



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**PLANO MUNICIPAL DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA A
EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (PPR-ESP)**

**PORTO BELO
2023**

Prefeito Municipal

Joel Orlando Lucinda

Vice-Prefeito

Ailton Neckel

Secretária Municipal de Saúde

Jainara Nordio

Secretário Municipal de Meio Ambiente

Francis Francisco Lopes Pinheiro

Secretário Municipal de Infraestrutura

Fernando Amadeu Raulino

Secretária Municipal de Assistência Social

Isabel Helena Martins

Ponto focal do VIGIDESASTRES Municipal

Diretoria de Vigilância Sanitária

Jaira Dias

PLANO MUNICIPAL DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (PPR-ESP)

1. Revisões do PPR-ESP

Revisões	Datas	Alterações	Responsável(eis)
1	16/06/2023	Acréscimo de informações, Formatação	Equipe de gestão de saúde municipal
2	23/06/2023	Acréscimo de informações	Equipe de Vigilância Sanitária
3	29/06/2023	Formatação	Equipe de Vigilância Sanitária

2. Compartilhamento do plano via SGPe

Local	Responsável	Nº do Processo

3. Responsáveis pela aplicação do PPR-ESP

Função	Nome	e-mail	Telefone(s)
Secretária Municipal de Saúde	Jainara Nordio	saude@portobelo.sc.gov.br	(47) 3369.6020
Diretoria de Vigilância Sanitária	Jaira Dias	vigilanciasanitaria@portobelo.sc.gov.br	(47) 3369-9048

Ponto focal municipal do VIGIDESASTRES (Fiscais sanitarias)	Marilse Leal Bruno Motta Ana Bassin	vigilanciasanitaria@portobelo.sc.gov.br	(47) 3369-9048
Diretoria de Vigilância Epidemiológica	Patrícia da Silva	saude.epidemiologia@portobelo.sc.gov.br	(47) 3369.6468
Diretoria de Saúde	Graciele Ledur	saude.diretoria@portobelo.sc.gov.br	(47) 3369.6020

4. Equipe de elaboração do PPR-ESP

Integrantes
I. Marilse Leal
II. Bruno Motta
III. Ana Bassin
IV. Graciele Ledur
Revisores
I. Jaira Dias
II. Jainara Nordio
III. Adonay Felipe Nogueira

Sumário

Título	Página
1 Apresentação	7
1.1 Objetivo geral	8
1.2 Objetivos específicos	9
2 Marco legal e normativo	10
3 Caracterização do município	14
3.1 Aspectos socioeconômicos	14
3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	14
3.3 Atividades econômicas	14
3.4 Características físicas	14
3.4.1 Clima	14
3.4.2 Pluviometria	14
3.4.3 Pedologia	15
3.4.4 Hidrografia	16
3.5 Secretaria de Saúde e Saneamento	16
3.5.1 Equipe	18
3.5.2 Endereço	19
3.6 Secretaria de Assistência Social	19
3.6.1 Equipe	19
3.6.2 Endereço	19
3.7 Secretaria de Segurança Pública e Defesa do Cidadão	20
3.7.1 Equipe	20
3.7.2 Endereço	20
3.8 Secretaria de Obras	21
3.8.1 Equipe	21
3.8.2 Endereço	21
3.8.3 Equipamentos disponíveis	21
4 Histórico de desastres naturais e antropogênicos	22
5 Gestão de risco em desastres	24
5.1 Organização	24
5.1.1 Área de abrangência	24
5.1.2 Identificação das áreas de risco	24
5.1.3 Mapa geral das áreas de risco	26
5.1.4 Caracterização das áreas de risco	26
5.1.5 Redução de riscos	45
5.2 Coordenação das ações de emergência por inundações no município	45
6 Sala de situação: operacionalização do Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES – Módulo Inundações e Deslizamentos	47
6.1 Pré-evento (prevenção/preparação/monitoramento/alerta)	47
6.2 Evento (situação de desastre)	55
6.3 Pós-evento (restauração de cenários)	61

6.4 Retorno às residências	63
7 Avaliação e monitoramento da intervenção	66
7.1 Ação de avaliação	66
8 Informações à comunidade	68
9 Capacitações	69
10 Logística	70
10.1 Veículos	70
10.1.1 Relação dos veículos disponíveis	70
10.2 Equipamentos de comunicação	70
10.3 Materiais e equipamentos	70
10.4 Materiais e insumos	71
11 Relacionamento com outros planos	72
12 Manutenção do Plano de Emergência em Saúde Pública	73
13 Integração interinstitucional	74
13.1 Poder Público	74
13.2 Entidades civis	74
14 Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres	76
14.1 Redução de riscos e responsáveis	77
14.2 Resposta	77
14.3 Recuperação	78
15 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)	79
15.1 Coordenações de Atuação do Setor Saúde	79
16 Organização da resposta às emergências em saúde pública	83
16.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)	83
16.2 Sala de situação	83
17 Informações à população	84
18 Capacitações	85
Referências	87
Anexo I - Lista de equipamentos e máquinas	92
Anexo II - Contatos interinstitucionais	93

1 Apresentação

Emergências em Saúde Pública configuram-se como situações que demandam o emprego urgente de medidas de prevenção, de controle, de contenção de riscos, de danos e agravos e de recuperação da saúde pública em situações de caráter epidemiológico (relacionado a surtos e epidemias), de caráter sanitário (relacionado ao controle de produtos e serviços sob regime de vigilância sanitária) de caráter ambiental (relacionado ao controle dos danos ambientais provocados por desastres naturais ou tecnológicos que coloquem em risco a saúde da população) ou ainda situações que provoquem colapso da assistência à saúde da população.

As competências dos órgãos de saúde pública para execução de tais políticas estão expressas em Brasil (2013a), que define enquanto competência da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) a “coordenação da preparação e resposta das ações de vigilância em saúde, nas emergências de saúde pública de importância nacional e internacional, bem como a cooperação com Estados, Distrito Federal e Municípios” na resposta a essas emergências.

O Plano Municipal de Vigilância Para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES – Módulo Inundações e Deslizamentos foca na atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) para respostas às emergências em saúde pública, sendo estruturado para garantir respostas rápidas, oportunas, eficientes e eficazes, correspondentes ao monitoramento e à prestação de serviços de assistência durante ou imediatamente após uma emergência, a fim de salvar vidas, reduzir os impactos sobre a saúde e atender às necessidades básicas de saúde da população afetada.

No contexto deste Plano, as Emergências em Saúde Pública (ESP) estão relacionadas a eventos adversos naturais ou tecnológicos que podem ocorrer em um determinado momento.

Dessa forma, o Plano Municipal de Vigilância Para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES - Módulo Inundações e Deslizamentos do município de Porto Belo foi elaborado para orientar as ações de prevenção, preparação e resposta aos eventos adversos que possam impactar a saúde da população, caso este venha a se concretizar, estabelecendo que tipo de ações voltadas para a prevenção, a promoção e a recuperação da saúde pública precisam ser desenvolvidas no nível local e definindo as responsabilidades e competências de cada integrante da administração pública municipal de saúde para o enfrentamento de desastres que possam ocorrer no município.

Ao oferecer as condições necessárias para organização, orientação e uniformização das ações de saúde a ser realizado por suas equipes de trabalho, a partir das diretrizes estabelecidas pelo presente Plano para Emergências em Saúde Pública, o município de Porto Belo, através da sua Secretaria Municipal de Saúde, assume o compromisso de atuar de acordo com suas atribuições, visando promover a mitigação dos danos à saúde da população, assim como efetuar o controle eficiente, efetivo e eficaz dos eventos adversos à saúde provocados pelas inundações ocorridos por ação da natureza ou intervenção antrópica.

1.1 Objetivo geral

A Secretaria Municipal de Saúde de Porto Belo apresenta o Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES - Módulo Inundações e Deslizamentos, objetivando manter o acolhimento à população atingida pelos eventos adversos, bem como para intensificar ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, buscando minimizar o impacto e os riscos decorrentes das situações adversas provocados por desastres naturais sobre a saúde pública.

Ao desenvolver as diretrizes estabelecidas nesse importante programa brasileiro, a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Belo adota como finalidade básica promover ações de prevenção, preparação e respostas aos

desastres naturais, nesse módulo representado pelas inundações e escorregamentos de terra que possam ocorrer no município, estabelecendo metodologias para execução dos trabalhos integrados com a Defesa Civil e todos os demais setores afins da administração municipal, para que se possa fazer o enfrentamento das ocorrências provocadas por esses eventos, minimizando os impactos que os mesmos podem ter sobre a saúde da população.

1.2 Objetivos específicos

- Estabelecer atuação coordenada, no âmbito da Secretaria de Saúde, Atenção Primária e Vigilância Sanitária, na resposta às emergências em saúde pública por desastres naturais;
- Estabelecer e detalhar a utilização de protocolos e procedimentos comuns;
- Coordenar o cuidado à população afetada, por meio do acompanhamento longitudinal dos casos (sobreviventes, familiares e comunidade em geral) e compartilhamento do cuidado.

2 Marco legal e normativo

Para embasamento das ações propostas neste PPR-ESP, foi realizada pesquisa exploratória sobre o arcabouço legal vigente, contendo as ações coordenadas de gerenciamento dos riscos e dos impactos dos desastres. Diante disso, o arcabouço legal está apresentado a seguir:

- Lei nº 8.080 do SUS (1990): Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências (BRASIL, 1990).
- Portaria nº 1.172 (2004): Competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde; Política Nacional de Atenção às Urgências (BRASIL, 2004).
- Lei nº 12.187 (2009): Regulamentado pelo Decreto nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010, institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (BRASIL, 2009b).
- Portaria nº 4.279 (2010): Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2010b).
- Decreto nº 7.257 (2010): Inclui o Setor Saúde na composição do Sistema Nacional de Defesa Civil, sob articulação, coordenação e supervisão técnica da Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2010a).
- Decreto nº 7.616 (2011): “Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN/SUS” (BRASIL, 2011c).
- Portaria nº 2.952 (2011): Regulamenta no âmbito do SUS o Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de

Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN/SUS) (BRASIL, 2011d).

- Decreto nº 7.535 (2011): Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - “ÁGUA PARA TODOS” (BRASIL, 2011b).
- Portaria GM/MS nº 888 (2021): Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (BRASIL, 2021b).
- Lei nº 12.608 (2012): Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n.º 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências (BRASIL, 2012a).
- Decreto nº 7.508 (2011): Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências (BRASIL, 2011a).
- Portaria nº 1.378 (2013): Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para a execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2013a).

- Portaria nº 2.436 (2017): Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2017).
- Resolução nº 588 (2018): Estabelece a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) (BRASIL, 2018).
- Portaria nº 188 (2020): “Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)” (BRASIL, 2020b).
- Decreto nº 10.212 (2020): “Promulga o texto revisado do Regulamento Sanitário Internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005” (BRASIL, 2020a). No documento “Implementação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI)” referente à 72ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas, “a pandemia de COVID-19 materializa o evento agudo de saúde pública com repercussões internacionais para o qual o mundo vem se preparando, ou tentando se preparar, durante as duas últimas décadas”.
- Portaria SES nº 179 (2020): visa “instituir o Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES), destinado a integrar as ações e serviços de saúde” (SANTA CATARINA, 2020).
- Portaria SES nº 615 (2021): visa “aprovar o Regimento Interno do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)” (SANTA CATARINA, 2021).
- Portaria Nº 260 (2022): Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal (BRASIL, 2022).

- A Portaria GM/MS Nº 874 (2021), dispõe sobre o kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica às Unidades da Federação atingidas por desastres (BRASIL, 2021a).
- A Nota Técnica Conjunta nº 06/2022 DIVS/DIAF/SES/SC, estabelece o fluxo de distribuição do kit de medicamentos e insumos estratégicos aos municípios de Santa Catarina atingidos por desastres (SANTA CATARINA, 2022).

3 Caracterização do município

3.1 Aspectos socioeconômicos

Área Territorial 93,673km² [2021]

População estimada 22.466 pessoas [2021]

Densidade demográfica 171,77 hab./km² [2010]

Escolarização 6 a 14 anos 97,4% [2010]

PIB per capita R\$60.832,87 [2020]

PEA 38,7% da população [2013]

3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Medida resumida do progresso em longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

IDHM - Índice de desenvolvimento humano municipal: 0,760 [2010]

3.3 Atividades econômicas

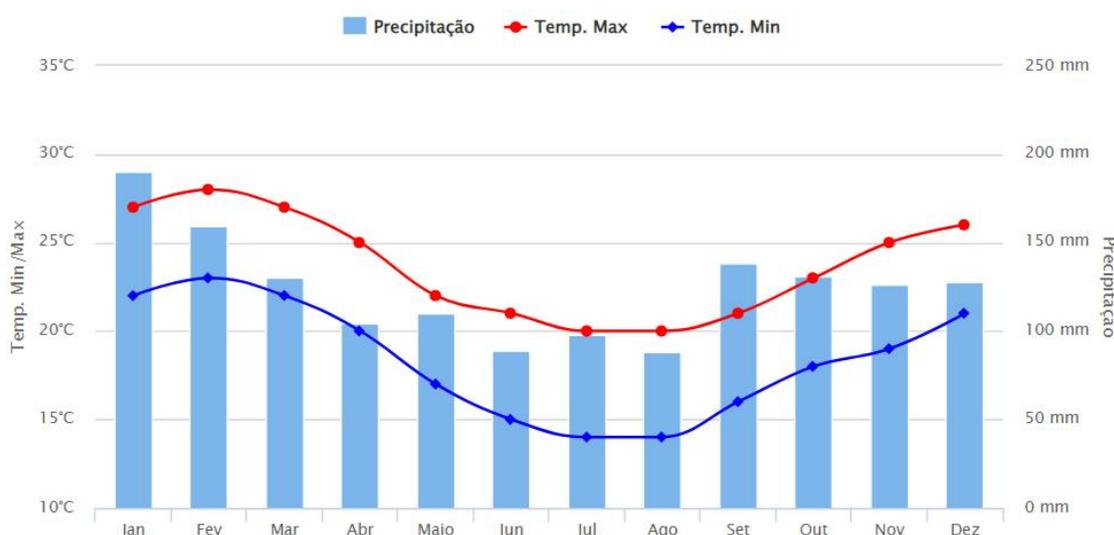
Os setores de maior representatividade no município são o setor de turismo, de serviços e construção civil.

3.4 Características físicas

3.4.1 Clima

Porto Belopossui um clima quente e temperado com uma pluviosidade significativa ao longo do ano. A temperatura média é 20,6 °C. A classificação do clima é Cfa segundo a Köppen e Geigere segundo o IBGE, como mesotérmico semi-úmido, com verões quentes e sem estações secas.

3.4.2 Pluviometria



O índice pluviométrico é de cerca de 1.580 milímetros (mm) anuais, regularmente distribuídas durante o ano, sem a existência de uma estação seca. 92 mm refere-se à precipitação do mês de agosto, que é o mês mais seco. O mês de janeiro é o mês com maior precipitação, apresentando uma média de 195 mm.

3.4.3 Pedologia

A urbanização no município de Porto Belo se desenvolve sobre dois tipos distintos de relevos. O primeiro ocorre sobre planícies formadas por depósitos litorâneos inconsolidados, compostos por sedimentos arenosos, retrabalhados por ambientes fluviais que depositam sedimentos aluvionares, compostos por lentes arenosas, intercaladas com argila, silte e matéria orgânica. Estas planícies apresentam lençol freático muito próximo à superfície e naturalmente possuem potencial elevado de inundação. A ocupação urbana desordenada aumenta o potencial de inundações, pois além da impermeabilização gerada, promove a canalização e tubulação dos cursos d'água, e constrói aterros que interceptam a linha natural de drenagem, formando bacias de acumulação. Eventos registrados em 2008 e 2011 atingiram as áreas delimitadas, e segundo informações da Defesa Civil, estas

áreas permaneceram por dois dias sob presença de água. O segundo tipo de terreno, corresponde a ocupações na base e ao longo de encostas montanhosas, formadas pelas unidades Complexo Águas Mornas (ortognaisse com intercalações de anfíbolitos) e Granito Zimbros (sienogranitos foliados). Estas rochas originam solos residuais com campos de matacões sujeitos a rolamento. A deposição destes solos ao longo das encostas formam colúvios e depósitos de tálus, areno-argilosos, com grande volume de blocos arredondados. As ocupações nas encostas associadas as linhas de drenagem intermitentes possuem potencial para escorregamentos planares e pequenas corridas de lama/detritos.

3.4.4 Hidrografia

O município de Porto Belo está inserido na Sub-bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, que integra a Bacia dos Rios do Atlântico Sul — Trecho Sudeste. O município possui 5 vertentes que constituem as sub-bacia hidrográficas dentro de seu território legal, em questão inserido na sub-bacia do Rio Perequê.



3.5 Secretaria de Saúde e Saneamento

O município de Porto Belo tem se organizado de forma a buscar um sistema de saúde equânime, integral e resolutivo, para assim proporcionar o

atendimento efetivo dos problemas de saúde da população local, através da realização de um conjunto de ações articuladas entre os diferentes níveis de complexidade da atenção à saúde.

O principal objetivo do sistema é oferecer ações integrais e qualificadas em saúde, baseadas na promoção e prevenção em saúde, bem como, permitir o rastreamento/diagnóstico precoce das doenças, buscando melhorar a qualidade de vida da população.

A tabela abaixo demonstra o número de serviços de saúde disponibilizados na Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento de Porto Belo, pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

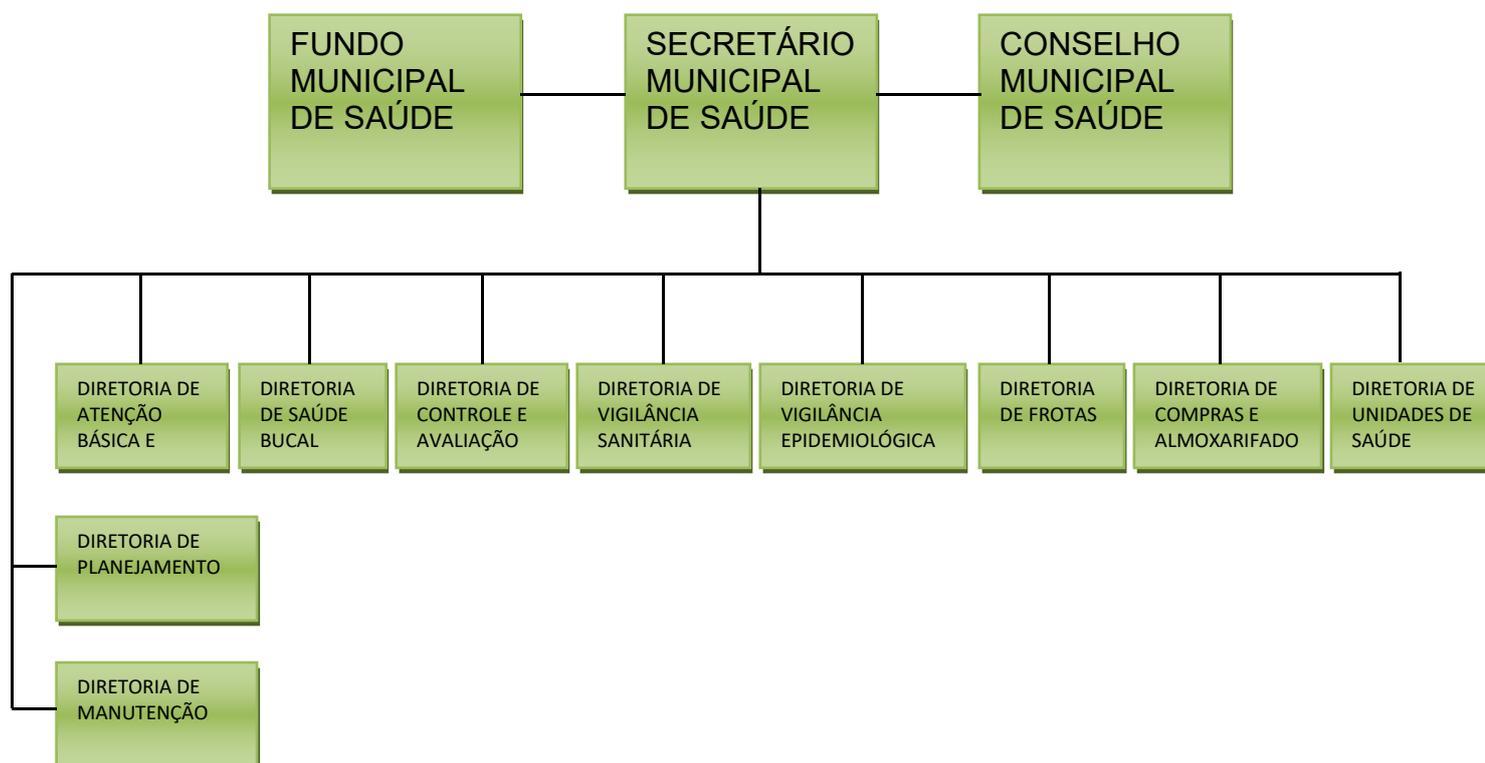
Unidades de Saúde	Total
Unidades Básicas de Saúde	8
Centro de Especialidades (CAES)	1
Pronto-Atendimento Municipal	1
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	1
Centro de Fisioterapia e Reabilitação (CEFIR)	1
Centro de Epidemiologia Municipal/Rede de Frios	1
Farmácia Municipal	1
Centro de Castração Animal	1
Vigilância Sanitária	1
Sede Administrativa	1
TOTAL	16

Fonte: SMS Porto Belo, 2023.

De acordo com o organograma abaixo, pode-se evidenciar que a estrutura administrativa da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento, sendo que se divide basicamente em 8 diretorias, geridos pela Secretária Municipal de Saúde, a qual também é gestora do Fundo Municipal de Saúde.

Paralelo a estrutura organizacional da Secretaria, está o Conselho Municipal de Saúde, que possui importante papel no controle social das políticas públicas de saúde.

Figura 1: Organograma atual da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento, 2023:



3.5.1 Equipe

Secretaria de Saúde: Jainara Nordio

Diretor de Saúde: Graciele R. Ledur

Diretor de Atenção Básica: Fábio De Araújo Sensever

Diretora de Saúde Bucal: Vanessa R. Marques Toazza

Diretor de Controle e Avaliação: Neriberto Luiz Mello

Coordenadora de Controle E Avaliação: Elaine L. Medeiros

Diretora de Frotas: Priscila Do Rosário

Diretora de Vigilância Sanitária: Jaira Dias

Diretor de Vigilância Epidemiológica: Miquéias M. Da Silva
Coordenadora de Vigilância Epidemiológica: Patrícia Da Silva
Diretor de Compras e Almoxarifado: Sérgio Martins Da Silva (Ginho)
Coordenadora de Atenção Especializada: Letícia Silva Testa
Recepção e Acolhimento: Lidiane Laureano
Coordenadora de Planejamento E Sistemas: Simone Poletto
Coordenador de Recursos Humanos: Maurício Souza Mello
Coordenador de Almoxarifado: Leandro Silva
Diretor de Manutenção: Valter José Pavesi

3.5.2 Endereço

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Rua Félix Walendowsky, 321 – Bairro Perequê
Telefone: (47) 3369.6020
E-mail: saude@portobelo.sc.gov.br

3.6 Secretaria de Assistência Social

3.6.1 Equipe

Secretária de Assistência Social: Isabel Helena Martins
Coordenadora do Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS): Berenice Corleta Barreto
Coordenadora do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS): Daiana Rafaela Bach de Almeida
Coordenadora do Programa Criança Feliz: Mara Lúcia Machado
Diretora de Habitação: Almendra Rute Matias Rebelo
Diretora de Políticas e Programas para Idosos: Regiane Alaíde Dias

3.6.2 Endereço

SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Rua João Vandelino Guerreiro, 590 – Bairro Perequê

Telefone: (47) 3369-6018

Email: assistenciasocial@portobelo.sc.gov.br

3.7 Secretaria de Segurança Pública e Defesa do Cidadão

3.7.1 Equipe

Secretário de Segurança Pública e Defesa do Cidadão: sem nomeação no momento.

Diretor da Secretaria de Segurança Pública: Carlos Gonzaga da Silva

Diretor de Trânsito: Cristiano Schlemmer Leite

GUARDA MUNICIPAL:

Comandante: Jaison Francisco Correa

Corregedor: Willian de Aviz

DEFESA CIVIL:

Diretor da Defesa Civil: Claudio Silvino da Silva

Assessor de Operações e Fiscalização de Áreas de Risco: Carlos Eduardo da Silva.

3.7.2 Endereço

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA:

Avenida Governador Celso Ramos, 2006 – Bairro Centro

Telefone: (47) 3369-5282

Email: segurancapublica@portobelo.sc.gov.br

DEFESA CIVIL:

Avenida Governador Celso Ramos, 1380 – Bairro Jardim Dourado

Telefone: (47) 98869.9046

Email: defesacivil@portobelo.sc.gov.br

GUARDA MUNICIPAL:

Avenida Governador Celso Ramos, 2123 – Bairro Centro

Telefone: Avenida Governador Celso Ramos, 1380 – Bairro Jardim Dourado

Telefone: (47) 99209-2034

Email: guardamunicipal@portobelo.sc.gov.br

3.8 Secretaria de Obras

3.8.1 Equipe

Secretário de Obras: Fernando Amadeu Raulino

3.8.2 Endereço

Rua Manoel Felipe da Silva Neto, 526, Bairro Centro

Telefone: (47) 3369.5649

Email: obras@portobelo.sc.gov.br

3.8.3 Equipamentos disponíveis

Vide Anexo I

4 Histórico de desastres naturais e antropogênicos

Mês /Ano	Classificação do Desastre (COBRADE)	Breve relato
12/2022	Tempestade - 1.3.2.1.4	Decreto de emergência devido às fortes chuvas ocorridas no município. Foi afetado o comércio, a indústria, a pesca, o setor produtivo. 5 mil pessoas foram afetadas.
12/2022	Tempestade - 1.3.2.1.4	Decreto de emergência devido às fortes chuvas ocorridas no município. Foi afetado o comércio, a indústria, a pesca, o setor produtivo. 5 mil pessoas foram afetadas.
08/2022	Tempestade - 1.3.2.1.4	Decreto de emergência devido às fortes chuvas ocorridas no município. Foi afetado o comércio, a indústria, a pesca, o setor produtivo. 5 mil pessoas foram afetadas.
04/2021	Doenças infecciosas virais - 1.5.1.1.0	Continuação do Decreto de pandemia devido à COVID. Foi afetado o comércio, a indústria, pesca, o setor produtivo. 35 mil pessoas afetadas.
06/2020	Tempestade - 1.3.2.1.4	Decreto de emergência devido às fortes chuvas ocorridas no município. Foi afetado o comércio, a indústria, a pesca, o setor produtivo. 5 mil pessoas foram afetadas.
03/2020	Doenças infecciosas virais - 1.5.1.1.0	Decreto de pandemia devido à COVID.

01/2018	Tempestade - 1.3.2.1.4	Decreto de emergência devido às fortes chuvas ocorridas no município. Foi afetado o comércio, a indústria, a pesca, o setor produtivo. 5 mil pessoas foram afetadas.
01/2017	Colapso de Edificações - 2.4.1.0.0	Colapso da ponte do rio da Vina bloqueando a via deixando 300 mil pessoas isoladas

5 Gestão de risco em desastres

Gestão de risco é o conjunto de decisões administrativas, de organização e de conhecimentos operacionais, desenvolvidos pelos órgãos de governo em conjunto com a sociedade organizada, para implantar políticas, estratégias e fortalecer suas capacidades, a fim de reduzir o impacto dos desastres naturais.

O órgão central na questão dos desastres naturais é a Defesa Civil onde estão concentradas as soluções tecnológicas e os representantes dos diversos serviços públicos municipais implicados na adoção de medidas de alerta e alarme precoce e a coordenação da resposta às emergências. Em outras palavras, é a ferramenta para gestão e coordenação da resposta aos desastres. Este setor é centralizado e (sua equipe) desloca-se de acordo com as demandas.

5.1 Organização

5.1.1 Área de abrangência

O **Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES - Módulo Inundações e Deslizamentos de Solo** contempla todo o espaço territorial do município de Porto Belo, compreendendo suas zonas urbanas e rurais sujeitas às ocorrências de eventos adversos provocados por inundações, escorregamentos de terra, vendavais, ondas de frio, estiagens, chuvas de granizo e outros, assim como os eventos a elas relacionados.

5.1.2 Identificação das áreas de risco

As áreas de risco existentes no município de Porto Belo estão descritas no trabalho executado pelo Serviço Geológico do Brasil (BRASIL, 2013b), em cujas fichas complementares é possível identificar a quais eventos cada área delimitada está sujeita.

Os levantamentos efetuados demonstram que o município de Porto Belo está sujeito aos seguintes riscos localizados:

- a) Riscos identificados no município:** Inundações, enxurradas, alagamentos, quedas de solos, rolamentos de blocos de rochas, estando a eles relacionados não apenas os prejuízos materiais, como também os danos e agravos à saúde pública a deles decorrentes.
- b) Número de Áreas de Risco:** 14
- c) Número de habitações sob risco:** Aproximadamente 1.513
- d) Número de pessoas expostas a riscos:** 6.120

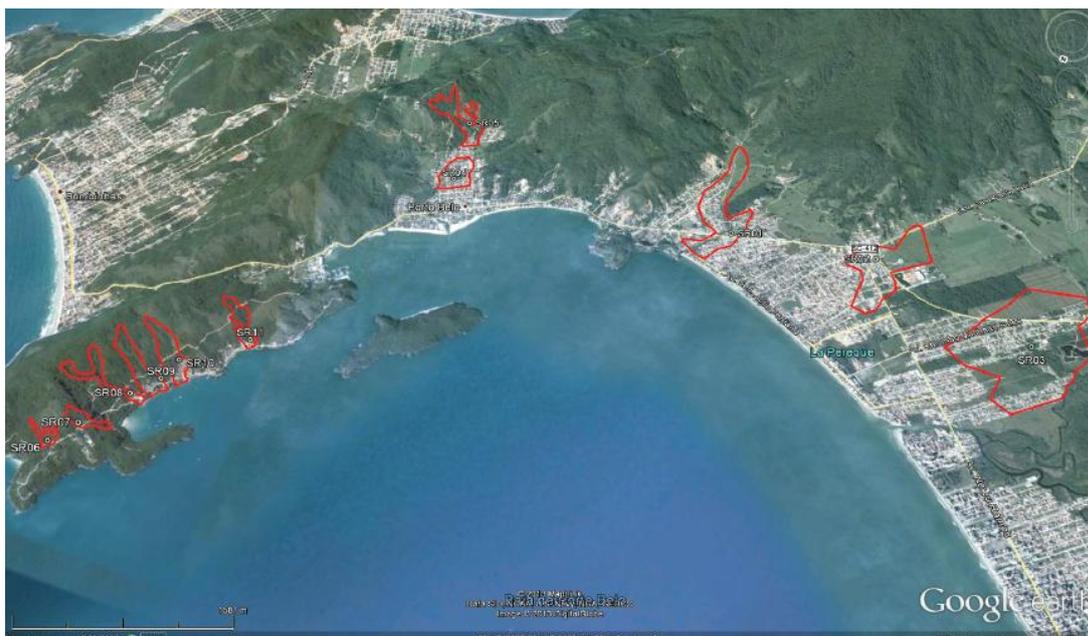
Da mesma forma, as chuvas de granizo, ventanias, estiagens, chuvas fortes e continuadas e outros eventos, se constituem fatores de risco que podem ocorrer eventualmente no município, podendo apresentar grau de risco variável à população.

Os produtos classificados como perigosos fazem parte do cotidiano das pessoas tanto nas áreas urbanas como nas zonas rurais. Sendo assim, os acidentes que deles possam se originar costumam variar em tipo, intensidade e gravidade e podem adquirir rapidamente grandes dimensões.

Como a abrangência desses riscos (chuvas de granizo, vendavais, ondas de frio, estiagens, etc) é mais generalizada, deve-se considerar que toda a população do município fique sob risco em caso de ocorrência de um ou mais de um desses eventos, não havendo a necessidade de desenvolvimento de Planos de emergência à parte, ***exceto o Módulo de Acidentes com Produtos Perigosos, que já foi desenvolvido pela área técnica do município.***

Dessa forma, o Plano de emergências em Saúde Pública estabelece as medidas necessárias para o controle das situações adversas e a mitigação dos danos e agravos que estes possam gerar à saúde da população.

5.1.3 Mapa geral das áreas de risco



— Legenda Zonas do Setor de Risco

Fonte: BRASIL, 2013b.

5.1.4 Caracterização das áreas de risco

A ocupação das planícies litorâneas entremeadas de pequenos cursos de água e de lençol freático altíssimo que tornam as áreas baixas como um todo sujeitas a processos de inundações bruscas, originadas em parte pela impermeabilização do solo, típicas dos centros urbanos em parte pelas águas que descem rápidas e volumosas das encostas que cercam a cidade. Tais eventos, típicos do período de verão, podem provocar danos aos setores públicos e privados do município, assim como promover agravos à saúde da população, considerando o poder de contaminação e a alta energia de arrasto das águas geradas por esses fenômenos.

Por outro lado, as ações antrópicas de corte de terrenos para construção de rodovias e moradias nas áreas de encostas declivosas do município, expõe os moradores aos processos de movimentos de massa que podem resultar em soterramentos de residências e pessoas, gerando a ocorrência de danos e agravos à saúde da população residente.

× **ÁREA DE RISCO 1**

- ▶ **Localização:** Vila Nova
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_1_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 741010 E 6993605 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação urbana sobre depósitos litorâneos inconsolidados, com presença de ambiente fluvial meandrante, com trechos canalizados e tubulados. Eventos de inundações são recorrentes. A cobertura vegetal foi suprimida em vários trechos. Edificações predominantemente de alvenaria com vulnerabilidade média a alta. Vias pavimentadas, sem drenagem pluvial e sem sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Inundações Bruscas (enxurradas)
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 379

- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 1.516 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

× **ÁREA DE RISCO 2**

- ▶ **Localização:** Alto Perequê
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_2_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 739677 E 6993508 N



- Legenda**
- Delimitação do Setor de Risco
 - Sentido da drenagem
 - Sentido do movimento de massa
 - - - Cicatriz de escorregamento
 - - - Linha de drenagem

Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Urbanização consolidada sobre depósitos litorâneos inconsolidados, com presença de ambiente fluvial meandrante, no qual se observam trechos canalizados e tubulados. Eventos de inundações são

recorrentes no setor, no qual ocorreu supressão profunda de cobertura vegetal em vários trechos. As edificações são de médio padrão construtivo e em sua maioria de alvenaria, com vulnerabilidade média a alta. As vias públicas são pavimentadas, sem drenagem pluvial e sem sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Inundações
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 240
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 960 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

× **ÁREA DE RISCO 3**

- ▶ **Localização:** Jardim Dourado
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_3_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 738274 E 6994080 N



- Legenda**
- Delimitação do Setor de Risco
 - Sentido da drenagem
 - Sentido do movimento de massa
 - Cicatriz de escorregamento
 - Linha de drenagem

Fonte: BRASIL, 2013b.

► **Caracterização:** Ocupação urbana sobre depósitos litorâneos inconsolidados, entremeados por córregos de pequeno porte, observando-se trechos canalizados e tubulados. Nessa área os eventos de inundações são recorrentes, fator agravado pela forte supressão de vegetação. As edificações nessa área são predominantemente de alvenaria com vulnerabilidade média a alta. As vias são pavimentadas, sem possuir drenagem pluvial e sem sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

► **Evento:** Inundações

► **Risco:** Alto Risco.

► **Edificações expostas:** Cerca de 612

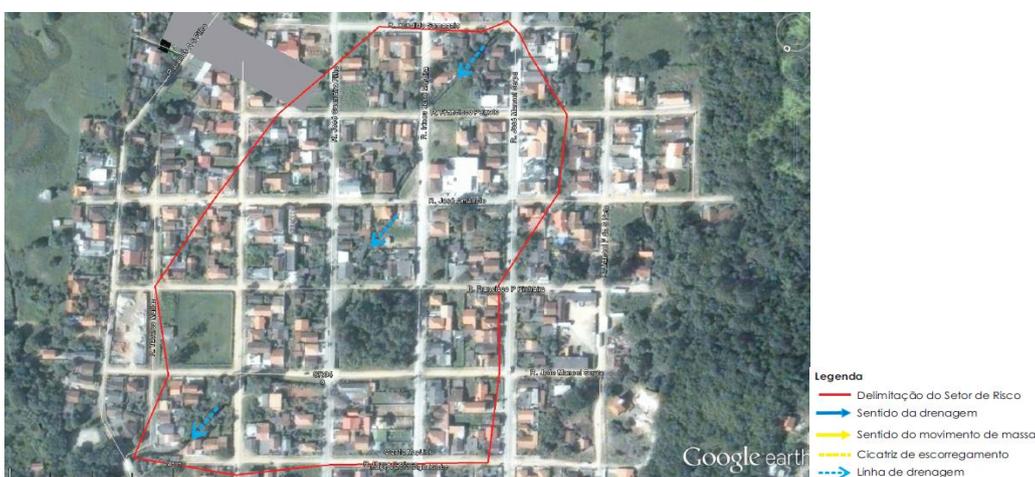
Pessoas expostas: Aproximadamente 2.448 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem

enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

× **ÁREA DE RISCO 4**

- ▶ **Localização:** Centro
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_4_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 743750 E 6993746 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em planície litorânea, cortada por córrego, observando-se trechos canalizados e tubulados. Nesse setor os eventos de inundações são recorrentes, fator agravado pela supressão avançada de vegetação, impermeabilização de solo e outras intervenções antrópicas. As edificações nessa área são predominantemente de alvenaria com vulnerabilidade média a alta. As vias são pavimentadas, sem possuir drenagem pluvial e sem sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Inundações
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 107
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 428 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 5

- ▶ **Localização:** Rua Luis Batista - Centro
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_5_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 743856 E 6993024 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenariacom

vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial e tão pouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 40
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 160 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 6

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_6_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 745711 E 6997534 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, construídas sobre pilotis, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial, tampouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 03
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 12 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 7

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_7_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 745564 E 6997322 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

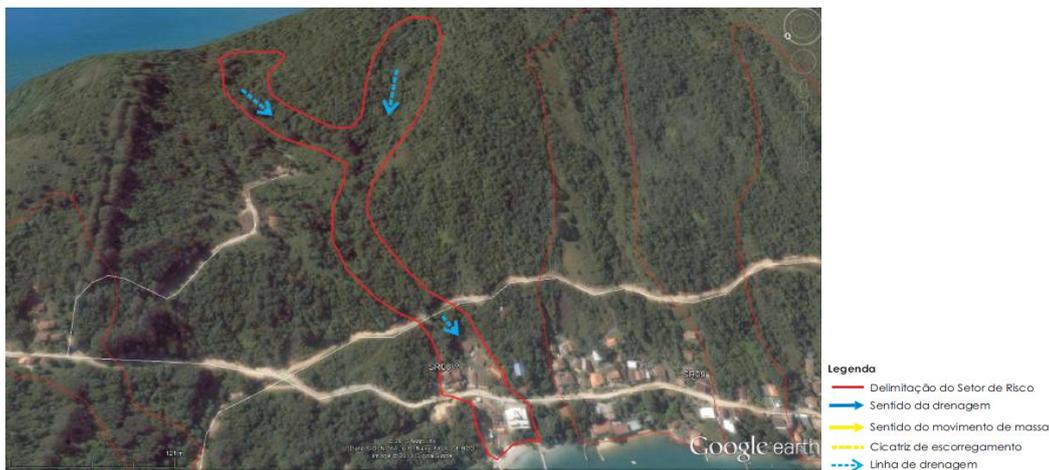
► **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial e tão pouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- **Evento:** Deslizamentos
- **Risco:** Alto Risco.
- **Edificações expostas:** Cerca de 05
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 20 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 8

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_8_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 745364 E 6996924 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial, tampouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 10
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 40 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas

claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 9

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_9_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 745220 E 6996704 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial e tão pouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

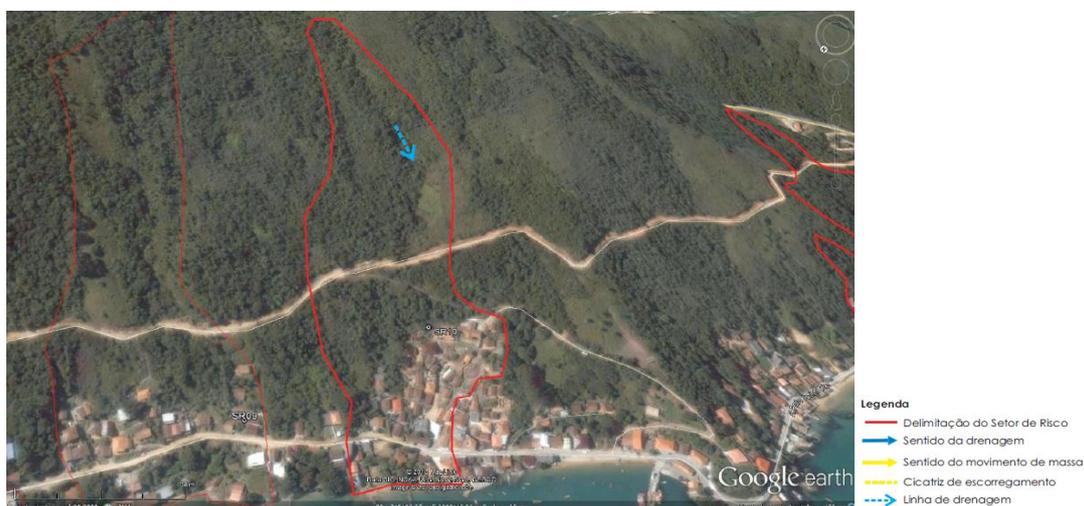
- ▶ **Evento:** Deslizamentos

- ▶ **Risco:** Muito Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 25
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 100 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 10

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_10_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 745155 E 6996505 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

- ▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos

decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população, fato evidenciado pelo histórico da área cujos registros demonstram rompimento de muros e comprometimentos estruturais de edificações pela força erosiva das águas. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas, não existe drenagem pluvial, tampouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos
- ▶ **Risco:** Muito Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 37
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 148 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam a área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 11

- ▶ **Localização:** Araçá
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_11_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 744710 E 6996103 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

► **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população, fato evidenciado pelo histórico da área cujos registros demonstram rompimento de muros e comprometimentos estruturais de edificações pela força erosiva das águas. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias são pavimentadas, não sendo observada presença de drenagem pluvial, tampouco sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

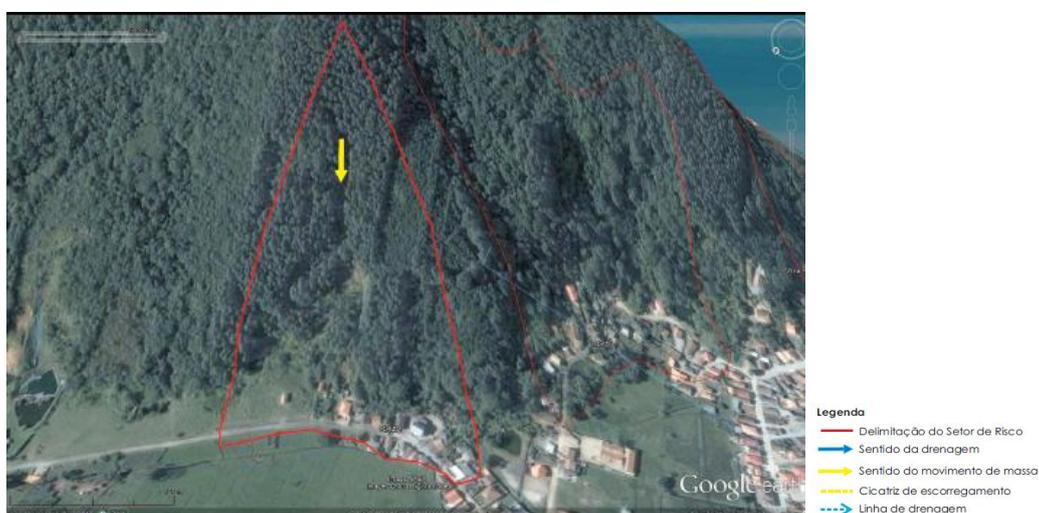
- **Evento:** Deslizamentos
- **Risco:** Alto Risco.
- **Edificações expostas:** Cerca de 11
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 44 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem

enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 12

- ▶ **Localização:** Santa Luzia
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_12_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 737586 E 6987920 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

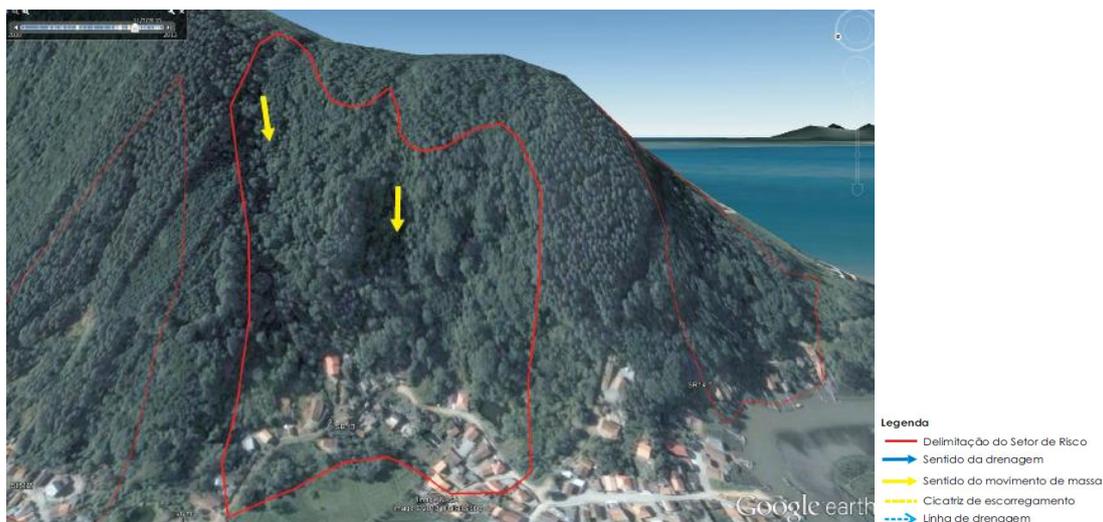
▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população, fato evidenciado pelo histórico da área cujos registros demonstram rompimento de muros e comprometimentos estruturais de edificações pela força erosiva das águas. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias são pavimentadas e não se observa presença de drenagem pluvial. Também não existe sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 13
- ▶ **Pessoas expostas:** Aproximadamente 52 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 13

- ▶ **Localização:** Santa Luzia
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_13_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 737553 E 6987697 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

- ▶ **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de

drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população, fato evidenciado pelo histórico da área cujos registros demonstram rompimento de muros e comprometimentos estruturais de edificações pela força erosiva das águas. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas e não se observa presença de drenagem pluvial. Também não existe sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- ▶ **Evento:** Deslizamentos e rolamento de blocos
- ▶ **Risco:** Alto Risco.
- ▶ **Edificações expostas:** Cerca de 23
- ▶ **Pessoas expostas:** aproximadamente 92 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

×ÁREA DE RISCO 14

- ▶ **Localização:** Santa Luzia
- ▶ **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_PB_SR_14_CPRM
- ▶ **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 737495 E 6987377 N



Fonte: BRASIL, 2013b.

► **Caracterização:** Ocupação residencial consolidada em base de encosta com alta declividade, formada por solos residuais e coluvionares, com linha de drenagem interceptada pela urbanização, o que potencializa os riscos decorrentes de deslizamentos de terra e blocos, assim como os danos e agravos à saúde da população, fato evidenciado pelo histórico da área cujos registros demonstram rompimento de muros e comprometimentos estruturais de edificações pela força erosiva das águas. É possível observar a existência de cobertura vegetal de porte arbóreo e arbustivo. As edificações nessa área são de pequeno porte e predominantemente de alvenaria, apresentando vulnerabilidade alta. As vias não são pavimentadas e não se observa presença de drenagem pluvial. Também não existe sistema coletivo de tratamento de esgoto sanitário.

- **Evento:** Deslizamentos e rolamento de blocos
- **Risco:** Alto Risco.
- **Edificações expostas:** Cerca de 08
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 32 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado e variável, dependendo da intensidade do evento adverso. Os locais que atualmente não possuem moradias, ou cujas moradias estejam fora do polígono de risco, mas claramente pertençam à área das inundações recorrentes, no futuro podem

enfrentar os riscos inerentes ao setor, fator que pode ser agravado caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

5.1.5 Redução de riscos

O que levará à ocorrência de um desastre não é somente o evento físico em si, mas as condições ou o grau de vulnerabilidade das localidades ou comunidades onde estes eventos acontecem. Sendo assim, o conhecimento do perfil socioambiental e epidemiológico do município permite um melhor enfrentamento dos eventos adversos que caracterizam os desastres.

Não obstante, é de suma importância que esse perfil possa ser detalhado para cada território, para melhor direcionar as ações locais em áreas de risco, o que induz à criação de planos complementares em cada setor da saúde, do nível central até a ponta. Esse conhecimento prévio ajudará a estabelecer os riscos (ameaças e vulnerabilidades) da população e orientar as atividades da Atenção Primária e da Vigilância Sanitária a serem implementadas e/ou intensificadas. As atividades realizadas nesta área destinam-se a eliminar ou reduzir o risco.

5.2 Coordenação das ações de emergência por inundações no município

× As situações de emergência no âmbito do município são coordenadas pelo gabinete de crise do Prefeito Municipal, sendo suas decisões tomadas a partir dos boletins processados pela Defesa Civil Municipal, Regional ou Estadual.

× Participam do Gabinete de crise o colegiado de secretários municipais e outros setores da administração, convocados pelo Prefeito, cada um deles apresentando seus planos de trabalho para o enfrentamento da situação adversa vivenciada.

× O trabalho de cada um dos setores participantes do Gabinete de Crise irá se desenvolver no pré-evento, no evento propriamente dito e no pós-evento, conforme será descrito nesse plano de emergência, sempre, no entanto, a partir da liberação das áreas para acesso das equipes técnicas pela Defesa Civil, com a finalidade de não haver interferência nos trabalhos dos primeiros atendedores, salvo se houver decisão específica da Defesa Civil.

6 Sala de situação: operacionalização do Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES – Módulo Inundações e Deslizamentos

6.1 Pré-evento (prevenção/preparação/monitoramento/alerta)

As medidas de controle de inundações desenvolvidas nos momentos de normalidade, também denominados de **pré-eventos**, são divididas nas seguintes fases: **Prevenção/Preparação (Fase 1)**, **Monitoramento (Fase 2)** e **Alerta (Fase 3)** e expressam a intenção de evitar ou diminuir os impactos dos eventos adversos à saúde da população, mediante aplicação de ações planejadas e realizadas antecipadamente pelo setor saúde ao evento.

► Fase 1 - Prevenção e Preparação para Enfrentamento de Desastres

A execução das ações preventivas e preparatórias voltadas para o enfrentamento de eventos adversos provocados por inundações é fundamental para a mitigação dos impactos, danos e agravos à saúde da população, cabendo à Secretaria Municipal de Saúde gerenciar todo o processo junto aos demais setores da sua área de atuação.

×Setores envolvidos nessa Fase:

- Secretaria Municipal de Saúde (Gestão)
- Atenção Básica
- SAMU/Bombeiros
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Epidemiológica
- Assistência Farmacêutica

×Ações dessa fase:

- Identificar e mapear as áreas de risco, as ameaças, as

suscetibilidades e as populações vulneráveis aos desastres naturais, fortalecendo o conhecimento das comunidades expostas sobre os riscos relacionados aos eventos adversos, de modo a evitar ou reduzir sua exposição e a de produtos e serviços aos mesmos e, conseqüentemente os impactos à sua saúde;

- Desenvolver e manter atualizados os planos de ação da Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Assistência Farmacêutica, Atenção Básica e SAMU e demais áreas da Secretaria Municipal de Saúde para aplicação em cada fase da emergência em saúde provocada por inundações, para atendimento às doenças e agravos delas decorrentes;

- Avaliar a capacidade instalada de serviços de saúde (Unidades de Saúde, Ambulatórios, UPAS, hospitais, etc.), incluindo os recursos humanos, na área de abrangência do evento adverso, para atendimento às vítimas imediatas e das pessoas que deverão procurar assistência médica durante e após as inundações;

- Promover a sensibilização da rede para atendimento à população exposta aos eventos provocados por inundações, preparando o setor saúde para respostas rápidas à população em caso de ocorrência desses eventos adversos;

- Manter lista de recursos humanos capacitados e disponíveis para enfrentamento imediato aos eventos adversos e atendimentos à população das doenças e agravos provocados por inundações;

- Atualizar o Plano de Chamada dos servidores do setor de saúde semestralmente;

- Produzir alertas ao setor saúde quando da ocorrência de eventos adversos no município, para manter a rede pronta para atuação, caso necessário;

- Atuar de forma articulada com a Defesa Civil e os demais setores da administração pública municipal, desenvolvendo planos operativos conjuntos ou específicos voltados para a redução ao mínimo possível da exposição da população aos riscos de doenças e agravos decorrentes desses desastres, proporcionando atendimento rápido, efetivo e eficaz à saúde das pessoas residentes nas comunidades atingidas;

- Uniformizar, fortalecer, consolidar, estabelecer processos de mobilização de técnicos, procedimentos de conduta e integração do setor saúde à Defesa Civil, aos demais setores da Prefeitura Municipal e às demais entidades municipais, estaduais e federais afins.

- Compor equipes capazes de determinar a avaliação das necessidades de saúde geradas pelos eventos adversos provocados por inundações no município de Porto Belo.

- Realizar inspeções prévias para averiguar as condições estruturais e sanitárias de locais eventualmente destinados para abrigos, integrando as equipes de saúde responsáveis pelas escolhas, cadastramento, vistorias e definição das estruturas dos abrigos aos demais setores afins para definições e inspeções conjuntas;

- Definir a composição das equipes de primeiras respostas para atuação quando da ocorrência de eventos adversos, capazes de efetuar os atendimentos à saúde relacionados às ocorrências propriamente ditas e, após, efetuar a fiscalização de serviços de produção, armazenamento, transporte, manipulação e comercialização de alimentos, a fiscalização de serviços de produção, armazenamento, transporte, manipulação e comercialização de medicamentos, produtos e insumos farmacêuticos, a fiscalização de estabelecimentos de Saúde, a fiscalização de estabelecimentos de interesse da saúde, a fiscalização/orientação de abrigos coletivos, atentando para a estrutura física (ventilação, iluminação), remoção dos resíduos sólidos, destino

final adequado de efluentes sanitários, controle de roedores, destino final adequado de animais mortos, quantidade de água disponível, segurança alimentar e outros, a fiscalização/monitoramento dos serviços de Saneamento (água, resíduos sólidos, esgoto, galerias pluviais), com atenção especial no controle da qualidade da água distribuída à população e outras atividades afins;

- Promover o estudo dos dados epidemiológicos das doenças prevalentes no município, que tendem a intensificar-se em circunstâncias de desastres, no conhecimento da cadeia de transmissão dessas doenças, na monitoração de surtos epidêmicos e no controle das doenças e agravos típicos das situações adversas provocadas por inundações, tomando-se como base os dados dos Sistemas de Informação disponibilizados pelo Ministério da Saúde;

- Determinar a preparação de material e equipes para o processo de Educação em Saúde, mantendo a população informada sobre os riscos e danos à saúde pública, relacionados aos eventos adversos provocados por inundações;

- Providenciar recursos (materiais, equipamentos e veículos) necessários à execução do Plano de Ação para Emergências em Saúde;

- Relacionar os medicamentos necessários para atendimento à população e manter a rede básica de saúde abastecida com medicamentos, materiais e insumos, para utilização em circunstâncias de eventos adversos;

- Determinar a verificação das condições do material existente para uso em situações de calamidades (Termômetros, trenas, lanternas, clorímetros, reagentes, botas, capas, caixas térmicas, vidraria para coleta de água para análise laboratorial, material educativo, estoque de hipoclorito de sódio 2,5%, etc.);

- Determinar a confecção e manutenção em depósito dos materiais informativos que serão distribuídos à população alvo;

- Promover as condições necessárias para participação do setor saúde em eventos simulados oferecidos pela Defesa Civil, relacionados com inundações e outras situações, para aprimoramento dos protocolos de atendimento e capacitação do corpo técnico;

- Elaborar relatórios circunstanciados e informes aos gestores municipais a respeito das ações executadas pelo setor saúde, para que possam ser avaliados e divulgados aos profissionais de saúde e população, através dos mecanismos próprios de comunicação do município.

► **Fase 2 - Monitoramento meteorológico, geológico e hidrológico**

- O processo de monitoramento de eventos adversos provocados por inundações e seus efeitos deverá ser permanente e capaz de estabelecer as condições para um alerta imediato ao setor saúde, indicando a possibilidade de ocorrências de eventos adversos por inundações tão logo haja divulgação dos dados por parte dos órgãos responsáveis, para que possam ser deflagrados os processos de mobilização das equipes locais de saúde para pronta atuação e atendimento médico assistencial às pessoas que possam ser atingidas pelo desastre.

× **Setores envolvidos nessa Fase:**

- Secretaria Municipal de Saúde
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Epidemiológica

× **Ações dessa Fase:**

- Monitorar, através das áreas específicas da Vigilância Sanitária e Vigilância epidemiológica, os eventos epidemiológicos, meteorológicos,

geológicos e hidrológicos típicos da região, além de outros relacionados a estes e potencialmente causadores de desastres provocados por inundações e surtos de doenças que podem ocasionar agravos à saúde da população;

- Recorrer aos sistemas de monitoramento das previsões de precipitações hídricas no município e região, operadas por instituições atuantes no estado, nos municípios e em todo o Brasil, para viabilizar a obtenção de dados pelos responsáveis pela execução do Plano de Ação para Emergências em Saúde, visando à tomada de providências necessárias para atendimento imediato à saúde da população;

- Promover o monitoramento das Cotas de Rios através dos dados obtidos das estações fluviométricas em operação na região e, especialmente junto aos municípios (caso possuam) historicamente sob risco de eventos adversos provocados por inundações, devendo o contato com os mesmos ser permanente para agilização das respostas por parte das equipes do setor saúde, visando a imediata preparação do pessoal técnico para atendimento à demanda de doenças e agravos que possa advir da ocorrência dos eventos adversos típicos da região;

- Efetuar o monitoramento rotineiro das doenças e agravos incidentes no município e região, tomando-se como base os dados dos Sistemas de Informação disponibilizados pelo Ministério da Saúde, para avaliar sua evolução em ocasiões de eventos por inundações e promover os bloqueios e controles necessários.

×Fase 3 – Alerta

A Fase de Alerta, em certos eventos adversos ocorre quase concomitantemente à fase de respostas, ou seja, enquanto as equipes de primeiro atendimento estão realizando as ações iniciais, as equipes do setor saúde estão se preparando para a remoção de feridos ou afetados pelo desastre para atendimento médico de urgência (SAMU), visto que a remoção para abrigos é efetuada pelas equipes da Defesa Civil. Outras equipes estarão

verificando o provimento de água para a população, abastecimento de medicamentos, materiais e insumos essenciais aos atendimentos médico ambulatorial e outras ações afins.

× **Setores envolvidos nessa Fase:**

- Secretaria Municipal de Saúde
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Epidemiológica
- SAMU
- Atenção Básica
- Assistência Farmacêutica

× **Ações dessa fase:**

- Receber os alertas provenientes do Gabinete de Crise do Município.
- Repassar a todas as instâncias do setor saúde do município, os alertas recebidos do Gabinete de Crise.
- Convocar os responsáveis pela Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Atenção Básica, Assistência Farmacêutica, SAMU e área administrativa para permanência em alerta frente a eventuais eventos adversos no município.
- Revisar protocolos e preparar equipamentos, materiais, veículos, medicamentos, materiais, insumos, informativos, hipoclorito de sódio 2,5% e outros destinados para o atendimento imediato à saúde da população e utilização imediata nos eventos adversos.
- A Secretaria Municipal de Saúde convocará todos os servidores para o estado de **Alerta**, permanecendo os servidores em seus postos de trabalho e os coordenadores na sede da SMS, objetivando a tomada de decisões e a

determinação das medidas de intervenção que se fizerem necessárias a partir das decisões tomadas no Gabinete de Crise Municipal e Defesa Civil;

- Coleta e repasse do maior número de informações disponíveis para facilitar às equipes do setor saúde o entendimento da situação e as medidas necessárias para o seu controle;

- Composição das equipes de acordo com o previsto nos protocolos setoriais do setor saúde e distribuição de equipamentos de proteção individual e outros necessários às ações de campo, assim como de veículos, materiais médicos e ambulatoriais, medicamentos e insumos necessários aos atendimentos à população;

- O Responsável pela Fiscalização Sanitária de Alimentos e Produtos de Saúde e de Interesse da Saúde repassará as equipes informações referentes aos cuidados com os produtos alimentícios, medicamentos, materiais e insumos junto aos estabelecimentos de sua área de atuação;

- O Responsável pela Fiscalização Sanitária de Estabelecimentos de Saúde repassará às equipes as informações referentes aos cuidados com medicamentos e produtos a serem observados nos estabelecimentos de sua área de atuação;

- O Responsável pelo Setor de Saneamento Básico repassará às equipes as informações referentes aos cuidados com animais mortos e animais peçonhentos, destino do lixo e dejetos e outras informações inerentes a sua área a serem observados na área do desastre.

- O responsável pelo VIGIÁGUA repassara informações às equipes referentes aos cuidados com os mananciais, lençóis freáticos, água para consumo humano, monitoramento e auxílio junto à concessionária de água nas determinações de ações referentes ao abastecimento de água da População.

- Deslocamento das equipes para as áreas de atuação, após liberação destas pela Defesa Civil.

6.2 Evento (situação de desastre)

Segundo Saito (2015), os desastres naturais como resultados do impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, e que causa sérios danos e prejuízos que excedam a capacidade dos afetados em conviver com o impacto.

Em sua análise, Saito defende que uma das marcas dessa definição é a de relacionar o “fenômeno natural” ao “sistema social”, por meio de uma relação de causa e efeito, sendo imperioso que se observe que há uma distinção entre *evento natural* e *desastre natural*. O evento natural pode ocorrer sem a presença do homem, já o desastre natural pressupõe sempre danos para o homem.

Durante os eventos naturais provocados por inundações, entra em desenvolvimento outra importante etapa do Plano de Ação para Emergências em Saúde: as ações de respostas do setor saúde ao desastre.

Essas ações têm o propósito de promover a prestação de serviços de emergência e de assistência à saúde da população, com o propósito de manter a os níveis de saúde da, promover a redução de danos à saúde, restaurar o funcionamento dos serviços de saúde nas regiões atingidas assim que possível, garantir os padrões de identidade e qualidade dos alimentos, medicamentos e insumos, a qualidade da água para consumo humano, a regularidade sanitária de estabelecimentos de saúde e de interesse da saúde, o monitoramento de doenças relacionadas às inundações, a educação em saúde e outras ações de saúde pública nos municípios ou nas comunidades atingidas pelos eventos adversos.

× **Setores envolvidos nessa fase**

- Secretaria Municipal de Saúde
- Atenção Básica
- Assistência Farmacêutica
- SAMU
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Epidemiológica

× **Ações do Setor saúde nessa fase:**

• Vistorias, fiscalizações, remoção de feridos ou intoxicados para unidades referenciadas pelo setor de regulação, tratamento ambulatorial e médico-hospitalar, cuidados com o lixo e entulhos, destino final adequado de animais de pequeno e grande porte mortos, limpeza e desinfecção de edificações e caixas d'água, cuidados com abrigos, controle da qualidade de alimentos, medicamentos, insumos farmacêuticos, água para consumo humano, orientações, educação sanitária, controle do funcionamento de estabelecimentos sujeitos à Vigilância Sanitária, emissão de instruções técnicas, determinações sanitárias, normatizações epidemiológicas ou quaisquer outros atos e ações relativas aos itens abaixo:

• Fiscalização de estabelecimentos que armazenam, comercializam, manipulam e fornecem alimentos que tenham sido expostos às inundações, efetuando a imediata remoção e destino final adequado dos produtos expostos a tais situações;

• Fiscalização de estabelecimentos que armazenam, comercializam, manipulam e fornecem medicamentos, materiais, produtos médico-hospitalares e insumos farmacêuticos que tenham sido expostos às inundações, promovendo a imediata remoção e destino final adequado dos produtos que tenham sido expostos a essa situação;

- Fiscalização das condições de funcionamento de Serviços de Saúde e de interesse da saúde expostos ou não aos eventos adversos;
- Fiscalização do tratamento e destino final adequados de efluentes sanitários dos sistemas coletivos e individuais atingidos pelas inundações.
- Monitoramento conjunto com os órgãos/instituições de meio ambiente em áreas afetadas por produtos químicos liberados para o meio ambiente durante as inundações;
- Restrição, em conjunto com a Defesa Civil, do acesso da população em áreas caracterizadas por contaminação com produtos químicos;
- Fiscalização da remoção e confirmação do destino final em aterros industriais, de materiais, resíduos, alimentos e bebidas que tenham entrado em contato com produtos químicos durante as inundações;
- Estabelecer controle especial para reduzir os riscos com a utilização/exposição a produtos desinfetantes, praguicidas, saneantes e outras substâncias, produtos e insumos que tenham sido expostos às águas das inundações e perdido suas rotulagens e instruções de uso, orientando seu descarte de acordo com a legislação em vigor;
- Avaliar e encaminhar solicitação à área técnica responsável do município, para apresentação de medidas voltadas para a solução/recuperação rápida da frequência da coleta de resíduos sólidos orgânicos e de serviços de saúde que tenha sofrido interrupção ou redução devido ao evento adverso;
- Discutir com os setores próprios da Gestão Municipal a necessidade de implementação de serviços de coleta dos entulhos (móveis, utensílios e outros) destruídos pelas inundações;

- Estabelecer com a área de limpeza urbana do município atingido, a necessidade de intensificar a coleta e a disposição adequada dos resíduos sólidos gerados pelos abrigos e áreas críticas/vulneráveis, evitando o acúmulo de lixo e com isso os agravos correspondentes à saúde da população;

- Verificar as condições de operação dos sistemas de disposição final de resíduos sólidos urbanos e industriais (aterros sanitários, áreas de transbordo, etc.), especialmente quando atingidas por inundações;

- Identificar áreas potenciais para reservatórios, proliferação de vetores de importância sanitária e abrigos de animais peçonhentos;

- Desenvolver medidas de controle de roedores e outros vetores, especialmente nos abrigos;

- Disponibilizar aos técnicos e aos municípios afetados as Notas Técnicas e os Informes destinados a encaminhar as medidas adequadas para controle da exposição a vetores e animais venenosos e peçonhentos, assim como orientar para com os cuidados e assistência médica necessária no caso de acidentes com esse tipo de animais;

- Controle rigoroso dos mananciais de superfície e subterrâneos que possam ter sido atingidos pelas inundações, certificando-se de sua qualidade ou determinando a proibição de utilização até que se possa confirmar tecnicamente a possibilidade de uso;

- Emissão de Notas Técnicas à população, esclarecendo os riscos de consumo de água dos mananciais com suspeita ou comprovadamente atingidos por águas contaminadas, frente à situação provocada pelo evento adverso;

- Fiscalização das condições operacionais do sistema de abastecimento de água, exigindo da concessionária a demonstração documental da regularidade da operação da ETA e da qualidade da água destinada ao

consumo da população, de acordo com a legislação estadual, municipal e do Ministério da Saúde em vigor;

- Fiscalização da qualidade da água retirada de fontes alternativas de abastecimento e destinada ao consumo da população;

- Fiscalização dos meios de transporte utilizados para transporte de água de fontes alternativas, garantindo a qualidade desta para consumo da população;

- Distribuição de Hipoclorito de Sódio 2,5% para tratamento da água proveniente de fontes alternativas, caso o fornecimento de água tenha sido interrompido;

- Fiscalização/orientação às pessoas ocupantes de abrigos coletivos (caso tenham sido ativados), atentando para os cuidados com o armazenamento de alimentos e medicamentos, preparo da alimentação, cuidados com a água, manejo dos resíduos sólidos e efluentes sanitários, controle de roedores, etc.;

- Disponibilização de equipes médicas (incluindo saúde mental), equipes de enfermagem, equipes da Vigilância em Saúde (Sanitária e Epidemiológica, especialmente) para trabalhos diários nos abrigos, enquanto permanecer a ocupação dessas estruturas;

- Intensificação das ações de Vigilância Epidemiológica até o restabelecimento da normalidade, adotando uma vigilância ativa e buscando a notificação e outras providências imediatas para controle das doenças típicas dessas ocasiões (doenças respiratórias, tétano acidental, acidentes com animais peçonhentos e não peçonhentos, hepatite A, doenças diarreicas, leptospirose), além de outras que possam ocorrer;

- Fiscalização/orientação para o enterramento de animais mortos em decorrência das inundações, em local e com técnicas adequadas, com prioridade sobre outras situações de limpeza e remoção de lixo e entulhos, usando todo tipo de mão de obra e maquinário disponíveis;
- Desenvolvimento de ações voltadas para a proteção da Saúde do Trabalhador exposto aos riscos gerados pelos trabalhos de campo, nos abrigos, ambulatórios, hospitais, serviço médico de urgência e outros;
- Promover atendimento ambulatorial contínuo às pessoas afetadas pelo desastre;
- Sensibilizar a rede para as medidas de intervenção direta nos casos suspeitos de doenças de veiculação hídrica e de transmissão por alimentos, leptospirose, doenças respiratórias, acidentes com animais peçonhentos e não peçonhentos, tétano acidental, hepatite A e outras típicas de situações adversas provocadas por inundações;
- Definir exames clínicos complementares para confirmação diagnóstica dos principais agravos relacionados aos eventos adversos provocados pelas inundações;
- Fortalecer as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos estratos populacionais específicos atingidos direta ou indiretamente pelos eventos adversos.
- Implementar os cuidados com a Saúde Mental, para recuperação dos distúrbios relacionados aos eventos adversos que provocam danos à saúde das pessoas e das bases estruturais das comunidades atingidas pelo evento;
- Desenvolver ações de Educação em Saúde relativas aos cuidados com a saúde das populações atingidas pelas inundações;

- Difundir amplamente orientações à população atingida para a volta às casas, caso as famílias tenham sido removidas para abrigos ou desalojadas de suas habitações, alertando-as para os riscos à saúde provocados por contaminações, choques elétricos ou traumas provocados por quedas, cortes com objetos perfurantes e cortantes contaminados, acidentes com animais peçonhentos ou não peçonhentos e outros.

- Compor Central de Informações (para mídia, profissionais de saúde, população), para difundir informações sobre os cuidados com a saúde relacionados o evento, medidas de controle, locais de atendimento à saúde da população atingida, cuidados gerais necessários para a prevenção e recuperação da saúde, etc.

6.3 Pós-evento (restauração de cenários)

A reabilitação dos cenários atingidos por eventos adversos depende de ações interativas desencadeadas pelo Poder Público e pelos órgãos responsáveis pela reativação dos serviços essenciais no menor tempo possível, e consistem em obras de reconstrução desenvolvidas a pequeno, médio ou longo prazo, com o objetivo de garantir o retorno às condições de normalidade nas áreas de comunicação, energia elétrica, água e esgoto, resíduos sólidos, trafegabilidade, habitabilidade e outros das áreas atingidas.

× Setores envolvidos nessa Fase:

A atuação principal nessa fase é dos setores de Defesa Civil, de engenharia e obras do município, do estado e mesmo da união, porém algumas obras de recuperação necessitam da fiscalização e análise de projetos (especialmente os hidro sanitários), para observação e cumprimento do que determina a legislação da Vigilância Sanitária em vigor.

× Setores da Saúde envolvidos nessa Fase

- Secretaria Municipal de Saúde (Administração)
- Vigilância Sanitária
- Vigilância Epidemiológica

× **Ações dessa fase:** Vistorias, fiscalizações, orientações, controle, determinações, normatizações ou quaisquer outras ações relativas aos itens abaixo:

- Análise de Projetos, fiscalização, orientação e controle dos processos de reabilitação dos serviços essenciais de abastecimento de água para consumo humano;

- Acompanhamento dos processos de religamento de energia elétrica, cuja falta impacta na perda dos padrões de identidade e qualidade dos produtos alimentícios, medicamentos e insumos farmacêuticos, para que possam ser disponibilizados sem riscos sanitários para a população;

- Fiscalização, em conjunto com os órgãos ambientais, das atividades de reabilitação total das áreas deterioradas pelo evento adverso, incluindo remoção das camadas de solo eventualmente contaminadas por produtos químicos, biológicos e outros;

- Avaliação da qualidade das águas de rios e outros cursos d'água eventualmente atingidos pela extravazão de produtos químicos ou biológicos durante as inundações;

- Acompanhamento dos processos de restauração dos serviços de coleta, destinação e tratamentos dos resíduos sólidos gerados pela população no município, para evitar acúmulo de resíduos sem tratamento superior ao tempo previsto pela legislação vigente;

- Acompanhamento do processo de restauração das drenagens pluviais, orientando quanto à proibição de ligações dos sistemas de esgotamento sanitário nessas estruturas;

- Acompanhamento dos processos de desobstrução de rios, canais e áreas de drenagem naturais, para evitar água parada que possam servir de criadouros para vetores nocivos à saúde pública nos locais do evento;
- Desenvolvimento de ações da Vigilância Epidemiológica para monitoramento da evolução das doenças típicas dos eventos adversos provocados por inundações e as demais condições relacionadas com a manutenção da saúde da população;
- Outras ações de importância sanitária e epidemiológica.

6.4 Retorno às residências

O retorno às residências após os eventos adversos provocados por inundações servem de alento às pessoas afetadas pelo desastre, por poderem retornar ao seu lar, mesmo que tenham perdido muitos dos bens adquiridos.

O retorno às comunidades atingidas, no entanto, pode representar uma série de riscos, relacionados com os possíveis danos causados às estruturas das casas, ao contato com a água e a lama contaminadas das inundações, à rede energizada das residências, à presença de animais peçonhentos, aos cortes e ferimentos provocados por objetos contaminados e outras situações que podem provocar danos à saúde da população.

Dessa forma, devem-se repassar as seguintes orientações a respeito dos cuidados que devem ser observados pela população na volta às casas:

- Observar as instruções da Defesa Civil, observando se as habitações oferecem condições para ocupação, cumprindo as determinações dessa Instituição no que diz respeito às interdições demandadas devido ao comprometimento das estruturas das edificações.

- Verificar se a energia elétrica está desligada. A orientação à população é que, caso possível, no momento em que sair de casa, seja feito o desligamento de todos os disjuntores, para evitar que as fiações umedecidas pelas inundações provoquem curto circuitos e choques elétricos graves, com danos secundários à saúde das pessoas;

- Caso não tenha sido feito o desligamento dos disjuntores ao sair, fazer o desligamento dos mesmos antes de acessar a habitação, usando calçado de borracha e instrumento apropriado para não tocar diretamente nos interruptores;

- Com a energia desligada, lavar todas as tomadas, bocais de lâmpadas e interruptores que tenham entrado em contato com as águas, somente religando a energia quando se certificar que todos esse pontos estiverem absolutamente secos;

- Verificar se o abastecimento de água se normalizou;

- Tomar cuidados especiais com a presença de animais venenosos e peçonhentos (lagartas, cobras, aranhas, escorpiões) no interior da residência e dentro de mobiliários, calçados, etc;

- Não colocar as mãos em buracos ou frestas. Usar ferramentas como enxadas, cabos de vassoura e pedaços compridos de madeira para mexer nos móveis para verificar a existência de animais venenosos ou peçonhentos;

- Não tocar em animais venenosos ou peçonhentos mesmo que pareçam estar mortos, pois eles podem ainda ser prejudiciais à saúde;

- Não entrar em contato com a água e lama contaminada. Usar botas e luvas de borracha, evitando dessa forma ferimentos que podem causar o tétano ou a contaminação por leptospirose, além de outras doenças relacionadas a esse tipo de evento.

- Lavar e esfregar toda a casa com solução de hipoclorito de sódio 2,5% ou água sanitária, ambos na proporção de 2 litros de desinfetante para 1.000 litros de água.

- Fazer a limpeza e desinfecção das caixas d'águas.

- Remover o lodo, os entulhos e o lixo dos quintais, colocando-os em frente às casas para serem recolhidos pelos serviços de coleta e destino final executados pelos serviços públicos. A coleta deve ser rapidamente reativada para evitar que os entulhos, lixo, lodo, animais mortos, etc retornem aos rios, provocando o açoreamento e a possibilidade de novas inundações;

- Fazer a verificação da situação dos sistemas individuais de destino final de dejetos. Se estiverem destruídos ou danificados, promover sua reconstrução. As equipes da Vigilância Sanitária e Vigilância Ambiental repassarão as instruções necessária para a reconstrução desses sistemas;

- Providenciar a distribuição de Hipoclorito de Sódio 2,5% à população afetada, para garantir a desinfecção da água para consumo, até que a distribuição seja normalizada pela concessionária.

7 Avaliação e monitoramento da intervenção

7.1 Ação de avaliação

Esta fase se inicia com o fim da fase de recuperação e encerra as atividades relacionadas à execução em campo.

- **Atividades executadas**

a) Desativação do Gabinete de Crise (os itens **a**, **b**, **c** ocorrem quando os monitoramentos comprovarem que não ocorrerão mais precipitações pluviométricas importantes – ou que estas sejam menor ou igual a 10 mm/dia – quando os rios da região retomarem seus níveis normais e quando os escorregamentos de terra ou pedras estiverem estabilizados e não oferecerem mais riscos à população);

b) Desativação do COES;

c) Desmobilização das Equipes;

d) Avaliação e levantamento de todos os dados relacionados com a execução do Plano Municipal de Emergências em Saúde Pública;

e) Tabulação dos dados recolhidos durante as ações das equipes do setor saúde;

f) Avaliação das atividades executadas e possíveis correções;

g) Montagem dos Relatórios;

h) Entrega dos Relatórios à Coordenação Geral da Secretaria de Saúde;

i) Utilização dos dados colhidos durante as atividades realizadas para controle do evento adverso, para aprimoramento do Plano Municipal de Emergências em Saúde Pública.

8 Informações à comunidade

A redução de danos e agravos à saúde durante a ocorrência de eventos adversos provocados por inundações é muito mais efetiva quando é utilizada uma comunicação eficiente para divulgar as instruções relativas aos procedimentos de controle de doenças e agravos à saúde pública que se verificam nessas situações.

É importante destacar que sem informações não é possível investigar, planificar e monitorar as ameaças, avaliar os riscos à saúde ou responder adequadamente a um desastre.

O setor saúde poderá utilizar, nesse contexto, todos os meios de comunicação disponíveis, tanto para alertas antecipados internos sobre eventos adversos, destinados à mobilização de suas equipes, quanto para disseminação de notas técnicas, informes e instruções ao corpo técnico e à população para controle de surtos epidêmicos e outras doenças de importância epidemiológica nas diferentes fases do evento.

As demais informações sobre o evento adverso, previsões de ocorrências, número de desabrigados e desalojados, doentes, feridos, desaparecidos e outras de relevância para a população serão repassadas à imprensa pelos Gestores Municipais, Estaduais e da Defesa Civil.

9 Capacitações

Ao finalizar a elaboração dos Planos Municipais de Vigilância Para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES, as equipes técnicas do município serão capacitadas pela Vigilância Sanitária, através da Gerência em Saúde Ambiental, em conjunto com a área competente da Defesa Civil/SC.

10 Logística

10.1 Veículos

Todos os veículos da Secretaria Municipal de Saúde ficarão distribuídos entre as equipes de trabalhos.

A partir das determinações emitidas pelo Gabinete de Crise do Prefeito Municipal, os veículos permanecerão abastecidos, preparados e enviados para os locais liberados pela Defesa Civil e definidos como prioritários para a saúde pública pela Coordenação Geral da Secretaria Municipal de Saúde.

10.1.1 Relação dos veículos disponíveis

Vide Anexo I.

10.2 Equipamentos de comunicação

As equipes terão como principal meio de comunicação o telefone celular, podendo ser utilizado à comunicação via Walk Talk no caso de interrupção das comunicações usuais.

10.3 Materiais e equipamentos

- Lanterna
- Luvas
- Máscaras
- Capas de chuva
- Botas de Borracha
- Bonés
- Canetas
- Pranchetas

10.4 Materiais e insumos

- Hipoclorito de Sódio 2,5%
- Medicamentos Básicos
- Vacinas
- Materiais e Insumos médicos e farmacêuticos
- Luvas
- Máscaras
- Óculos
- Outros

11 Relacionamento com outros planos

○ **Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública–VIGIDESASTRES - Módulo inundações e deslizamentos de solo** deverá trabalhar de forma articulada com outros planos existentes no estado e no município, especialmente com o Plano de Contingência da Defesa Civil e com os demais planos do Setor Saúde, sem deixar de promover a integração com outros das áreas governamentais e não governamentais que possam contribuir no controle dos agravos à saúde da população.

12 Manutenção do Plano de Emergência em Saúde Pública

A atualização deste Plano de Emergência e seus anexos inclui: melhoria, periodicidade e modalidades de exercícios e treinamentos, procedimentos para avaliação das emergências e responsabilidade para obtenção de informações, atualização da análise de riscos, revisão e complementação do plano será de responsabilidade da equipe de elaboração da sua versão inicial, podendo esta incluir técnicos das demais áreas afins para troca de informações e experiências que venham a produzir maior capacidade de atuação das equipes técnicas do setor saúde.

13 Integração interinstitucional

13.1 Poder Público

- Representantes do Poder Executivo Municipal: Prefeito, Secretários, Assessores;
- Poder Legislativo Municipal;
- Defesa Civil Estadual e Municipal;
- Corpo de Bombeiros;
- SAMU;
- Polícia Civil;
- Polícia Militar;
- Agentes de Trânsito;
- Forças Armadas;
- Secretaria Municipal da Saúde;
- Secretaria Municipal de Serviços Públicos e Meio Ambiente;
- Secretaria Municipal da Educação;
- Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação;
- Secretaria Municipal de Planejamento e Obras;
- Secretaria Municipal de Águas e Saneamento;
- Secretaria de Estado da Saúde;
- Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina / IMA
- Celesc;
- Epagri;
- Cidasc;
- Vigilâncias Ambiental, Sanitária e Epidemiológica Municipal (Coordenação e Técnicos).

13.2 Entidades civis

- Conselhos Regionais de Classe (CREA, COREN, CRF, outros);

- Associação de Radioamadores de Santa Catarina;
- Organizações Religiosas;
- Associações de Moradores;
- Conselhos Comunitários;
- Associações Comerciais e Industriais;
- Jeep Clube
- Outros.

O setor saúde participa de todas as etapas da gestão de risco de desastres.

Com o intuito de desenvolver as atividades da gestão de risco, foi criado pelo Ministério da Saúde, no âmbito da Vigilância em Saúde Ambiental, o programa VIGIDESASTRES que tem como objetivo o desenvolvimento de um conjunto de ações, de forma contínua, pelas autoridades de saúde pública, para reduzir o risco da exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos secundários à exposição e reduzir os danos à infraestrutura de saúde.

Em 2018, o Programa VIGIDESASTRES foi instituído neste município e o ponto focal do VIGIDESASTRES atualmente são os fiscais sanitaristas alocados na Vigilância Sanitária.

14 Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres

Etapa	Fase	Objetivo
Redução Elementos da Gestão de risco para evitar ou limitar o impacto adverso de ameaças.	Prevenção	Atividades para evitar o evento ou para impedir a emergência.
	Mitigação	Medidas para limitar o impacto adverso.
	Preparação	Medidas para identificar e reduzir as vulnerabilidades e os riscos.
Manejo Ações que devem ser provenientes do sinal de alerta, intensificação das atividades de rotina e execução de ações necessárias.	Alerta	Divulgação sobre a proximidade de uma emergência ou desastre sobre ações que instituições e a população devem realizar para minimizar os efeitos ao risco.
	Resposta	Atividades para gerir os efeitos de um evento.
Recuperação Compreende a reabilitação de atividades e serviços e a Reconstrução.	Reabilitação	Período de transição que se inicia ao final da resposta em se restabelecem, de forma transitória, os serviços básicos indispensáveis.
	Reconstrução	Nova infraestrutura física, com medidas para redução das vulnerabilidades e riscos.

Fonte: CGVAM/DSAST/SVS/MS

Importante garantir o provimento de:

- Água potável e segura (distribuição de hipoclorito deve ser avaliada);
- Acesso adequado a saneamento;
- Segurança alimentar;
- Abrigos;
- Serviços clínicos básicos.

14.1 Redução de riscos e responsáveis

Redução de riscos	Ações	Coordenadores/Responsáveis
Prevenção	Monitoramento de eventos nos meios de comunicação local e demais meios disponíveis (INMET, INPE, BDQUEIMADAS, EPAGRI, S2ID, Defesa Civil, etc).	Jaira Dias / (fiscais sanitaristas).
	Recebimento e verificação dos relatórios diários do VIGIDESASTRES Estadual por meio de WhatsApp	Jaira Dias / (fiscais sanitaristas).
Mitigação	Medidas para limitar o impacto adverso.	
Preparação	Medidas para identificar e reduzir as vulnerabilidades e os riscos.	

14.2 Resposta

O VIGIDESASTRES/SC propõe a atuação em Emergência de Saúde Pública de Nível Local (ESPIL). A ESPIL possui um nível de resposta com impacto e/ou abrangência restrita à comunidade local e/ou nível primário em saúde pública.

Níveis de resposta	Ações	Coordenadores/Responsáveis
ESPIL	Resposta às Comunicações de ESP enviadas pelo VIGIDESASTRES Estadual.	Jaira Dias / (fiscais sanitaristas).

14.3 Recuperação

Recuperação	Ações	Coordenadores/Responsáveis
Reabilitação	Limpeza e remoção de escombros	Sec. Obras
	Restabelecimento de serviços básicos	Administração Geral
	Reconstrução de infraestruturas danificadas	Sec. Obras
	Apoio à habitação e reassentamento	Assistência Social
	Apoio psicossocial e serviços de saúde mental	Apoio psicossocial

15 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)

O COES é um Grupo Multidisciplinar e Intersetorial, constituído por Ato Normativo do Secretário Municipal de Saúde, destinado a integrar as ações e serviços de saúde para atuação em situações de emergência e estado de calamidade pública, com o objetivo precípuo de coordenar as ações emergenciais da área da saúde, em consonância com as diretrizes do SUS.

15.1 Coordenações de Atuação do Setor Saúde

A gestão do risco relacionado às inundações dentro do território municipal será centrada no objetivo de promover ações de prevenção, preparação, alerta, respostas e reconstrução de cenários, na eventualidade da ocorrência de eventos adversos provocados por inundações que provoquem danos à infraestrutura pública ou privada e ao meio ambiente, assim como agravos à saúde da população.

Ao coordenador geral das ações que cabem ao setor saúde em situações emergenciais, compete definir as ações necessárias para atender as emergências e definir as responsabilidades de cada integrante da estrutura da saúde.

Ao executar o Plano de Emergência do Setor Saúde na sua essência, o coordenador geral repassa aos coordenadores das áreas específicas da saúde, as informações sobre as características da área e sistemas envolvidos.

Com as equipes treinadas adequadamente, é viável organizar, orientar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas para controle das situações anormais, facilitando as atividades de prevenção, preparação e alerta e otimizando as atividades de resposta a uma determinada ameaça, caso o evento adverso venha a se concretizar.

A equipe de coordenação de saúde será composta pelos seguintes integrantes:

- Secretaria Municipal de Saúde (Coord. Geral): Secretária de Saúde
- Diretoria de Vigilância Sanitária
- Diretoria de Vigilância Epidemiológica
- Diretoria de Saúde
- Diretoria de Frotas

A equipe de apoio será composta por representantes das seguintes áreas:

- Diretoria de Atenção Básica
 - Coordenação de unidades de saúde (se necessário)
- Diretoria de Atenção Especializada
 - Coordenação de Pronto-atendimento
 - Coordenação do Centro de Atenção Psicossocial
- Departamento de Assistência Farmacêutica
- Diretoria de Manutenção
- Diretoria de Compras e Almoxarifado
- Diretoria de Controle e Avaliação

Também será composta por membros dos serviços de Urgência e Emergência que prestam serviços à saúde:

- SAMU
- BOMBEIROS

A escala dos servidores do setor saúde deverá ser atualizada semestralmente e permanecer disponível para os gestores do município, contendo nomes e telefones que permitam que os responsáveis pela execução do Plano de Ação para Emergências em Saúde Pública sejam localizados a qualquer momento e assumam suas posições de comando para o gerenciamento da crise.

Coordenadores das Ações da Secretaria de Saúde		
Função	Nome	Contatos
Secretária de Saúde	Jainara Nordio	3369.6020 (47)99988.7761
Diretora de Vigilância Sanitária	Jaira Dias	3369.9048 (47)99205.7838
Coordenadora de Vigilância Epidemiológica	Patrícia da Silva	3369.6864 (48)99622.8059
Diretora de Frotas	Priscila do Rosário	3369.6020 (47)98838.7652
Diretora de Saúde	Graciele Ledur	3369.6020 (47)99949.6693

Demais Representantes da Secretaria de Saúde		
Função	Nome	Contatos
Diretor de Atenção Básica	Fábio Sensever	3369.6020 (47) 99990.5881
Diretora de Atenção Especializada	Letícia Testa	3369.6020 (47) 98835.0009
Diretor de Vigilância Epidemiológica	Miqueias da Silva	3369.6020 (48) 99951.3442
Diretor de Manutenção	Valter José Pavesi	3369.6020 (47) 99129.6690
Responsável pela Assistência Farmacêutica	Ana Carolina Morilho	3369.6020 (47) 98480.2822
Diretor de Compras e Almojarifado	Sérgio Carlos da Silva (Ginho)	3369.6020 (47) 99689.2858

Coordenadora de Controle e Avaliação	Elaine Medeiros	3369.6020 (47)99915.5250
---	-----------------	-----------------------------

16 Organização da resposta às emergências em saúde pública

16.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)

O COES é o responsável pela coordenação das ações de resposta às emergências em saúde pública, incluindo a mobilização de recursos para o restabelecimento dos serviços de saúde e a articulação da informação entre as três esferas de gestão do SUS, sendo constituído por profissionais das Coordenações-Gerais e Áreas Técnicas da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, bem como gestores de outras instituições envolvidas na resposta (Anexo II, por exemplo) e com competência para atuar na tipologia de emergência identificada. A sua estruturação permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública. O município em caso de necessidade de ativação do COES entrará em contato com Secretaria de Estado da Saúde, sendo o Secretário de Estado da Saúde o responsável pela ativação do COES (SANTA CATARINA, 2020, 2021), com base no parecer técnico conjunto emitido em sala de situação, definindo o nível da emergência (ESPIL, ESPIE, ESPIN e ESPII).

16.2 Sala de situação

Na ocorrência de um evento será formado um comitê interno composto pelos coordenadores da Secretaria Municipal de Saúde. Eles terão as atribuições de acionar os demais representantes responsáveis pelos setores da Secretaria de Saúde para composição da Sala de Situação, coordenar as ações assistenciais e/ou preventivas no âmbito do município e contatar as organizações vinculadas à assistência à saúde.

17 Informações à população

Serão utilizados diversos canais de comunicação, principalmente redes sociais ligadas à Prefeitura, rádios locais e portais de notícias, com informes para alertas antecipados sobre eventos adversos, quanto para disseminação de informes e instruções à população sobre as doenças e agravos à saúde por ocorrência de evento adverso.

18 Capacitações

A capacitação das equipes técnicas de um município para a prevenção, mitigação e recuperação de desastres naturais é um processo contínuo e nas seguintes etapas:

Identificação das necessidades específicas de capacitação das equipes técnicas. Isso envolve avaliar as ameaças e riscos naturais que afetam a região, como enchentes, incêndios florestais, entre outros. Com base nessa análise, são identificados os conhecimentos e habilidades necessários para enfrentar tais situações.

Planejamento da capacitação: Com as necessidades identificadas, é elaborado um plano de capacitação que define os objetivos, as metas e os conteúdos a serem abordados. O plano também determina o público-alvo, a duração do treinamento e os recursos necessários.

Parcerias e recursos: É importante estabelecer parcerias com instituições especializadas em desastres naturais, como universidades, órgãos de proteção civil, institutos de pesquisa e organizações não governamentais. Essas parcerias fornecem recursos, conhecimentos especializados e instrutores qualificados para o treinamento.

Treinamento teórico: As equipes técnicas recebem treinamento teórico sobre os conceitos fundamentais de desastres naturais, incluindo as causas, os efeitos, os métodos de prevenção, mitigação e recuperação, além das melhores práticas e normas de segurança.

Treinamento prático: Além do treinamento teórico, as equipes técnicas devem passar por exercícios práticos para desenvolver habilidades específicas. Esses exercícios podem simular situações de desastre e envolver atividades como resgate de vítimas, evacuação de áreas de risco, operação de equipamentos de emergência e coordenação de equipes.

Atualização e reciclagem: A capacitação não deve ser um evento isolado, mas sim um processo contínuo. As equipes técnicas devem ser incentivadas a manter-se atualizadas sobre as últimas pesquisas, tecnologias e práticas relacionadas à prevenção e gestão de desastres naturais. Treinamentos de reciclagem periódicos são essenciais para garantir que os conhecimentos estejam sempre atualizados.

Troca de experiências: É importante promover a troca de experiências entre as equipes técnicas de diferentes municípios e regiões. Isso pode ser feito por meio de conferências e fóruns onde os profissionais possam compartilhar lições aprendidas, melhores práticas e desafios enfrentados em suas respectivas áreas. A colaboração e o envolvimento da comunidade local também são essenciais para o sucesso das ações de prevenção e recuperação de desastres naturais.

Referências

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Defesa Civil. **Manual de planejamento em defesa civil**. Brasília: Imprensa Nacional, [s.d.], v. I e II.

BRASIL. Ministério do Interior. **Calamidade pública e defesa civil: legislação**. Brasília: Ministério do Interior, 1978.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de vigilância em saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. 2004. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Manual para decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública**. 2. ed. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mudanças climáticas e ambientais e seus efeitos na saúde: cenários e incertezas para o Brasil**. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Glossário de defesa civil, estudos de riscos e medicina de desastres**. 3. ed. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2009a.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009b.

BRASIL. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para dispor 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 a prestação de contas e fiscalização dos recursos transferidos. 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2010b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. 2011a.

BRASIL. Decreto nº 7.535, de 26 de julho de 2011. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - "ÁGUA PARA TODOS". 2011b.

BRASIL. Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS. 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011. Regulamenta, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS). 2011d. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952_14_12_2011.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. 2012a.

BRASIL. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Manual de orientações para a produção de planos de contingências de proteção e defesa civil (PLANCON)**. Brasília: [s.n.], 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.378, de 9 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. 2013a. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. Serviço Geológico do Brasil. **Ação emergencial para delimitação de áreas em alto e muito alto risco a enchentes e movimentos de massa**: Porto Belo - SC. [s.l.]: [s.n.], 2013b. Disponível em: <<https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/18810>>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Plano de resposta às emergências em saúde pública**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_resposta_emergencias_saude_publica.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a política nacional de atenção básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Decreto nº 10.212, de 30 de janeiro de 2020. Promulga o texto revisado do regulamento sanitário internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). 2020b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 4 de maio de 2021. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica às unidades da Federação atingidas por desastres. 2021a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0874_06_05_2021.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. 2021b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.htm>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Portaria nº 260, de 2 de fevereiro de 2022. Estabelece procedimentos e critérios para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios,

Estados e Distrito Federal e para o reconhecimento federal. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/secretaria-nacional-de-protecao-e-defesa-civil/Portaria260e3646consolidao_.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.

DE FREITAS, Carlos Machado; ROCHA, Vânia (Org.). **Agentes locais em desastres naturais**: defesa civil e saúde na redução de riscos. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2014.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres. **Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres**. [s.l.]: CEPED/FIOCRUZ, 2015.

SAITO, Silvia. **Desastres naturais**: conceitos básicos. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2015. Disponível em: <http://www.inpe.br/crs/crectalc/pdf/silvia_saito.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2015. Acesso em: 03 set. 2022.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Nota técnica nº 1/2011/DIVE/SUV/SES/SC. Leptospirose. 2011a.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Nota técnica nº 3/2011/DIVS/SUV/SES/SC. Medicamentos folder: enchentes. 2011b.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Defesa Civil. **Gestão de desastres**. Florianópolis: [s.n.], 2012a.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Defesa Civil. **Gestão de risco de desastres**. Florianópolis: [s.n.], 2012b.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Defesa Civil. **Procedimentos administrativos e jurídicos em defesa civil**. Florianópolis: [s.n.], 2012c.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Alerta epidemiológico**: orientações aos serviços de saúde em situação de inundação. 2015a.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Nota técnica nº 1/2015/DIVS/SUV/SES/SC. Resíduos de medicamentos: destinação final de medicamentos. 2015b.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Nota técnica nº 5/2015/DIVE/SUV/SES/SC. Orienta sobre conduta e recomenda tratamento imediato frente aos casos suspeitos de leptospirose devido a qualquer forma de exposição, incluindo à ocorrência de enxurradas e alagamentos. 2015c.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Nota técnica nº 8/2015/DIVE/SUV/SES/SC. Orientações para as gerências de saúde referente à logística de soros antipeçonhentos. 2015d.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Portaria nº 179, de 12 de março de 2020. Institui o Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES), destinado a integrar as ações e serviços de saúde. 2020. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/Portaria_179_Criacao_COE.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Portaria nº 615, de 11 de junho de 2021. Aprova o regimento interno do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES). 2021. Disponível em: <<https://dados.sc.gov.br/dataset/0a43e611-003a-48c8-a9d4-882abcde8caa/resource/7550a575-338d-44dd-9c29-799a44ef1c0a/download/portaria-ses-n-615-de-11.06.-2021..pdf>>. Acesso em: 03 set. 2022.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária; Diretoria de Assistência Farmacêutica. Nota técnica conjunta nº 6/2022/DIVS/DIAF/SES/SC. Fluxo de distribuição do kit de medicamentos e insumos estratégicos aos municípios de Santa Catarina atingidos por desastres. 2022.

TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; DO AMARAL, Rosangela (Org.). **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. 2. ed. São Paulo: Instituto Geológico, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. **Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012**. 2. ed. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2013, v. Santa Catarina.

Anexo I - Lista de equipamentos e máquinas

Equipamento/ Máquina	Quantidade	Localização
Motoniveladora	1	
Retroescavadeira	6	Sec. Obras
Caminhão caçamba truque	5	Sec. Obras
Caminhão pipa	1	Sec. Obras
Caminhãozinho utilitário Hyundai	1	Sec. Obras
Escavadeira hidráulica PC	2	Sec. Obras
Bob cat varredora de rua	1	Sec. Obras
Caminhão prancha	1	Sec. Obras
Caminhão lixo	3	Sec. Obras
Caminhão caçamba toco	1	Sec. Obras
Total	22	VEÍCULOS

Anexo II - Contatos interinstitucionais

(Listar contatos para integração interinstitucional no gerenciamento do risco de desastres)

Instituições	Secretário(a)	Telefone/celular
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL - MODALIDADE I (CAPS-I)		(47) 3369-6468
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE DE PORTO BELO (FAMAP)	FRANCIS	(47) 98872-3335
DEPARTAMENTO DA GUARDA MUNICIPAL DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA		(47) 3369-5282
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU)		192
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA	FERNANDO	(47) 3369-4642
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E SANEAMENTO	JAINARA NORDIO	(47) 3369-6020
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	PATRÍCIA ARAÚJO	(47) 3369-6468
BOMBEIROS		(47) 3398-6576