PLANCON é promover a integração entre diferentes atores, como a Defesa Civil municipal, estadual e nacional, as forças de segurança, entidades não governamentais e a própria comunidade. Essa articulação fortalece a resposta coletiva e a resiliência local.

2.2 IMPORTÂNCIA DO PLANCON PARA PIÚMA/ES

Piúma, por suas características geográficas e climáticas, pode estar suscetível a diferentes tipos de desastres, como inundações devido à proximidade de cursos d'água ou marés elevadas. Nesse contexto, o PLANCON é um instrumento fundamental para proteger vidas, preservar o meio ambiente e

assegurar a continuidade dos serviços essenciais, promovendo o bem-estar da população e o desenvolvimento sustentável do município.

O presente Plano foi elaborado e aprovado pelas instituições/responsáveis identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas neste Plano.

Foram seguidas as diretrizes estabelecidas nas Leis 12.608, de abril de 2012, e 12.983, de junho de 2014.

2.3 INSTRUÇÕES PARA USO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO

O presente Plano é estruturado de acordo com os seguintes tópicos:

1. Introdução
2. Finalidade
3. Características do Município
4. Situações e Pressupostos
5. Operações
6. Responsabilidades da COMPDEC e Secretarias Municipais.

Na Introdução constam as informações iniciais, documento de aprovação, além do controle de versões, assinatura das autoridades responsáveis, contatos das autoridades e a relação de abrigos temporários. Na sequência apresento a finalidade, importância do plano de contingência para o município de Piúma e as características do Município.

Posteriormente são apresentados os Cenários de Risco, que são definidos pelo local e pela ameaça (risco) ao qual este é suscetível. É composto pelas

informações de risco (áreas ou setores), ações a serem executadas, recursos necessários e outras informações disponíveis ou associadas na elaboração do Plano.

Os riscos seguem a Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE, sendo que podem estar associados mais de um risco a cada local, quando os efeitos e as ações de preparação e resposta relativas a estas tipologias de riscos são análogas. Caso os efeitos e ações sejam significativamente distintos, deve ser caracterizado um novo Cenário, referente à mesma área, definindo-se novos riscos.

O Cenário é composto por uma ou mais áreas de risco, que podem estar previamente definidas por mapas ou setores já analisados ou por polígonos demarcados durante a construção do Plano.

Além do local, cada Cenário de Risco contém as informações que o caracterizam, apresentadas na segunda parte do documento. Para cada uma estão descritas as ações planejadas para preparação e resposta, bem como os recursos necessários para executá-las. Desta forma, quando da efetivação de um aviso, alerta ou dano, devem ser observadas as ações planejadas para os cenários relacionados às áreas afetadas.

O PLANCON será ativado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que caracterizam um dos cenários de risco previstos, seja pela evolução das informações monitoradas, pela ocorrência do evento ou pela dimensão do impacto, em especial:

- Quando a previsão ou precipitação verificada atingir os níveis estabelecidos no monitoramento de cada Cenário;
- Quando o nível dos rios monitorados atingirem ou houver previsão de atingirem os descritos como de risco estabelecidos em cada cenário;
- Quando forem verificados indícios de movimentação em encostas ou deslizamentos;

- Quando houver previsão meteorológica que apresente a possibilidade real de ocorrência de eventos que possam causar danos à população, tais como vendavais e granizo;
- Quando os danos e/ou prejuízos ocasionados pela evolução gradual de um evento climático, tais como estiagens e secas;
- Quando forem constatados danos humanos e/ou materiais de qualquer espécie.

Após a decisão formal de ativar o Plano, as seguintes medidas serão desencadeadas:

- Informará todas as instituições que possuem atribuições no Plano;
- As instituições mobilizadas ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da ativação (alerta, alarme, resposta);
- Serão deflagradas as atividades de acordo com o planejamento estabelecido para cada Cenário.

A desmobilização será feita de forma organizada e planejada, priorizando os recursos externos e mais impactados nas primeiras operações. Deverá ordenar a transição da reabilitação de cenários para a reconstrução sem que haja interrupção no acesso da população aos serviços essenciais básicos.

O PLANCON será desmobilizado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que descaracterizam os cenários de risco previstos, seja pela evolução das informações monitoradas, pela não confirmação da ocorrência do evento ou pela dimensão do impacto.

3 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Piúma está localizada à latitude Sul de 20° 50' 21,5" e longitude Oeste de Greenwich, de 40° 42' 55,1", na região Metropolitana Expandida Sul do estado do Espírito Santo, a 89 km de sua capital – Vitória. O município ocupa uma área de

74,046 km², limitando-se aos municípios de Anchieta, Iconha, Rio Novo do Sul e Itapemirim. Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Novo. Em 2022, o último censo era de 22.300 habitantes e a densidade demográfica era de 301,16 habitantes por quilômetro quadrado.

3.1 ASPECTOS EDAFOCLIMÁTICOS

Segundo o Relatório Preliminar para subsidiar decisões na elaboração do Decreto de Situação de Emergência de agosto de 2022: “Piúma possui Clima tropical quente, amenizado por ventos costeiros, caracterizando a cidade como apta ao turismo de sol e praia e o campo apto a cultivos tropicais. Além disso, por suas baixas altitudes, apresenta clima mais quente e seco que aquelas regiões de maior altitude do estado.

Os solos são característicos de terras quentes. No Vale do Orobó, banhado pelos rios Novo e Iconha planas, o solo apresenta transição turfosa / seca, fracas, encharcadas e sob influência das marés. Nas demais localidades o solo é plano enxuto, arenoso, costeiro e ainda fraco de textura fina nas áreas onduladas.

Piúma apresenta formações vegetais do bioma Mata Atlântica, com vegetação de floresta tropical, restinga e manguezais. O manguezal ocorre no rio Piúma, que rodeia a cidade. A presença de água salgada, em função do encontro com o mar, permite a formação do delicado ecossistema.

A maior parte da área agrícola municipal é composta por pastagens formadas, contudo, o manejo utilizado é ainda bastante extenso. Todavia o solo não é muito prejudicado graças às condições topográficas da região que é constituída por baixadas turfosas em sua maioria.

Por se tratar de uma planície costeira, a topografia do município é predominantemente plana, com altitude média de 2m em sua sede. No interior

apresenta certas irregularidades, com pequenas elevações. No Vale do Orobó, figura uma planície fluvial, sazonalmente inundada pelo rio Piúma. Destaca-se no relevo do município o Monte Aghá, um afloramento cristalino com 340 m de altitude, localizado nas proximidades da Praia do Aghá, no limite com o município de Itapemirim. Esse afloramento é objeto de admiração por turistas e moradores, pela sua beleza e opulência na paisagem costeira.

Tombado como patrimônio paisagístico, o monte é destino de passeios de moradores e turistas. Os passeios ao topo do monte permitem uma vista panorâmica da paisagem do município e até mesmo dos municípios vizinhos. Do alto pode-se observar a predominância absoluta da planície costeira na região.

O Monte Aghá é um afloramento fruto da solidificação de material magmático, fortemente agredido por ação erosiva. A ação do intemperismo e da erosão deu ao monte o aspecto que conhecemos e admiramos. Dessa forma, o Município possui topografia plana à semi plana e ondulada, com apenas 3% de sua área acima de 75% de declividade, estando assim distribuída:

- Até 8% - 50%
- 8 – 45% - 45%
- 45 – 75% - 02%
- < 75% - 03%”

3.2 HIDROGRAFIA

Segundo o Relatório Preliminar para subsidiar decisões na elaboração do Decreto de Situação de Emergência de agosto de 2022: O município de Piúma está inserido na bacia hidrográfica do Rio Novo, tendo como principal rio o Rio Piúma. Ao redor da cidade de Piúma, corre o Rio Piúma, que é formado pelo encontro do

Rio Iconha com o Rio Novo. Esse rio se divide em dois braços: o braço norte deságua na Praia Doce, em um local denominado Boca da Barra; o braço sul, deságua nas proximidades da Praia Maria Neném, no bairro Monte Aghá. Dessa forma a cidade de Piúma ficou cercada pelo rio e pelo mar, podendo ser considerada uma ilha. O rio é utilizado pelos pescadores, uma vez que as pequenas embarcações atracam em pequenos portos localizados nas águas desse rio e não diretamente no mar.



Figura 01 – Rio Piúma

A bacia hidrográfica Rio Novo é de domínio estadual e integra o município de Rio Novo do Sul e parte dos municípios de Iconha, Itapemirim, Piúma e Vargem Alta. De acordo com o IEMA (2020), a bacia possui uma área de drenagem aproximada de 706 km² com disponibilidade hídrica de 8,5 m³/s. Os principais problemas da bacia estão associados ao assoreamento, poluição dos recursos hídricos, desmatamento generalizados na área de Preservação Permanente, deterioração dos recursos hídricos devido a evolução desordenada da ocupação do solo, das atividades agrícola e da extração de mármore e granito e conflito entre usuários de água.

4 SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS

O Plano Municipal de Contingência (PLACON) para inundações e deslizamentos em Piúma foi elaborado com base em análises de risco e mapeamentos já existentes, além de considerar os cenários de desastre mais prováveis e relevantes. Para sua criação, também foram levados em conta princípios fundamentais que são cruciais para entender e aplicar o plano.

4.1 MAPEAMENTO DE RISCO POR BAIRRO

As áreas mais críticas que poderão ser atingidas por quedas de barreiras, inundações e movimentos de massa (rupturas de solo/rocha).

4.1.1 ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO NITERÓI:



Figura 02 – Área de Risco de Enchente

Coordenadas Geográficas: -20.833447° -40.722680°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 03 – Área de Risco de Enchente

Coordenadas Geográficas: -20.833378° -40.716718°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

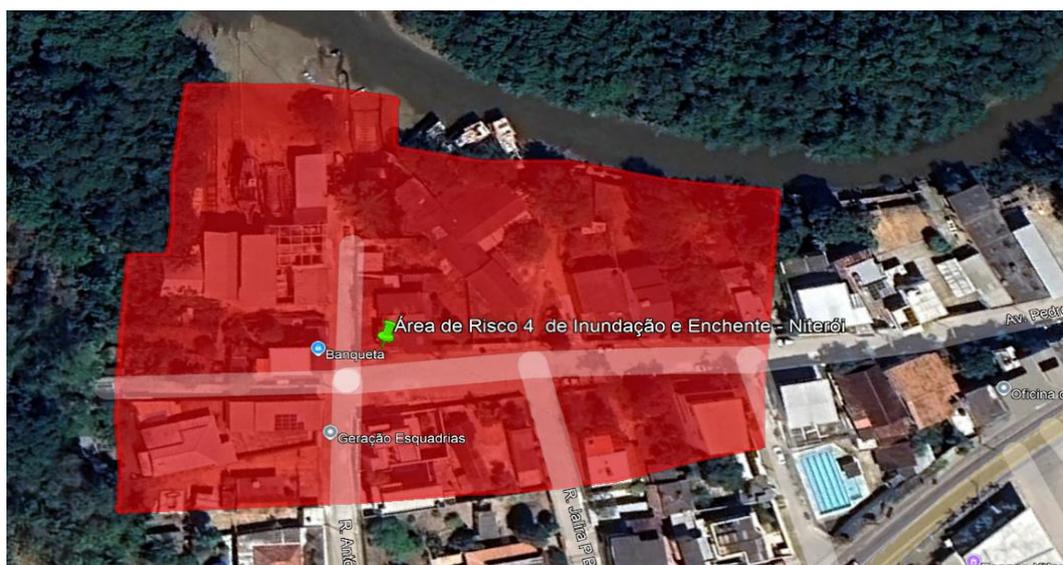


Figura 04 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.837062° -40.718059°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

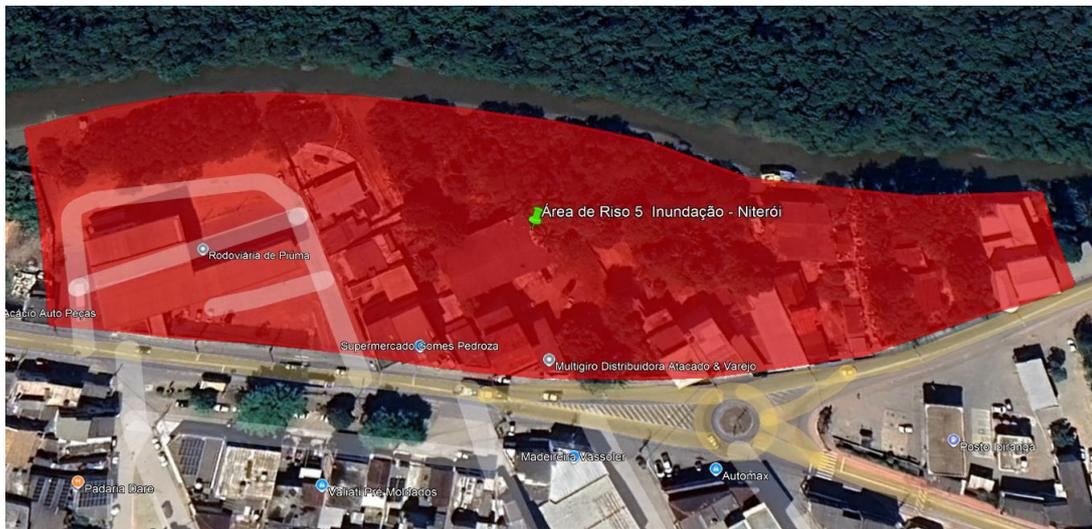


Figura 05 – Área de Risco de Inundação e Enchente

Coordenadas Geográficas: -20.836138° -40.721432°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

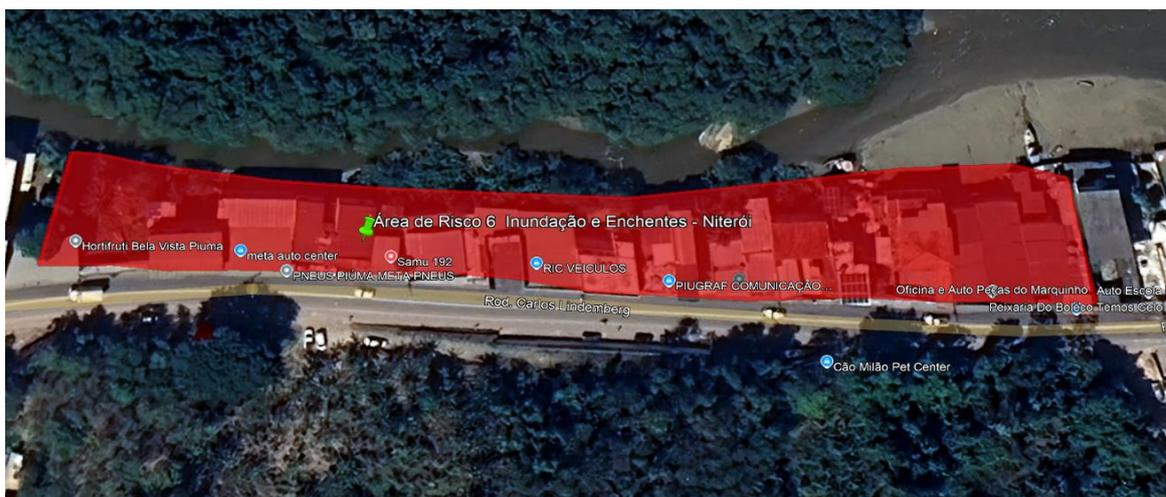


Figura 06 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.835106° -40.726357°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

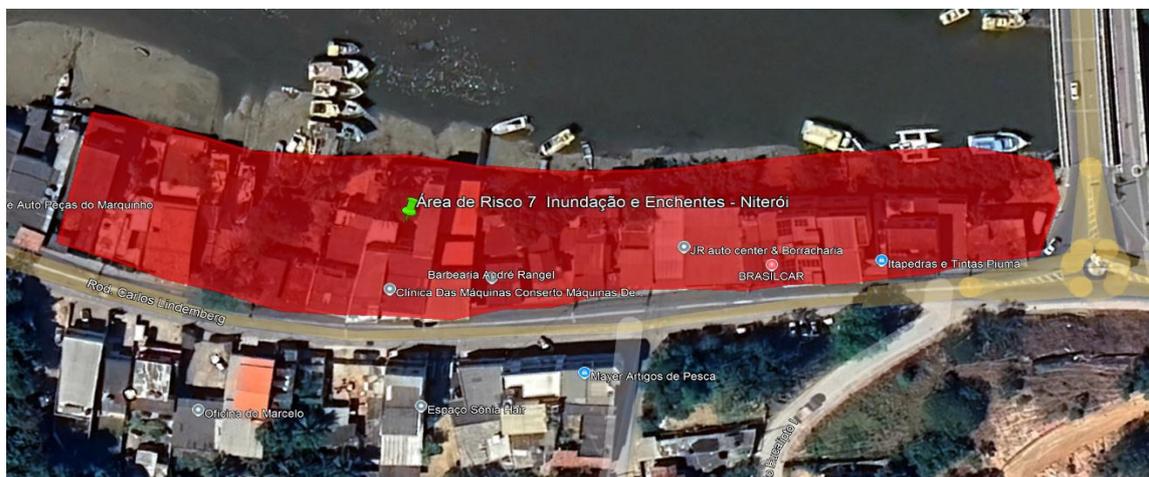


Figura 07 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.835304° -40.728152°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

O bairro Niterói apresenta uma localização singular e desafiadora. De um lado, é rodeado pelos bairros Lago Azul, Céu Azul e Portinho, todos situados em regiões mais altas, o que transforma o bairro Niterói em um ponto de recepção natural para o volume de água pluvial dessas áreas. Do outro lado, encontra-se a proximidade com o rio Piúma, que intensifica os riscos de inundações, sobretudo durante períodos de chuvas intensas ou aumento do nível do rio.

Histórico de Ocorrências: Niterói tem um longo histórico de episódios de enchentes. Além dos transtornos materiais e sociais, as enchentes recorrentes afetam diretamente o cotidiano da população, com prejuízos em residências, comércios e infraestrutura local. Essa frequência reforça a necessidade de ações rápidas e consistentes para prevenir danos futuros.

Diagnóstico Técnico: A análise aponta dois fatores principais que agravam as condições de risco:

- 1. Rede de Drenagem Ineficiente:** A infraestrutura atual não possui capacidade para escoar adequadamente o volume de água proveniente das chuvas e das áreas adjacentes, o que causa alagamentos recorrentes.
- 2. Proximidade com o Rio Piúma:** O transbordamento do rio, especialmente durante períodos de cheias, sobrecarrega ainda mais a área, dificultando o escoamento natural e aumentando os riscos para os moradores.

Soluções Propostas: Para mitigar os riscos identificados, são sugeridas as seguintes medidas:

- 1. Expansão e Modernização da Rede de Drenagem:** Ampliação das galerias pluviais e instalação de sistemas de escoamento com maior capacidade para lidar com o volume de água.
- 2. Construção de Reservatórios de Contenção:** Estruturas estratégicas para armazenar temporariamente a água excedente, reduzindo o impacto imediato nas áreas habitadas.
- 3. Integração com o Rio Piúma:** Implantar mecanismos que minimizem os riscos de transbordamento, como melhorias nas margens.
- 4. Ações de Desassoreamento do Rio Piúma:** Realização de intervenções regulares para a remoção de sedimentos acumulados no leito do rio, aumentando sua capacidade de vazão e reduzindo os riscos de transbordamento em períodos de cheias.
- 5. Manutenção Contínua:** Revisão e limpeza regular de bocas de lobo, canais auxiliares e demais dispositivos para garantir a funcionalidade do sistema.

O Município de Piúma já dispõe de projetos técnicos completos para importantes intervenções de infraestrutura: um abrangente projeto de macrodrenagem para sanar os recorrentes problemas de drenagem no bairro e um essencial projeto de desassoreamento do rio Piúma.

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 10 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.834399° -40.720285°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 11 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.834779° -40.728025°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

A localização do bairro Niterói é caracterizada também por áreas de declive acentuado, muitas delas ocupadas por construções irregulares. Tais construções frequentemente envolvem cortes em taludes e escavações sem avaliação técnica apropriada, o que compromete a estabilidade do solo e eleva o risco de deslizamentos.

Fatores como o aumento de cargas nas encostas devido à ocupação, associado à ausência de drenagem superficial eficaz, contribuem para a infiltração descontrolada de água no solo, potencializando a instabilidade. Além disso, a vegetação original, que poderia auxiliar na contenção do terreno, foi em grande parte suprimida, agravando ainda mais o cenário.

Histórico de Ocorrências: O bairro tem registrado incidentes de movimentos de massa, especialmente durante os períodos de chuvas intensas. Esses episódios não apenas comprometem a segurança dos moradores, mas também resultam em prejuízos materiais significativos, como o desabamento parcial ou total de edificações, além de danos à infraestrutura local.

Soluções Propostas: Para mitigar os riscos identificados, são recomendadas as seguintes ações:

- 1. Revisão e Fiscalização de Construções:** Implementar uma política rigorosa de fiscalização para identificar construções irregulares e impedir novas ocupações em áreas de risco.
- 2. Recuperação de Taludes e Encostas:** Realizar obras de contenção em áreas críticas, utilizando soluções como muros de arrimo, cortinas atirantadas e revestimentos vegetais que estabilizem o solo.
- 3. Melhoria na Drenagem Superficial:** Projetar e executar um sistema eficiente de drenagem para evitar a infiltração de água nos taludes e redirecionar o escoamento para áreas seguras.

4. **Reflorestamento de Áreas Sensíveis:** Promover a recuperação da vegetação nativa em encostas, visando melhorar a retenção de solo e minimizar os efeitos de erosão.
5. **Educação Comunitária:** Desenvolver campanhas educativas para conscientizar os moradores sobre os riscos de construções inadequadas e a importância da colaboração na preservação do meio ambiente local.
6. **Monitoramento Contínuo:** Instalar sistemas de monitoramento para avaliar a estabilidade das encostas e emitir alertas em caso de situações de risco iminente.



Figura 12 – Visão Geral dos riscos do Bairro Niterói

4.1.2 PONTO DE ENCONTRO BAIRRO NITERÓI



Figura 13 – Pontos de encontro Bairro Niterói

Coordenadas Geográficas Pontos de encontro 01: -20.834060° -40.720492°, Ponto de encontro 02: -20.833337° -40.722543°, Ponto de encontro 03: -20.833703° -40.720999° e Ponto de encontro 04: -20.835017° -40.719302°.

4.1.3 ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO



Figura 14 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.839221° -40.724480°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 15 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.837180° -40.723019°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 16 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.837162° -40.728365

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 16 – Área de Risco de Inundação

Coordenadas Geográficas: -20.840874° -40.726158°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

O bairro Centro apresenta características geográficas que o tornam suscetível a enchentes. Sua proximidade com o rio Piúma e com o mar expõe a região às consequências de marés altas e transbordamentos fluviais, sobretudo em períodos de chuvas intensas. Além disso, a infraestrutura de drenagem existente não é suficiente para escoar o grande volume de água, resultando em alagamentos frequentes.

Essas condições são agravadas por fatores urbanos, como impermeabilização do solo, construções em áreas de planície e ocupações irregulares em regiões sujeitas às cheias.

Histórico de Ocorrências: Nos últimos anos, o bairro Centro registrou diversos episódios de inundações que ocasionaram prejuízos significativos à população. As enchentes recorrentes impactaram residências, estabelecimentos comerciais e a infraestrutura urbana, resultando em transtornos econômicos e sociais.

Soluções Propostas: Para reduzir os riscos e impactos das inundações no bairro Centro, são sugeridas as seguintes medidas:

1. **Reestruturação da Rede de Drenagem Urbana:** Ampliar e modernizar o sistema de drenagem, incluindo a construção de galerias pluviais com maior capacidade de escoamento.
2. **Construção de Reservatórios de Retenção Temporária:** Implantar estruturas para conter o volume excedente de água durante os períodos de chuvas intensas, aliviando a pressão sobre a rede de drenagem.
3. **Intervenções no Rio Piúma:** Realizar ações de desassoreamento do leito do rio, além de melhorias nas margens para reduzir os riscos de transbordamento.
4. **Barreiras contra Inundações Marítimas:** Avaliar a necessidade de diques ou comportas para minimizar os efeitos das marés altas no Centro.
5. **Campanhas de Conscientização:** Envolver a comunidade em iniciativas educativas sobre a importância de preservar áreas verdes, evitar o descarte irregular de resíduos e colaborar com a manutenção da infraestrutura local.
6. **Monitoramento e Alerta Precoce:** Instalar sistemas de monitoramento para acompanhar os níveis do rio Piúma e do mar, emitindo alertas antecipados em caso de risco iminente.



Figura 18 – Visão Geral dos riscos do Bairro Centro

4.1.4 PONTO DE ENCONTRO



Figura 19 – Pontos de encontro Bairro Niterói.

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 01: -20.838341° -40.722252°; Ponto de encontro 02: -20.838615° -40.723987°; Ponto de encontro 03: -20.838080° -40.727694° e Ponto de encontro 04: -20.837122° -40.727344°

4.1.5 ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO ACAIACA



Figura 20 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.839925° -40.732744°

Legenda:

Grau do Risco:	■ Muito Alto	■ Alto	■ Médio	■ Baixo
-----------------------	---	--	--	--



Figura 21 – Área de Risco Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.843034° -40.732578°

Legenda:

Grau do Risco:	■ Muito Alto	■ Alto	■ Médio	■ Baixo
-----------------------	---	--	--	--

O bairro Acaiaca está situado em uma região de baixa altitude, próxima ao rio Piúma e à faixa costeira. Essas características geográficas contribuem para o acúmulo de água em períodos de chuvas intensas. Além disso, a proximidade do mar intensifica o impacto de marés altas, que dificultam o escoamento natural das águas pluviais.

Fatores de Risco

- 1. Ineficiência da Rede de Drenagem:** A infraestrutura de drenagem existente no bairro não é suficiente para suportar o volume de água gerado por chuvas de alta intensidade. Tubulações subdimensionadas e a falta de manutenção regular agravam o problema.
- 2. Histórico de Enchentes:** O bairro tem um histórico recorrente de alagamentos. Esses eventos já causaram danos significativos às residências, ao comércio local e à infraestrutura urbana, além de riscos à saúde pública devido à contaminação da água.

- 3. Saturabilidade do Solo:** A combinação de chuvas frequentes e alta urbanização limita a absorção natural da água pelo solo, intensificando o volume de escoamento superficial.
- 4. Interação Fluvial-Marítima:** Durante os períodos de cheia do rio Piúma, aliados às marés altas, há um aumento significativo no nível das águas, ampliando as áreas inundadas.

Consequências e Impactos: as enchentes no bairro Acaiaca geram prejuízos materiais, comprometem a mobilidade urbana e impactam diretamente a qualidade de vida da população. É necessário destacar o aumento de riscos sanitários, além das dificuldades econômicas enfrentadas por moradores e comerciantes após os eventos.

Recomendações para mitigar os problemas apontados, sugerimos:

- 1. Melhoria da Infraestrutura de Drenagem:** Atualização do sistema de escoamento pluvial com redes de maior capacidade e instalação de reservatórios temporários de água.
- 2. Manutenção Preventiva:** Implementação de um cronograma regular para limpeza de bocas de lobo, galerias e canais.
- 3. Zonas de Contenção:** Criação de áreas verdes para retenção natural da água e expansão da permeabilidade do solo.
- 4. Alerta e Educação Comunitária:** Desenvolvimento de um sistema de alerta antecipado para chuvas intensas e campanhas educativas para orientar a população sobre medidas preventivas.



Figura 22 – Visão Geral dos riscos do Bairro Acaiaca

4.1.6 PONTO DE ENCONTRO



Figura 23 – Pontos de encontro Bairro Acaiaca

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 01: -20.841393° -40.729677° e Ponto de encontro 02: -20.839919° -40.735136°

4.1.7 ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO JARDIM MAILY



Figura 24 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.839645° -40.739025°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 25 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.844490° -40.737822°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

O bairro Jardim Maily está localizado em uma região de baixa cota altimétrica, próxima ao leito do rio Piúma e ao litoral, o que naturalmente aumenta a suscetibilidade às enchentes. Essa condição é agravada pela insuficiência na capacidade de drenagem urbana, fato que compromete o escoamento adequado das águas pluviais em períodos de precipitações intensas.

No trecho da orla do bairro Jardim Maily, como medida de prevenção e recuperação com o avanço da erosão, foram executadas obras de contenção com a construção de muro de gabião. Além disso, já estão em fases avançadas os estudos para a obra de engorda de toda a orla de Piúma.

Fatores Determinantes do Risco

- 1. Infraestrutura Deficiente:** A rede de drenagem atual é subdimensionada, incapaz de atender à demanda gerada por chuvas de maior intensidade. Além disso, a falta de manutenção adequada em bocas de lobo e canais contribui para o entupimento e acúmulo de água.
- 2. Histórico de Reincidência:** Episódios anteriores de alagamentos reforçam a condição de vulnerabilidade do bairro. Em diversas ocasiões, moradores relataram perdas materiais significativas e interrupção de atividades cotidianas.
- 3. Proximidade com o Rio e o Mar:** A localização do bairro Rosamar o expõe a interação entre o regime fluvial e as marés. Durante períodos de chuvas prolongadas, o aumento do nível do rio associado à maré alta reduz consideravelmente a capacidade de escoamento das águas pluviais.
- 4. Urbanização e Permeabilidade do Solo:** O avanço urbano desordenado resultou na redução das áreas permeáveis, intensificando o volume de escoamento superficial e agravando os efeitos das chuvas.

Impactos Observados: Os eventos de enchentes têm causado:

- **Danos Materiais:** Alagamento de residências, estabelecimentos comerciais e vias públicas.

- **Riscos à Saúde:** Contaminação das águas, propiciando surtos de doenças relacionadas à falta de saneamento adequado.
- **Interrupção de Serviços:** Dificuldade de mobilidade e acesso a serviços básicos em função de vias alagadas.

Propostas de Mitigação

1. **Revisão e Expansão da Drenagem Urbana:** Substituir e ampliar tubulações por redes mais robustas, compatíveis com os volumes projetados de água pluvial.
2. **Manutenção Periódica:** Implementar um plano regular de limpeza e desobstrução de bocas de lobo e canais de escoamento.
3. **Criação de Áreas Verdes e Reservatórios:** Promover o reflorestamento em pontos estratégicos e construir reservatórios de amortecimento para conter o fluxo excessivo.
4. **Educação Comunitária e Sistemas de Alerta:** Fomentar a conscientização da população local sobre medidas preventivas e desenvolver sistemas de aviso prévio para condições climáticas adversas.

4.1.8 - ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO LAGO AZUL



Figura 26 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.829093° -40.719752°



Figura 31 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.834129° -40.718494°

Legenda:

Grau do Risco:	■ Muito Alto	■ Alto	■ Médio	■ Baixo
-----------------------	---	--	--	--

O bairro Lago Azul é caracterizado por terrenos com declividades acentuadas, onde são comuns construções irregulares e intervenções inadequadas, como cortes em taludes e escavações sem suporte técnico apropriado. Estas práticas comprometem a estabilidade do solo e ampliam significativamente os riscos de deslizamentos e desmoronamentos.

Ademais, as únicas áreas planas do bairro são cortadas por pequenos córregos. Durante episódios de chuvas intensas, estes córregos frequentemente transbordam, causando alagamentos e expondo as comunidades locais a impactos significativos.

Fatores de Risco Identificados

1. **Construções em Áreas de Declive:** Edificações realizadas em regiões de encosta sem projetos estruturais adequados comprometem a segurança do local, facilitando a ocorrência de movimentos de massa.
2. **Intervenções Irregulares em Taludes:** Cortes e escavações realizadas de maneira precária desestabilizam o terreno, aumentando a probabilidade de deslizamentos.

3. **Sobrecarga do Sistema Hídrico:** Os pequenos córregos presentes nas áreas baixas do bairro não possuem capacidade para absorver os volumes adicionais de água gerados por chuvas intensas, resultando em inundações frequentes.
4. **Ausência de Infraestrutura Adequada:** A carência de sistemas eficientes de drenagem contribui para a retenção de água nas áreas baixas e intensifica os impactos das chuvas.

Consequências Potenciais

- **Danos Materiais:** Colapsos estruturais de residências e comércios em áreas de risco elevado.
- **Impactos Humanos:** Risco à integridade física dos moradores, especialmente em épocas de chuvas intensas.
- **Degradação Ambiental:** Erosão do solo e assoreamento dos córregos, comprometendo ainda mais a dinâmica hídrica local.

Medidas Propostas para Mitigação

1. **Mapeamento Detalhado das Áreas de Risco:** Realização de estudos geotécnicos para identificar regiões de maior vulnerabilidade.
2. **Reestruturação da Infraestrutura de Drenagem:** Implementação de sistemas de drenagem compatíveis com a dinâmica das águas pluviais no bairro.
3. **Educação Comunitária:** Promoção de campanhas educativas para conscientizar a população sobre os riscos associados à ocupação irregular de áreas de encosta.
4. **Incentivo à Engenharia Sustentável:** Introdução de técnicas de estabilização de solo e proteção de taludes, como plantio de vegetação nativa e instalação de contenção em gabião.
5. **Monitoramento Contínuo:** Instalação de sistemas de alerta precoce para condições meteorológicas extremas e movimentações de solo.

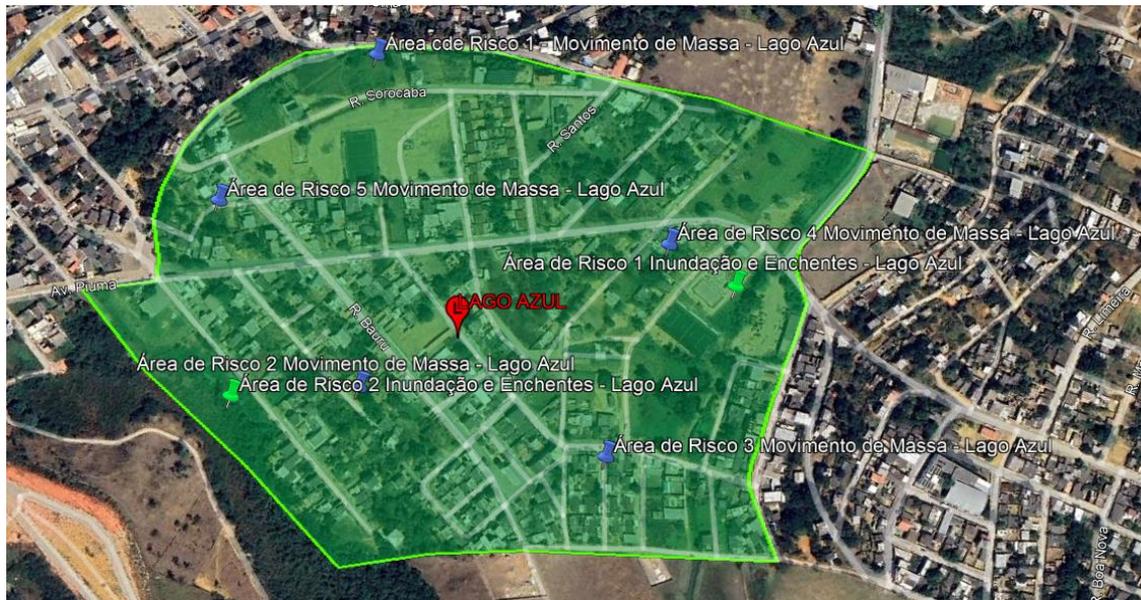


Figura 32 – Visão Geral dos riscos do Bairro Lago Azul

4.1.9 PONTO DE ENCONTRO



Figura 33 – Pontos de encontro Bairro Lago Azul

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 01: -20.832919° -40.718840°

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 02: -20.831104° -40.718156°

4.1.10 ÁREAS COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÃO NO BAIRRO CÉU AZUL



Figura 34 – Área de Risco de Enchente

Coordenadas Geográficas: -20.828887° -40.721908°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**



Figura 35 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.828788° -40.719673°

Legenda:

Grau do Risco: ■ **Muito Alto** ■ **Alto** ■ **Médio** ■ **Baixo**

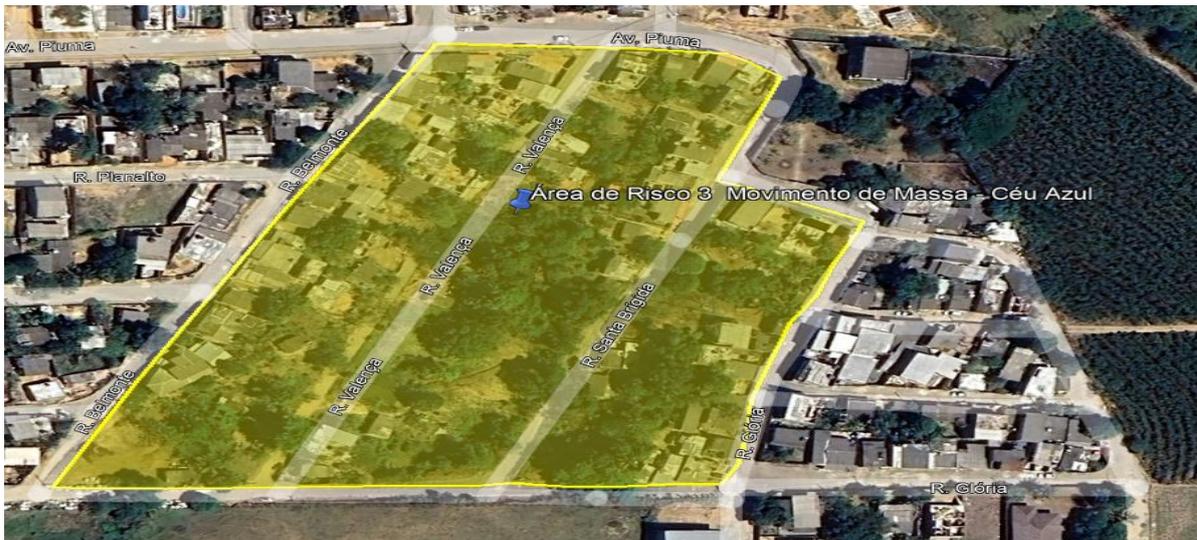


Figura 36 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.822869° -40.719137°

Legenda:



Figura 37 – Área de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.824335° -40.722404°

Legenda:



O bairro Céu Azul apresenta características críticas de vulnerabilidade devido à predominância de construções irregulares, muitas delas realizadas sem projetos técnicos adequados, em áreas de declive acentuado. Essas edificações frequentemente carecem de planejamento técnico e colocam em risco a estabilidade do solo, agravando a suscetibilidade a deslizamentos e desmoronamentos.

Outro ponto de atenção é a única área plana do bairro, que recebe um grande volume de água proveniente das regiões mais altas durante períodos de chuvas intensas. Esse fluxo concentrado resulta em enchentes e alagamentos que comprometem a segurança e o bem-estar da população local.

Fatores de Risco Identificados

1. **Construções Irregulares em Declives:** A ocupação desordenada em áreas inclinadas sem projetos estruturais aumenta os riscos de movimentos de massa.
2. **Cortes e Escavações Improvisados:** Modificações realizadas sem critérios técnicos em taludes desestabilizam o solo, favorecendo deslizamentos.
3. **Acúmulo de Águas Pluviais nas Áreas Baixas:** A ausência de infraestrutura eficiente de drenagem agrava os problemas de enchentes, especialmente durante períodos de precipitações intensas.
4. **Erosão e Perda de Solo:** A falta de contenção adequada acelera a degradação do solo e compromete a integridade ambiental da área.

Consequências Potenciais

- **Deslizamentos de Terra:** Danos estruturais às edificações localizadas em áreas de alto risco, com potencial para desastres de grande escala.
- **Riscos à População:** Perigo direto à integridade física dos moradores, particularmente em situações de emergência climática.

O bairro Itaputanga apresenta condições críticas em relação à sua vulnerabilidade a alagamentos e enchentes. A proximidade com o rio Piúma e o mar, somada à ineficiência do sistema de drenagem urbana e à elevada incidência de águas pluviais, tornam a região particularmente suscetível a eventos de transbordamento e acúmulo de água em vias e residências.

Adicionalmente, é importante destacar que o local é historicamente reincidente em episódios de enchentes, o que evidencia a necessidade de medidas estruturais e preventivas mais eficazes. A urbanização desordenada sem planejamento adequado contribui para a sobrecarga do sistema de drenagem, exacerbando os problemas.

Fatores de Risco Identificados

1. **Proximidade com Corpos Hídricos:** A localização adjacente ao rio Piúma e ao mar expõe o bairro a fenômenos como elevação do nível das águas e marés altas.
2. **Deficiência no Sistema de Drenagem:** A infraestrutura atual é incapaz de suportar os volumes de água gerados durante chuvas intensas, favorecendo o acúmulo superficial e o consequente alagamento.
3. **Urbanização Desordenada:** Construções realizadas sem projeto adequado obstruem e impermeabilizam o solo, reduzindo a capacidade natural de absorção da água e sobrecarregando as áreas adjacentes.
4. **Histórico de Reincidência:** Registros frequentes de enchentes no bairro reforçam o caráter crônico do problema.

Impactos Potenciais

- **Danos Estruturais:** Residências e estabelecimentos localizados nas áreas mais baixas sofrem frequentemente com infiltração, deterioração e comprometimento estrutural.

- **Saúde Pública:** O acúmulo de água favorece a proliferação de vetores de doenças, como mosquitos, além de contaminação por esgoto.
- **Impactos Socioeconômicos:** Perdas materiais, aumento dos custos de recuperação e deslocamento de moradores em situações críticas.

Medidas Propostas

1. **Reestruturação do Sistema de Drenagem:** Executar projetos que ampliem a capacidade de escoamento e otimizem a distribuição do fluxo hídrico.
2. **Recuperação de Áreas Verdes:** Implementar soluções baseadas na natureza, como a criação de jardins de chuva e ampliação de zonas permeáveis.
3. **Educação Ambiental e Urbanística:** Promover campanhas que conscientizem a população sobre o descarte correto de resíduos e a importância de evitar a ocupação irregular.
4. **Monitoramento e Alerta Precoce:** Estabelecer um sistema de monitoramento meteorológico e hídrico que permita alertar a população em caso de chuvas intensas.
5. **Políticas de Fiscalização:** Reforçar a fiscalização de construções e o cumprimento das normas urbanísticas.



Figura 43 – Visão Geral dos riscos do Bairro Itaputanga

4.1.13 PONTO DE ENCONTRO



Figura 44 – Pontos de encontro Bairro Lago Céu Azul

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 01: -20.851174° -40.749532°

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 02: -20.846429° -40.746311°

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 03: -20.846490° -40.749064°

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 04: -20.843252° -40.744704°



Figura 47 – Área de Risco de Inundação e Enchentes

Coordenadas Geográficas: -20.838724° -40.744776°

Legenda:

Grau do Risco:	■ Muito Alto	■ Alto	■ Médio	■ Baixo
-----------------------	---	--	--	---



Figura 48 – Área de Risco de Movimento de Massa

Coordenadas Geográficas: -20.839963° -40.747989°

Legenda:

Grau do Risco:	■ Muito Alto	■ Alto	■ Médio	■ Baixo
-----------------------	---	--	--	---

O bairro Piúmas caracteriza-se por sua predominância de áreas planas, que correspondem a cerca de 90% de seu território, tornando-o particularmente

vulnerável a inundações. A proximidade do rio Piúma, da Lagoa do Sítio Zé Tozi e das lagoas da estação de tratamento de água da CESAN agrava a suscetibilidade do local a eventos de enchentes.

A área restante, correspondente a 10% do território, apresenta declives moderados, onde há construções próximas a taludes que podem representar riscos adicionais de instabilidade do solo.

Fatores de Risco Identificados

1. **Proximidade de Corpos Hídricos:** A localização do bairro próximo ao rio Piúma e às lagoas amplifica os riscos de transbordamento e inundação, especialmente em períodos de chuvas intensas.
2. **Área Predominantemente Plana:** A topografia plana dificulta o escoamento natural das águas pluviais, favorecendo o acúmulo e a formação de alagamentos.
3. **Construções Próximas a Taludes:** A presença de edificações em áreas de declive, sem projetos estruturais adequados, eleva os riscos de erosão e instabilidade do solo.

Consequências Potenciais

- **Danos Materiais:** Impacto direto nas propriedades devido à entrada de água e à deterioração das estruturas.
- **Impacto à Saúde Pública:** Propagação de doenças relacionadas à água parada, como leptospirose e dengue.
- **Deslocamento de Moradores:** Necessidade de evacuação em situações de inundação severa, resultando em impactos sociais e econômicos.

Propostas de Intervenção

4.1.15 PONTO DE ENCONTRO



Figura 50 – Pontos de encontro Bairro Piúminas

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 01: -20.839396° -40.746204°

Coordenadas Geográficas Ponto de encontro 02: -20.840925° -40.747942°

4.2 PRESSUPOSTO DO PLANEJAMENTO

Para a implementação deste Plano, consideram-se as seguintes condições e limitações:

- A capacidade de resposta dos órgãos de emergência mantém-se praticamente inalterada durante os períodos noturnos, feriados e finais de semana. Contudo, os demais órgãos necessitarão de um plano de chamada para sua mobilização fora do horário comercial.
- O prazo máximo para a mobilização de todos os órgãos envolvidos neste Plano é de 03 (três) horas, independentemente do dia da semana ou do horário de acionamento. Já a mobilização dos órgãos estaduais de emergência será realizada em até 06 (seis) horas após a devida autorização.

- O monitoramento deverá ser eficiente o suficiente para emitir alertas antecipados que indiquem a possibilidade de ocorrências, especialmente em casos de deslizamentos de grande impacto, inundações repentinas e processos geológicos ou hidrológicos relacionados, proporcionando o máximo de antecedência possível.
- Os sistemas de telefonia celular e/ou comunicação via rádio permanecerão operacionais e não serão comprometidos pelos eventos descritos nos cenários acidentais.

5 OPERAÇÕES

5.1 OPERAÇÃO: O CONCEITO APLICADO EM SITUAÇÕES ADVERSAS:

A atuação de Piúma em casos de enxurradas e deslizamentos se divide em três fases: **pré-desastre, durante o desastre e desmobilização.**

5.1.1 FASE DE PRÉ-DESASTRE: MONITORAMENTO E ALERTA

Na fase de pré-desastre, o monitoramento é contínuo e realizado por diversas frentes. O Coordenador acompanha os boletins meteorológicos emitidos pelo Plantão da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC), disponíveis via WhatsApp e pelo site Alerta ES. Esses boletins são elaborados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), em parceria com a Defesa Civil Nacional e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden).

Além disso, a Estação Meteorológica instalada no Restaurante a Ilha (pela CEPDEC), as réguas de medição do nível do Rio Piúma (na ponte principal de acesso à cidade) e a população ribeirinha, em colaboração com a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) de Piúma, contribuem para avaliar as condições e emitir possíveis alertas. Um pluviômetro localizado no telhado da Escola Municipal Lacerda de Aguiar, no centro da cidade, também auxilia nesse processo.

Quando uma situação de alerta é identificada, a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) de Piúma notifica os grupos de alerta de chuvas e de voluntários da Defesa Civil no WhatsApp, além de realizar ligações para o Coordenador.

O alarme é acionado pelo Coordenador da COMPDEC do município. Se necessário, ele é divulgado e atualizado por meio de:

- Alertas sonoros da viatura da Defesa Civil.
- Sino da Igreja Católica.
- Transmissão de rádio.
- Divulgação nas redes sociais oficiais da Prefeitura de Piúma (Instagram, Facebook e site oficial, sob a responsabilidade do servidor Mateus Mota) e da Defesa Civil (página no Instagram e grupo Alerta de Chuva no WhatsApp).
- Outros meios tecnológicos para órgãos de resposta e para as comunidades afetadas.

5.1.2 ATIVACÃO E COORDENAÇÃO DO PLANO

O **Plano de Contingência** pode ser ativado pelo Coordenador da Defesa Civil e/ou pelo Prefeito Municipal. Quando necessário, ele é atualizado e transmitido para outros órgãos de resposta e para o atendimento imediato às comunidades afetadas.

Na fase de **pré-desastre**, a coordenação da resposta é de responsabilidade do **Coordenador Municipal de Defesa Civil**. O Posto de Comando fica localizado na sala de reunião principal do gabinete do prefeito, na Sede da Prefeitura de Piúma.

5.1.3 FASE DO DESASTRE E MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS

Durante a fase do **desastre**, os primeiros recursos financeiros são mobilizados pelo Gabinete do Prefeito, logo após o impacto, por meio de um **Decreto Municipal**.

A solicitação de recursos materiais, maquinário, mão de obra de outros municípios, do estado ou do governo federal é feita pelo **Prefeito Municipal de Piúma** através de ligações telefônicas e documentação específica.

Os **procedimentos administrativos e legais** decorrentes da situação de anormalidade ficam sob a responsabilidade do Gabinete do Prefeito, que conta com o apoio da Coordenadoria de Defesa Civil.

A coordenação da resposta na fase do **desastre** é realizada pela própria COMPDEC, em sua sede localizada na Avenida Felicino Lopes, nº 238, bairro Acaiaca, Piúma/ES.

5.1.4 FASE DE DESMOBILIZAÇÃO

A **desmobilização** é realizada de forma organizada e planejada, priorizando a liberação de recursos externos e daqueles mais impactados nas operações iniciais.

A desmobilização deve garantir uma **transição suave** da reabilitação dos cenários para a reconstrução, assegurando que a população continue tendo acesso aos serviços essenciais básicos. A coordenação da resposta na fase de **desmobilização** também é realizada pela Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil Municipal de Piúma.

5.2 CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO

O PLANCON será ativado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que caracterizam um dos cenários de risco previstos, seja pela evolução das informações monitoradas, pela ocorrência do evento ou pela dimensão do impacto, em especial:

5.2.1 NÍVEL DE ALERTA BASEADO EM MONITORAMENTO DE RISCOS

O acionamento pode ser determinado pelo acompanhamento de indicadores específicos, como:

Condições Meteorológicas: Previsão de eventos climáticos extremos (chuvas intensas, ventos fortes, ciclones etc.) emitidas por órgãos especializados, como o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) ou o CPTEC/INPE (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos).

Volume de Chuvas Acumuladas: Limiares críticos estabelecidos para a região, que indiquem risco de enchentes, deslizamentos ou inundações. Como métrica: Superior ou igual a 100 mm ou se o período se prolongar por 72 horas.

Níveis de Rios e Represas: Alterações que indiquem possibilidade de transbordamento ou ruptura de barragens. Como métrica: quando o nível do Rio Piúma for superior ou igual a 3,0 metros, tendo em base medida no centro próximo a ponte principal.

5.2.2 OCORRÊNCIA DE EVENTOS SENTINELA

Eventos específicos podem sinalizar a necessidade de ativação do plano, como:

- Deslizamentos de terra em áreas de risco.
- Inundações em áreas de risco.

- Alagamentos que já comprometam vias públicas ou imóveis.
- Identificação de incêndios florestais em áreas críticas.
- Riscos tecnológicos, como vazamentos de produtos químicos ou explosões industriais.

5.2.3 SOLICITAÇÕES DE ÓRGÃOS ESPECIALIZADOS

O PLANCON pode ser acionado quando houver orientações ou alertas emitidos por entidades competentes, como:

- Defesa Civil Estadual ou Nacional.
- Agências ambientais ou sanitárias.
- Forças de segurança, como Corpo de Bombeiros ou Polícia Militar.

5.2.4 IMPACTOS NA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS ESSENCIAIS

Se serviços essenciais forem interrompidos ou comprometidos, isso pode justificar a ativação do plano, incluindo:

- Falhas prolongadas no fornecimento de água, energia elétrica ou comunicações.
- Bloqueios de vias principais que dificultem o acesso a hospitais, escolas ou centros de evacuação.

5.2.5 SOLICITAÇÃO DA COMUNIDADE OU LIDERANÇAS LOCAIS

Em situações onde moradores ou lideranças locais relatem condições críticas que ameacem vidas ou bens, o plano pode ser ativado após verificação pela Defesa Civil.

5.2.6 ESCALONAMENTO POR NÍVEIS DE GRAVIDADE

O plano deve prever diferentes níveis de ativação, escalonados conforme a gravidade do evento:

- **Nível 1 (Atenção):** Monitoramento intensificado; ações preliminares de comunicação e preparação das equipes.
- **Nível 2 (Alerta):** Mobilização parcial de recursos e envio de mensagens de alerta à população.
- **Nível 3 (Emergência):** Ativação plena do PLANCON com resposta coordenada entre todos os órgãos envolvidos.

5.2.7 VULNERABILIDADE DA POPULAÇÃO

Se houver agravamento das condições em áreas ocupadas por grupos mais vulneráveis (ex: idosos, crianças, pessoas com deficiência ou comunidades de baixa renda), o plano deve ser ativado para garantir sua proteção.

5.3 AUTORIDADE PARA ATIVAÇÃO

O Plano de Contingência poderá ser ativado pelas seguintes autoridades:

- Prefeito;
- Diretor de Proteção e Defesa Civil de Piúma;

5.4 PROCEDIMENTOS PARA ATIVAÇÃO

O procedimento para ativação do Plano de Contingência (PLANCON) segue etapas claras e coordenadas para garantir uma resposta eficiente e organizada diante de situações de emergência. Essas etapas são descritas abaixo e podem ser adaptadas às especificidades do município e ao tipo de desastre previsto.

5.4.1 COMUNICAÇÃO E REUNIÃO DA COORDENAÇÃO

- Notificar imediatamente os integrantes do comitê gestor do plano (Defesa Civil municipal, representantes de serviços essenciais, lideranças comunitárias e outros órgãos relevantes).
- Convocar uma reunião de emergência com os responsáveis para alinhar informações sobre a situação e deliberar sobre a ativação do plano.
- Confirmada a necessidade de ativação, oficializar a decisão e iniciar a mobilização das equipes.

5.4.2 INSTALAÇÃO DA CENTRAL DE COMANDO

- O centro de operações, que funcionará como a base principal para monitoramento, comunicação e coordenação das ações fica definido como a Sala de Reunião Principal no prédio do Gabinete.
- Garantir que a central seja equipada com recursos de comunicação, mapas, registros atualizados e acesso a dados em tempo real.
- Designar responsáveis para cada função no gerenciamento da resposta, como logística, comunicação, segurança e assistência à população.

5.4.3 NOTIFICAÇÃO À POPULAÇÃO

- Ativar os sistemas de alerta e notificação, sirenes, mensagens de texto, redes sociais, rádios comunitárias e carros de som.
- Divulgar orientações claras e objetivas para a população, como rotas de evacuação, locais seguros e medidas de autoproteção.
- Manter a população atualizada regularmente, evitando disseminação de informações contraditórias ou alarmistas.

5.4.4 MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS E AÇÕES DE RESPOSTA

- Acionar equipes de campo para implementar as ações iniciais, como evacuação de áreas de risco, isolamento de locais perigosos e abertura de abrigos temporários.

- Garantir a logística de recursos essenciais, incluindo transporte, alimentos, água potável, medicamentos e itens de higiene para os afetados.
- Monitorar continuamente a evolução da situação e ajustar as estratégias conforme necessário.

5.4.5 COMUNICAÇÃO COM ÓRGÃOS SUPERIORES E PARCEIROS

- Informar a Defesa Civil estadual e, se necessário, o Governo Federal sobre a ativação do plano e solicitar apoio adicional, caso os recursos locais sejam insuficientes.
- Estabelecer contato com organizações parceiras, como ONGs, empresas privadas e instituições acadêmicas, para mobilizar suporte técnico, financeiro ou logístico.

5.4.6 REGISTRO E DOCUMENTAÇÃO

- Manter registros detalhados de todas as ações realizadas, decisões tomadas e recursos utilizados durante a ativação do plano.
- Garantir a documentação dos impactos, incluindo danos materiais e humanos, para facilitar a análise posterior e a solicitação de auxílio em instâncias superiores.

5.4.7 MONITORAMENTO E AJUSTES

- Acompanhar o desenrolar do evento em tempo real, ajustando as estratégias conforme as necessidades emergentes.
- Priorizar a segurança das equipes de resposta e da população afetada durante todas as fases do plano.

5.5 DESMOBILIZAÇÃO

Quando a situação estiver sob controle, o comitê gestor deve deliberar sobre o encerramento do plano e transitar para a fase de recuperação e reconstrução. Um relatório final deve ser elaborado com as lições aprendidas para aprimorar futuras ativações do PLANCON.

Esse procedimento garante que a ativação do plano seja eficiente, coordenada e adaptável, protegendo vidas e reduzindo os impactos do desastre.

5.5.1 CRITÉRIOS PARA DESMOBILIZAÇÃO

5.5.1.1 *ESTABILIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE RISCO*

- O risco imediato de novos desastres foi eliminado ou significativamente reduzido.
- As condições climáticas e ambientais retornaram à normalidade, conforme monitoramento de órgãos especializados.
- Não há sinais de agravamento ou recorrência da emergência.

5.5.1.2 *CONTROLE DAS ÁREAS AFETADAS*

- As áreas de risco foram avaliadas por equipes técnicas e declaradas seguras para a circulação ou retorno da população.
- Estruturas comprometidas foram isoladas ou estabilizadas, e ações emergenciais, como contenção de encostas ou drenagem de água, foram concluídas.

5.5.1.3 *ATENDIMENTO COMPLETO À POPULAÇÃO AFETADA*

- Todas as pessoas deslocadas ou afetadas foram encaminhadas para locais seguros ou receberam os recursos necessários para sua recuperação inicial.

- Abrigos temporários foram desativados de forma organizada, com o devido suporte para realocação ou retorno às residências.

5.5.1.4 RESTABELECIMENTO DE SERVIÇOS ESSENCIAIS

- Serviços básicos, como fornecimento de água, energia elétrica, transporte e comunicação, foram restabelecidos.
- Infraestruturas críticas, como hospitais, escolas e vias públicas, estão operando normalmente ou com capacidade adequada às necessidades da população.

5.5.1.5 REDUÇÃO DA DEMANDA POR RESPOSTA EMERGENCIAL

- A demanda por ações de resposta emergencial, como resgates, assistência médica e distribuição de suprimentos, foi significativamente reduzida ou encerrada.
- Equipes de campo relatam condições de normalidade ou baixa necessidade de intervenção.

5.5.1.6 AVALIAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL

- O comitê gestor do PLANCON realizou uma avaliação final da situação e constatou que os objetivos de resposta foram alcançados.
- Relatórios técnicos confirmam que os impactos foram mitigados e as condições permitem a transição para a fase de recuperação.

5.5.1.7 COMUNICAÇÃO COM AS PARTES ENVOLVIDAS

- A população foi devidamente informada sobre o encerramento das operações de emergência e as próximas etapas de recuperação.
- Órgãos superiores e parceiros foram notificados sobre a decisão de desmobilização, garantindo alinhamento em ações futuras.

5.6 ETAPAS

5.6.1 PRÉ-IMPACTO

Fase que antecede o evento, situação cotidiana de normalidade da sociedade.

5.6.1.1 MONITORAMENTO

O monitoramento é realizado pela Defesa Civil Municipal, sendo acionado pela população, órgãos competentes ou em rondas diárias. A equipe da defesa civil em companhia do setor de engenharia faz o uso de régua manual e equipamentos regulares.

5.6.1.2 ALERTA

A Coordenadoria Municipal tem duas fontes de monitoramento, sendo esta pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN e outra pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER.

Os alertas têm quatro níveis: leve, moderado, alto e muito alto, sendo os dois últimos níveis os mais alarmantes, ocorre quando o nível de chuva aumenta em um período muito curto e, ou fica acima da média por um período de dois ou três dias.

5.6.1.3 ALARME

O alarme será emitido, quando os critérios deste Plano forem verificados, por integrantes da COMPDEC e órgão de apoio.

Será notificado, via comunicação sonora, via redes sociais, Rádio FM, TV, badaladas de sinos da igreja (zona rural), dentre outros.

Após a emissão do alarme, a população que se encontra em zonas de risco deverá procurar abrigo em casas de amigos/parentes em local seguro, quando não for possível, encaminhar-se para um abrigo público.

5.6.1.4 ACIONAMENTO DOS RECURSOS

Com a ativação deste Plano, será realizada a convocação de todos os órgãos de apoio, e acionado o SCO, em conjunto com a CEPDEC, iniciando o gerenciamento das ações iniciais das operações e análise das necessidades de recursos externos à COMPDEC.

5.6.1.5 MOBILIZAÇÃO E DESLOCAMENTO DOS RECURSOS

Depois de adotado o posto de Comando de Operações, e avaliados os danos causados pelo desastre, terá efetivamente uma ciência de qual será a demanda de recursos humanos e materiais necessários às operações de apoio, seja de socorro, logística, restabelecimento de serviços essenciais e ações de normalização das áreas atingidas.

5.7 DESASTRE

5.7.1 DIMENSIONAMENTO DO EVENTO E DA NECESSIDADE DE RECURSOS (AVALIAÇÃO DE DANOS)

Após as ações de socorro, o setor de Administração deverá coordenar as equipes multidisciplinares de avaliação dos danos e prejuízos, possibilitando cadastrar e elencar os recursos necessários às ações de resposta, recuperação, e às demais ações continuadas, de assistência social.

5.7.2 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE COMANDO DE OPERAÇÕES (SCO)

Quando o PLANCON for ativado pelas autoridades mencionadas neste plano, a comissão atuará conforme as diretrizes do Sistema de Comando de Operações – SCO.

Participarão desta comissão, todos os envolvidos no evento, sejam eles:

- Órgãos de apoio ao sistema de Proteção e Defesa Civil.

- Representantes das secretarias do Município.
- Representantes de órgãos do Estado e da União que tenham atribuições legais ligadas às ocorrências.

O grupo de trabalho formado na instalação SCO, poderá contar com especialistas ou membros de instituições parceiras para integrar a equipe.

Com a instalação do SCO, somente os recursos necessários para atender a demanda da operação terá autorização para ficar no local, logo, evitando desgaste e riscos desnecessários.

5.7.3 ORGANIZAÇÃO DA ÁREA AFETADA

Caberá ao órgão de proteção e defesa civil municipal a organização do cenário, ativando preliminarmente as áreas para os seguintes:

- Posto de Comando;
- Área de espera;
- Áreas de evacuação;
- Rotas de fuga;
- Pontos de encontro;
- Abrigos.

5.7.4 PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E LEGAIS DECORRENTES DA SITUAÇÃO DE ANORMALIDADE (DECRETAÇÃO DE S.E OU E.C.P E ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS)

Após a avaliação de danos e prejuízos por equipe multidisciplinar liderada pela Secretaria de Administração, bem como ações de socorro e restabelecimentos de serviços essenciais, deverão ser confeccionados os relatórios de acordo com critérios estabelecidos pela Instrução Normativa 02 (dois) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Desta forma, o Coordenador de Proteção e Defesa Civil, terá informações necessárias para subsidiar o Chefe do Executivo Municipal, para assim, dar início aos trâmites legais, sendo estas a declaração de Situação de Emergência ou até mesmo Calamidade Pública.

5.7.5 CONSOLIDAÇÃO DO PRIMEIRO RELATÓRIO

As informações colhidas pelos órgãos de apoio, assim como da COMPDEC deverão ser repassadas em relatório fotográfico com sua respectiva localidade georreferenciada, a fim de incluir no FIDE. Cada relatório deverá ter no mínimo duas fotos e no máximo cinco, como também conter a descrição dos danos. Ressalta-se também que o mesmo deverá ser em formato pdf.

5.8 RESPONSABILIDADES DA COMPDEC E DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS

Para execução do Plano de Contingência, se faz necessária à participação de todo o corpo municipal, cada uma das Secretarias Municipais se juntarão a esta Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil, em caso de uma ocorrência de desastre, também como meio de preveni-los e até mesmo reduzir seus impactos. Para tanto, se faz essencial o trabalho em conjunto.

Abaixo se faz escrito como esta COMPDEC agirá e como cada Secretaria contribuirá para com esta COMPDEC:

5.8.1 COORDENADORIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (COMPDEC)

- Articular junto às Secretarias Municipais e a população em geral para desenvolver as principais ações que norteiam o trabalho da Defesa Civil, que são: Ações de Prevenção, Preparação para desastres e emergências, de respostas adequadas ao desastre para amenizar seus desdobramentos e de reconstrução dos danos causados;

- Palestras de sensibilização quanto aos Riscos em Escolas, Associações de Moradores, Igrejas e outros espaços não formais;
- Organizar anualmente junto às Secretarias responsáveis, um mutirão de limpeza do Rio Piúma;
- Realizar o Monitoramento Hidrológico nos equipamentos instalados, como: Pluviômetros, Estação Hidrológica e Meteorológica e réguas de medição;
- Criar NUPDECs no município;
- Com a responsabilidade e competências descritas na Lei Federal nº 12.608/2018, Lei Municipal nº 1787/2011, em caso de Risco Iminente de desastre, partirá da Defesa Civil (COMPDEC) o acionamento imediato de todas as equipes de emergência, do chefe do Poder Executivo, demais autoridades e as providências. A Defesa Civil terá conhecimento da situação por estar em constante acompanhamento e monitoramento dos serviços meteorológicos.

5.8.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA E SOCIAL (SEMAS)

Atualizar cadastro de imóveis e moradores de áreas sujeitas a desastres;
Acionar as equipes de emergência conforme escala feita em reunião;
Organizar equipes de assistente social, psicólogos e outros profissionais para atendimento aos afetados, desalojados e desabrigados, com o levantamento dos dados dos mesmos;

- Disponibilizar o espaço do CRAS (Centro de Referências de Assistência Social) com uma equipe para receber donativos, selecionar e planejar distribuição dos mesmos;
- Distribuir cestas básicas, colchões, água e demais suprimentos para a população atingida, sendo que estes produtos vão depender de donativos e/ou disponibilidade financeira da Secretaria em questão;
- Organizar equipes de profissionais para agilizar os documentos para as pessoas atingidas;
- Elaborar laudo descritivo dos danos causados na área de competência da SEMAS;

- Aos desalojados e desabrigados, cabe à SEMAS avaliar a aplicabilidade da Lei de Benefícios Eventuais.
- Mobilizar a Sociedade Civil e órgão público competente na organização de abrigos provisórios;
- Preparação junto à Caixa Econômica Federal para processo de retirada de fundo de garantia dos afetados;
- Acionar a SETADES, informar sobre a situação e solicitar ajuda quando necessário.

5.8.3 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA E RURAL: (SEINFRA)

- Limpeza e manutenção de bueiros, sarjetas, galerias, caixas secas, ruas e estradas vicinais;
- Limpeza de lixo e entulhos nas ruas e terrenos baldios;
- Poda e corte de árvores com prévio licenciamento do órgão ambiental competente;
- Manter o carro pipa abastecido e com motorista de sobreaviso para atendimentos emergenciais, em caso de inundação;
- Cadastro telefônico de motoristas, operadores de máquinas e demais servidores para caso de emergência;
- Fornecimento de equipamentos conforme orientação da COMPDEC e Corpo de Bombeiros;
- Disponibilizar servidores para treinamentos e capacitação quando solicitado através de ofício da COMPDEC;
- Disponibilizar local adequado para o descarte provisório dos produtos perecíveis apreendidos pela Vigilância Sanitária;
- Disponibilizar local adequado para o descarte dos resíduos provenientes de eventos adversos, recolhidos como em caso de enchentes;
- Fazer levantamentos junto a COMPDEC das áreas de Risco, contenção de encostas e projetos para construção de muro de arrimo;

- Elaborar projetos para regularizar rede de drenagem de águas pluviais, manutenção de pontes, construção de comportas;
- Fiscalizar os cortes de terreno e construções irregulares, em loteamentos, controlar a ocupação em área urbana, dentre outros;
- Estado de prontidão com equipes de engenheiros, fiscais e técnicos para atender a COMPDEC quando necessário;
- Preparar relatório descritivo e fotográfico dos danos causados;
- Garantir alimentação, equipamentos de segurança, água e organizar uma escala de trabalho para os servidores envolvidos na recuperação da cidade;
- Regularizar a lavagem geral das ruas e avenidas;
- Realizar levantamento das áreas de concentração de resíduos sólidos dentro da área urbana;
- Providenciar o corte e poda de árvores para desobstruir ruas e avenidas;
- Disponibilizar equipes de engenheiros, fiscais e técnicos para vistorias e laudos junto ao COMPDEC.

5.8.4 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – (SEMSA)

- Acionar a Coordenação do Programa Saúde da Família correspondente às áreas afetadas para implementação de ações inerentes ao programa;
- Atualizar prontuários da população de Área de Risco (especialmente de portadores de cuidados especiais);
- Disponibilizar equipes de emergência (médicos, enfermeiros e técnicos), quando necessário;
- Manter atualizado o cadastro telefônico dos profissionais envolvidos;
- Acionar equipes de vigilância sanitária, ambiental e epidemiológica municipal, para exercerem as atribuições de suas competências.

5.8.5 SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMMA)

- Destacar técnicos para palestras junto a COMPDEC, desenvolver trabalhos de conscientização quanto à preservação do meio ambiente;

- Incentivar ações de recuperação de áreas degradadas e plantio de árvores no município;
- Fiscalizar o cumprimento da legislação vigente quanto ao meio ambiente;
- Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres em ações de atendimento às situações de emergência relacionadas à área ambiental;
- Elaborar relatório de avaliação dos danos ambientais, quando necessário;
- Inspeccionar os empreendimentos que façam uso de contaminantes e averiguar se não foram causados pontos de contaminação;
- Implementar ações emergenciais de fiscalização e atendimento aos afetados pelo desastre; quando necessário.

5.8.6 SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E PLANEJAMENTO (SEMFAP)

- Registrar as Perdas Ocasionais;
- Liberar com prioridade recursos que possam atender as necessidades das emergências.

5.8.7 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA (SEMAP)

- Manter cadastro atualizado de barragens, represas, açudes e irrigações nas propriedades do interior, visando mudanças climáticas bruscas e/ou estiagem;
- Monitorar danos e prejuízos em toda cadeia de produção relacionada à Secretaria, com parceria de outros órgãos do Governo Estadual e Federal;
- Acionar equipe de emergência, disponibilizar máquinas, caminhões e equipamentos para atendimento da população atingida;
- Inspeccionar a situação das pontes e acessos das estradas na zona rural;
- Fazer levantamento com dados fotográfico e descritivo dos prejuízos causados na agricultura, agropecuária e outros de abrangência desta pasta;
- Providenciar atendimentos emergenciais em caso de estiagem/enchente, com orientação, fiscalização, liberação de máquinas e equipamentos para atender os afetados.

5.8.8 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SEME)

- Conscientizar e treinar alunos com relação a importância da solidariedade na situação de emergência;
- Promover palestras nas escolas sobre noções básicas de Defesa Civil para alunos e demais servidores;
- Solicitar apoio da Defesa Civil para divulgação do projeto “A Defesa Civil nas Escolas”;
- Designar serventes e demais servidores para trabalho nos alojamentos, preferencialmente com experiências, ficando responsáveis pela preparação das refeições, distribuição e limpeza da copa/cozinha;
- Agendar junto à COMPDEC palestras de noções básicas de primeiros socorros, combate a incêndios e outros para os alunos, professores e servidores;
- Prover espaços para implantação de abrigos temporários para os desabrigados.

5.8.9 GABINETE DO PREFEITO

- Elaborar notas à imprensa local a fim de divulgar as ações de prevenção e preparação quanto aos riscos e desastres;
- Elaborar projetos (Plano de Trabalho) para captação de recursos frente ao Governo Estadual e Governo Federal para as ações de prevenção e preservação;
- Disponibilizar servidores sempre que solicitado pela COMPDEC em caso de desastre;
- Prestar assessoria e apoio em tempo integral ao Prefeito Municipal;
- Facilitar integração entre as Secretarias Municipais e seus funcionários;
- Acompanhar todas as ações de resposta ao desastre e atualizar o chefe do executivo com informações recentes;
- Alertar a população de como agir antes, durante e depois do desastre;
- Divulgar na imprensa notas com dados atualizados sobre o desastre;

- Trabalhar junto com a SEMAS e a COMPDEC para agilizar documentação e projetos para resgatar a cidadania dos munícipes;
- Disponibilizar o acesso às quadras para a construção de possíveis abrigos temporários em ação conjunta com a SEMAS;
- Disponibilizar servidores para atuar na recreação e atividades diversas, dentro dos abrigos temporários.

5.8.10 SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAD)

- Disponibilizar servidores e equipamentos para atendimento emergencial ao desastre;
- Disponibilizar equipe, junto ao Gabinete do Prefeito, para elaboração de Decretos e Leis emergenciais em atendimento ao desastre;
- Agilizar as convocações imediatas de servidores para atender as demandas provenientes do desastre;
- Gerenciar e realizar procedimentos para as aquisições de bens necessários para a Defesa Civil e Secretarias Municipais no atendimento às demandas do desastre.

5.8.11 PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO (PROJUR)

- Disponibilizar os advogados e outros servidores para assessoria jurídica nas ações e auxiliar no preenchimento do FIDE – Formulário de Informação de Desastre – DMATE (Declaração Municipal de Atuação Emergencial) e PLANO DE TRABALHO.

Paulo Celso Cola Pereira
Prefeito Municipal de Piúma

Cristiano Barbosa de Oliveira
Coord. Proteção e Defesa Civil de Piúma