



PLANO MUNICIPAL VIGIDESASTRE

2022 - 2024

(atualizado em junho/2023)

LAGUNA

2023

*Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato:
(48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com*

PLANO MUNICIPAL VIGIDESASTRE

Prefeito Municipal

SAMIR AZMI IBRAHIM MUHAMMAD AHMAD

Secretária da Saúde

GABRIELLE SIQUEIRA DA CUNHA

Coordenadora da Atenção Básica

FERNANDO D FRANK ROSA

Coordenador Vigilância Sanitária

JADSON FRETTE

Secretaria Municipal de Saúde

Natureza da Instituição: Pública

CNPJ (nº): 06231312/0001-92

Endereço: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães, Laguna/SC

CEP: 88790-000

Contato: (48) 3644-0313 E-mail:

secretariasaudelaguna@gmail.com

*Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato:
(48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com*



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Laguna/SC: acesso água, esgoto e coleta de lixo (IBGE, censo 2010). 20

Tabela 2 - IDEB a nível municipal (Laguna/SC), estadual e federal, referente ao ano de 2019..... 23



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Laguna/SC: vista aérea no ano de 1953.....	13
Figura 2 - Laguna/SC: vista área do centro histórico	14
Figura 3 - Laguna/SC: museu histórico Anita Garibaldi.....	15
Figura 4 - Mapa de Santa Catarina: localização do Município de Laguna/SC.....	16



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Pirâmide etária de Laguna/SC: distribuição da população até ano de 2020, por sexo	19
Gráfico 2 - Laguna/SC: situação domiciliar (IBGE, censo 2010)	20
Gráfico 3 - Empresas e empregos no Município de Laguna/SC, até o ano de 2016, por setor.....	21
Gráfico 4 - PIB per capita do Município de Laguna/SC, até o ano de 2018.....	22



LISTA DE SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas - Mapas Hidro;

CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, do Ministério da Ciência, tecnologia, Inovações e Comunicações;

CIRAM – Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidro meteorologia de Santa Catarina;

COES - Centro de Operações de Emergências em Saúde

CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; Sistema de Radares da Secretaria de Defesa Civil Estadual;

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

VE - Vigilância Epidemiológica.

VISA - Vigilância Sanitária.

VS - Vigilância em Saúde.



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	OBJETIVOS.....	10
3	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICIPIO DE LAGUNA.....	11
3.1	IDENTIFICAÇÃO.....	11
3.1.1	Contexto.....	11
3.1.2	Características geográficas.....	13
3.1.3	Clima.....	15
3.1.4	Relevo.....	15
3.1.5	Hidrografia.....	16
3.1.6	Vegetação.....	16
3.1.7	População.....	17
3.1.8	Condições infraestruturais.....	17
3.1.9	Aspectos econômicos.....	18
3.1.10	Educação.....	20
4	VIGIDESASTRES - Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais.....	21
5	ESTRUTURA DO PLANO DE MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES.....	23
5.1	ORGANIZAÇÃO.....	23
5.1.1	Área de abrangência.....	23
5.1.2	Identificação das áreas de risco.....	24
5.1.3	Mapa geral das áreas de risco.....	25
5.1.4	Caracterização das áreas de risco.....	27
5.2	Definição das coordenações de atuação dos setores da saúde.....	53
6	OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES.....	54
6.1	Pré-evento (Prevenção/Preparação/Monitoramento/Alerta).....	54
6.2	Coordenação das ações de emergência por inundações no município.....	59
6.3	Evento.....	62
6.4	Pós eventos (restauração de cenários).....	67
6.5	Retorno aos domicílios.....	69



7	AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA INTERVENÇÃO.....	72
7.1	Ação de avaliação.....	72
8	INFORMAÇÕES A COMUNIDADE.....	73
9	CAPACITAÇÕES.....	73
10	RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES.....	74
11	LOGÍSTICA.....	74
11.1	Veículos.....	74
11.2	Equipamentos de comunicação.....	74
11.3	Materiais e equipamentos.....	75
11.4	Materiais de insumo.....	75
12	INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS.....	75
13	INTERLIGAÇÃO INTERINSTITUCIONAL.....	76
13.1	Poder público.....	76
13.2	Entidades civis.....	76
14	MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA..	77
15	REFÊRENCIAS, LEGISLAÇÃO E ATOS CORRELATDOS.....	77
16		



1 INTRODUÇÃO

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 na **Portaria MS/GM nº 1.378, de 9 de julho de 2013**, 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 Laguna 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 Laguna, 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.

2 OBJETIVOS

A Secretaria Municipal de Saúde de Laguna 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.



3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LAGUNA

3.1 IDENTIFICAÇÃO

3.1.1 Contexto histórico

Figura 1 - Laguna/SC: vista aérea no ano de 1953.



Fonte: IBGE (2021).

O Município de Laguna/SC apresenta bases históricas de mais de 6 mil anos, iniciando-se com os primeiros registros de comunidades pré-históricas, sambaquis, pescadores-coletores, formações elevadas (compostas de conchas, ossos, restos de fogueiras) e artefatos (alguns com 35m de altura). Os primeiros habitantes da região eram hábeis pescadores e mergulhadores de águas profundas, eles navegavam de canoa e chegavam a capturar golfinhos e arraias (PML, 2021).

Gerações de famílias viveram nos sambaquis, que em tupi-guarani quer dizer “amontoado de conchas”. Estas famílias, tiveram contato com os Xoklengs e Carijós vindos do Oeste e absorveram a cultura de outras tribos. Já os índios se adaptaram a região devido à proximidade com a lagoa como fonte de alimentos (IBGE, 2021). Laguna/SC nasceu em terras de disputa colonial. Durante os séculos XVII e XVIII, os conflitos entre as metrópoles portuguesa e espanhola resultaram no Tratado de Tordesilhas, de 1494. Desses conflitos, uma extensa colônia passava a se formar. Assim, de 1500 a 1700, mais de 100.000 portugueses se deslocaram para o Brasil. Portugal temia invasões espanholas no Sul do Brasil, principalmente nas regiões que

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



hoje constituem os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, consideradas áreas estratégicas para se chegar ao Rio da Prata (PML, 2021).

Figura 2 - Laguna/SC: vista área do centro histórico.



Fonte: PML (2021).

Em 29 de julho de 1676, ocorreu a fundação de Laguna/SC, com a chegada do bandeirante vicentista Domingos de Brito Peixoto, por ser devoto de Santo Antônio, batizou o lugar como Santo Antônio dos Anjos de Laguna. A primeira providência do bandeirante foi a construção de uma capelinha, edificada de pau a pique (IBGE, 2021).

O município foi colonizado em duas etapas: a primeira, no século XVIII (meados de 1740), onde foi desbravado a região costeira da Lagoa Santo Antônio dos Anjos, região que vai do Bananal até a Madre, passando por Ribeirão Pequeno; e a segunda etapa, na primeira metade do século XIX, com o crescimento do porto, os chamados Portugueses do Continente, trouxeram o desenvolvimento econômico para a cidade (PML, 2021).

Entre os anos de 1748 e 1756, ocorreu a chegada dos imigrantes açorianos, incentivados pela Coroa Portuguesa com a intenção de impulsionar as vilas litorâneas do sul do Brasil com aumento populacional. Isto provocou uma grande modificação nos usos e costumes da vila, maior desenvolvimento da agricultura e dos moinhos de farinha de mandioca. A vila foi elevada à condição de cidade através da Lei Provincial n.º 239, de 15 de abril de 1847, sendo denominada de Laguna (IBGE, 2021).

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



Figura 3 - Laguna/SC: museu histórico Anita Garibaldi.



Fonte: PML (2021).

O Município de Laguna/SC é habitualmente reconhecido por seu contexto histórico. A cidade foi palco de eventos importantes da história do Brasil, tais como, a Guerra dos Farrapos e a fundação da República Juliana. Laguna/SC guarda em suas ruas e em seu casario, tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), as lembranças de um passado glorioso de luta e coragem. É a terra de Anita Garibaldi, a "heroína de dois mundos", que ficou famosa por combater ao lado do marido, o italiano Giuseppe Garibaldi, em diversas revoluções, no Brasil e na Itália. Ele esteve à frente da Guerra dos Farrapos e do movimento de unificação da Itália (SEBRAE/SC, 2019).

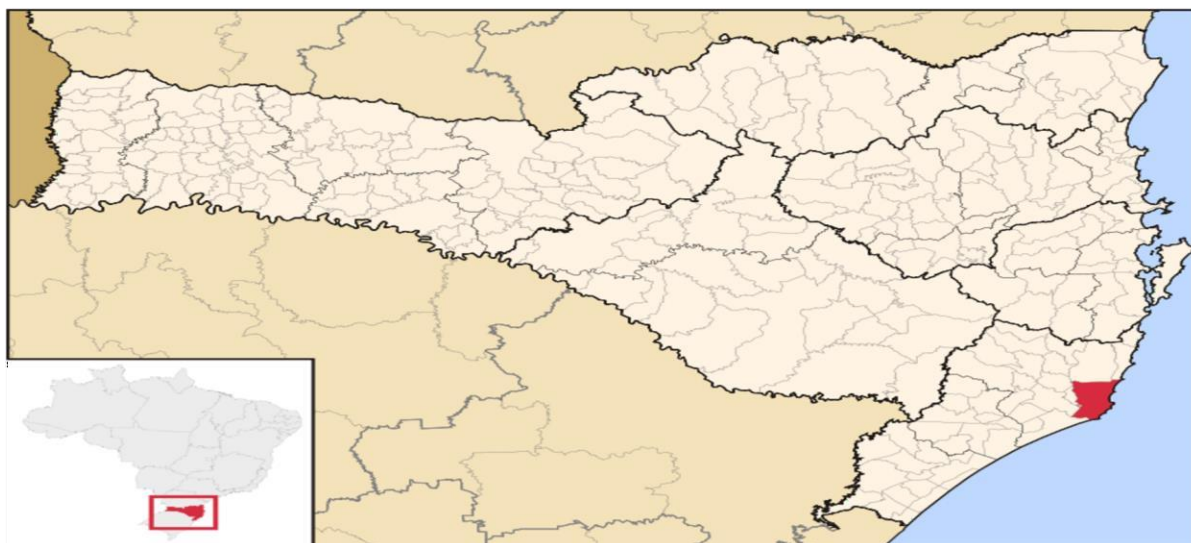
3.1.2 Características geográficas

O Município de Laguna está localizado (figura 4) ao Sul do Estado de Santa Catarina, na microrregião de Tubarão, a 110km de Florianópolis, 69km de Criciúma e 30km de Tubarão (distâncias de centro a centro). Está a uma altitude de 9m do nível do mar, com uma faixa litorânea de 28.706m. Contém uma extensão territorial equivalente a 336,396km², fazendo limite com: os Municípios de Imbituba e Imaruí, ao norte; Jaguaruna, ao sul; o Oceano Atlântico, ao leste; e ao oeste, com os Municípios de Capivari de Baixo, Tubarão e Pescaria Brava (PML, 2021).

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



Figura 4 - Mapa de Santa Catarina: localização do Município de Laguna/SC.



Fonte: SEBRAE/SC (2019).

O clima predominante é o subtropical, caracterizado por verão morno e opressivo e um inverno é longo e ameno. A temperatura média anual é de 19,7°C, a máxima absoluta gira em torno de 36,3°C e a mínima de 16,5°C, entretanto no inverno, pode-se registrar uma mínima de 5,2°C. No município predomina o vento sul, sudeste e nordeste (PML, 2021).

O relevo caraterístico é denominado de planície costeira, formado por terrenos baixos e planos situados ao longo do litoral e salpicado pela de presença de morros, lagoas, rios, dunas, restingas, praias e enseadas. Destaca-se na região noroeste de Laguna/SC, os morros Grande e do Bananal chegando a 220m, e na parte leste aparecem morros da Glória (figura 5) e da Passagem da Barra, com até 120m de elevação. O município apresenta uma vegetação diversificada, típica de Mata Atlântica e também com áreas de restinga e mangue (PML, 2021).



Figura 5 - Laguna/SC: mirante do Morro da Glória.



Fonte: PML (2021).

Em relação a hidrografia, o Município de Laguna/SC detém as principais bacias hidrográficas do Sul do Estado de Santa Catarina, os Rios Tubarão e D'Una, sendo que o Rio Tubarão é o principal contribuinte do aporte fluvial no Complexo Lagunar do Sul Catarinense. É importante ressaltar que Laguna/SC divide-se em três microbacias hidrográficas: a de Itapirubá, localizada na porção nordeste do município junto a linha da costa; a bacia dos rios Jaguaruna, Congonhas e da Madre, localizada na porção oeste; e a bacia do Rio Sambaqui Pequeno e Córrego do Matuto, fazendo divisa com o município de Capivari de Baixo (PML, 2021).

3.1.3 Clima

O clima do município, segundo Köppen e Geiger, classifica-se como exotérmico do tipo temperado. Apresenta uma temperatura média anual de **19,9 °C** e uma recepação média anual de **1432 mm**, com a pluviosidade persistindo mesmo no mês de fevereiro, considerado o mais seco do ano.

3.1.4 Relevo

Na região noroeste, os morros Grande e Bananal possuem elevações que chegam 220 metros. Já a leste aparecem morros e morrotes, Morro da Glória e Morro da Passagem da Barra, com 120 metros de elevação.

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa, Rua Teresa Ramos, n.º 60, Itagardes. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



Em Laguna, no limite com o Oceano Atlântico, encontra-se os grandes elevatórios do Cabo de Santa Marta Grande, Ponta da Galheta, Ponta da Barra e Ponta do Gi. Junto às lagoas de Imaruí e Santo Antônio, há o registro da Ponta da Laranjeira e Ponta do Daniel.

3.1.5 Hidrografia

As principais bacias hidrográficas do sul do estado de Santa Catarina são as dos rios Tubarão e D'una, sendo que o Rio Tubarão é o principal contribuinte do aporte fluvial no Complexo Lagunar do Sul Catarinense. Nasce na encosta da serra geral no município de Lauro Muller, após percorrer uma distância de 120 Km e drenar uma área de 5.640 Km² com vazão média estimada em 50 metros cúbicos.

Laguna divide-se em três micro bacias hidrográficas: a de Itapirubá, localizada na porção nordeste do município junto a linha da costa; a bacia do rio Jaguaruna, rio Congonhas e rio da Madre, localizada na porção oeste e a bacia do rio Sambaqui Pequeno e Córrego do Matuto fazendo divisa com o município de Capivari de Baixo.

Destaca-se um conjunto de lagoas, sendo as principais, a Lagoa de Santo Antonio com uma área de 33,85 Km², a Lagoa de Imaruí com área de 86,32 Km², a Lagoa do Mirim com área de 63,77 Km², a Lagoa Santa Marta e a Lagoa do Camacho com área de 22,94 Km². Estas lagoas são interligadas e têm nas barras de Laguna e Camacho suas únicas ligações com o oceano Atlântico. A barra de Laguna tem maior dimensão e é o acesso ao porto pesqueiro do município. Além destas lagoas existem outras em menor proporção que são a Lagoinha Primeira, Lagoinha Segunda, Lagoa do Lino, Lagoa Gamboa dos Paus, Lagoa Gamboa Grande, Lagoa da Manteiga e Lagoa do Ribeirão Pequeno.

3.1.6 Vegetação

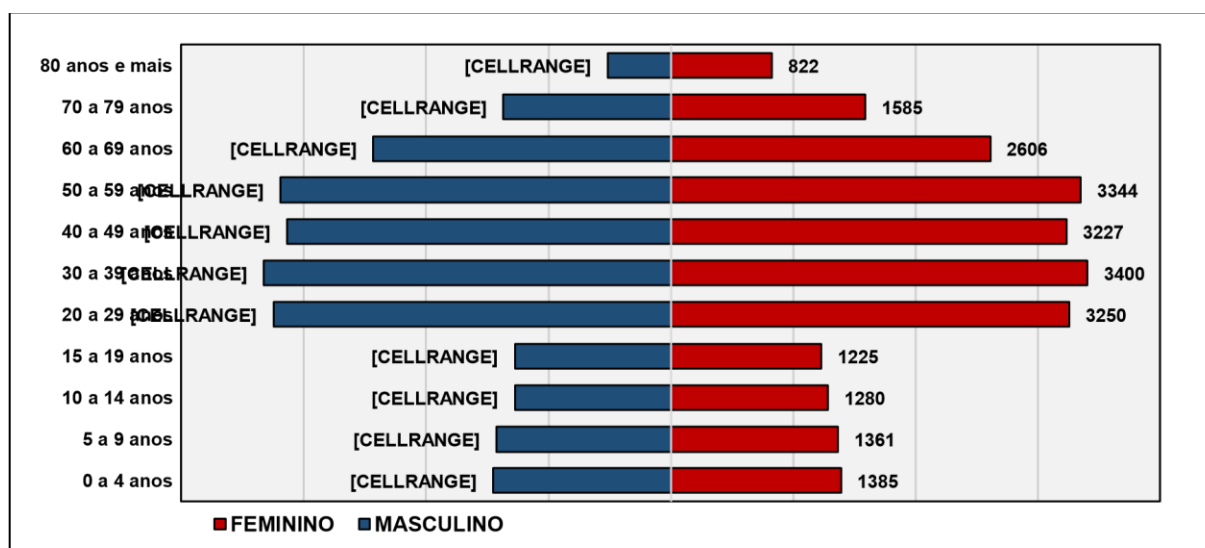
Diversificada, típica de Mata Atlântica e também com áreas de restinga e mangue. Algumas espécies nativas da região: Bromélias, butiazeiro, coqueiros, gerivá, ipê amarelo, aroeira, araçá, pitanga, taquareira, palmito, xaxim, canela, etc.



3.1.7 População

Em Laguna/SC, no ano de 2022, a população estimada é de 42.785 pessoas, em um comparativo com os dados relativos ao censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010 (onde a população era de 51.562 pessoas), o município apresentou uma diminuição populacional aproximadamente de 18% (IBGE, 2022). Isso se dá também, pela emancipação do município de Pescaria Brava, a partir de 2013.

Gráfico 1 - Pirâmide etária de Laguna/SC: distribuição da população até ano de 2020, por sexo.



Fonte: DATASUS (2021).

A pirâmide etária apresentada no gráfico 1, aponta que a população presente no município constituía-se principalmente de indivíduos entre 30 a 39 anos (14,5%), ou seja, uma faixa etária consideravelmente jovem. Os indivíduos acima dos 60 anos de idade (população idosa), representavam apenas 20,2% da população total (DATASUS, 2021). Quanto a análise da densidade demográfica do município (ou seja, a relação entre a população e a superfície do território), conforme dados populacionais de 2022 presentes no DATASUS relativos ao município e realização do cálculo do índice, esta é atualmente equivalente a 128,38hab/km².

3.1.8 Condições infraestruturais

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



Tabela 1 - Laguna/SC: acesso água, esgoto e coleta de lixo (IBGE, censo 2010).

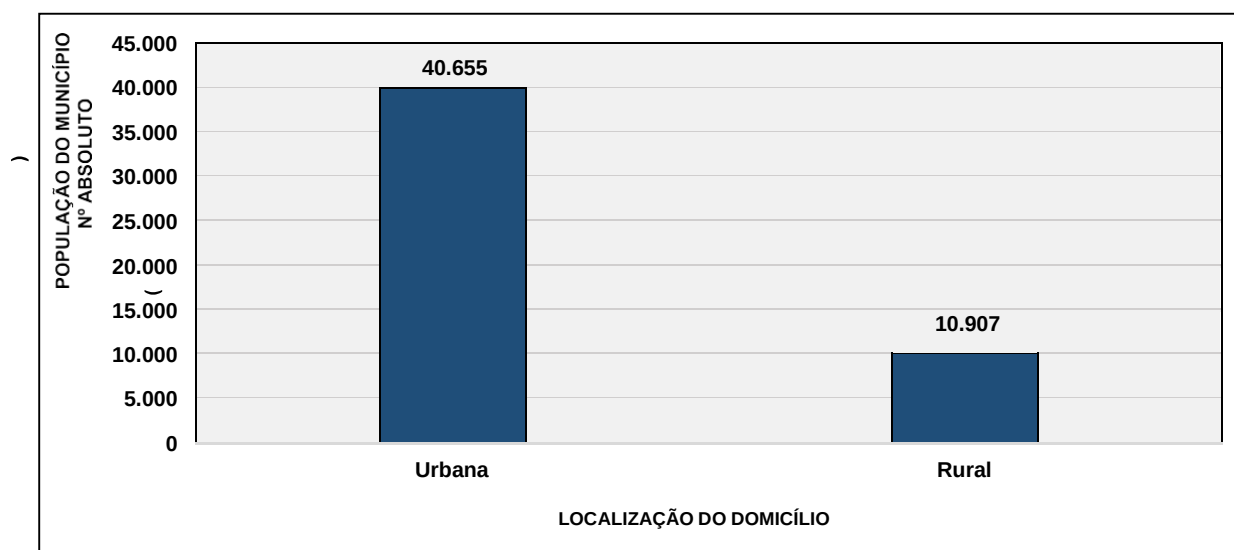
ACESSO ÁGUA, ESGOTO E COLETA DE LIXO		
DESCRIÇÃO	DOMICÍLIOS	(%)
Abastecimento de água.	13.008	75,5
Esgoto adequado.	10.263	68,3
Coleta de lixo	16.631	96,5

Fonte: IBGE (2023).

Os aspectos entorno da infraestrutura municipal são extremamente importantes para traçar o quadro econômico, social e humano local. Com relação aos domicílios de Laguna/SC (tabela 1), de acordo com o último censo, o município apresentava 24,5% das famílias sem abastecimento de água, 31,7% com rede de esgoto inadequada e 3,5% sem serviços de coleta de lixo.

No que se refere a situação domiciliar no município, conforme o último censo realizado, presente no gráfico 4, ressalta-se: 78,8% das famílias residem em perímetro urbano, ou seja, a maior parte da população; e 21,2% no perímetro rural.

Gráfico 2 - Laguna/SC: situação domiciliar (IBGE, censo 2010).



Fonte: IBGE (2023).

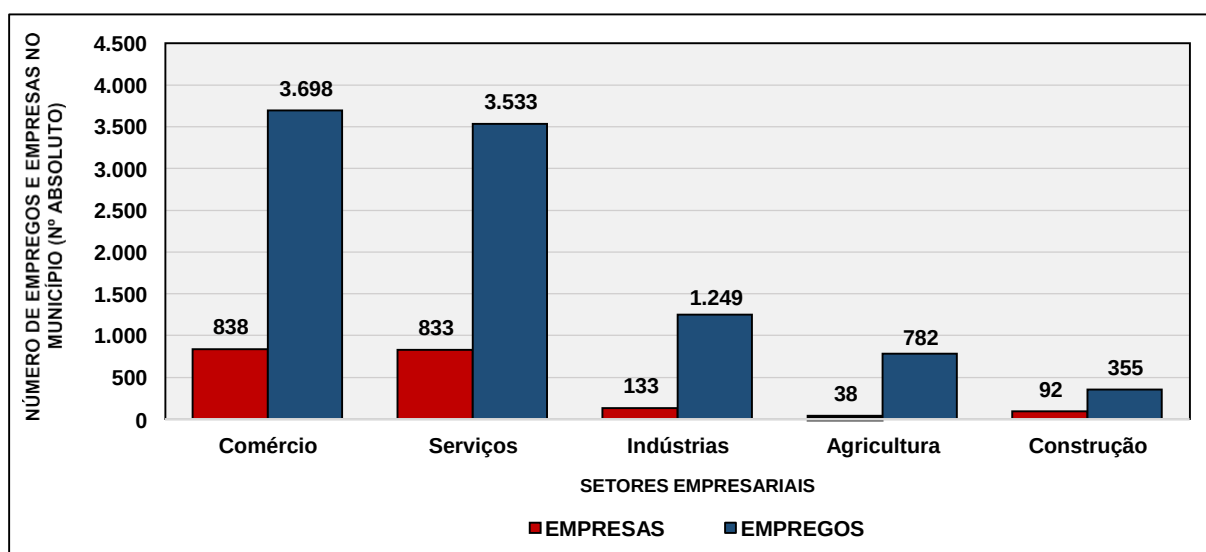
3.1.9 Aspectos econômicos

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com



O Município de Laguna/SC possui uma economia voltada principalmente para a pesca, destacando-se pela forte produção de camarão e siri nas lagoas, e de pescados na costa do Atlântico Sul. O famoso “Camarão Laguna” é reconhecido como um dos melhores do Brasil, o crustáceo é capturado através da pesca artesanal, nos meses de dezembro a junho, do entardecer ao amanhecer (PML, 2021).

Gráfico 3 - Empresas e empregos no Município de Laguna/SC, até o ano de 2016, por setor.

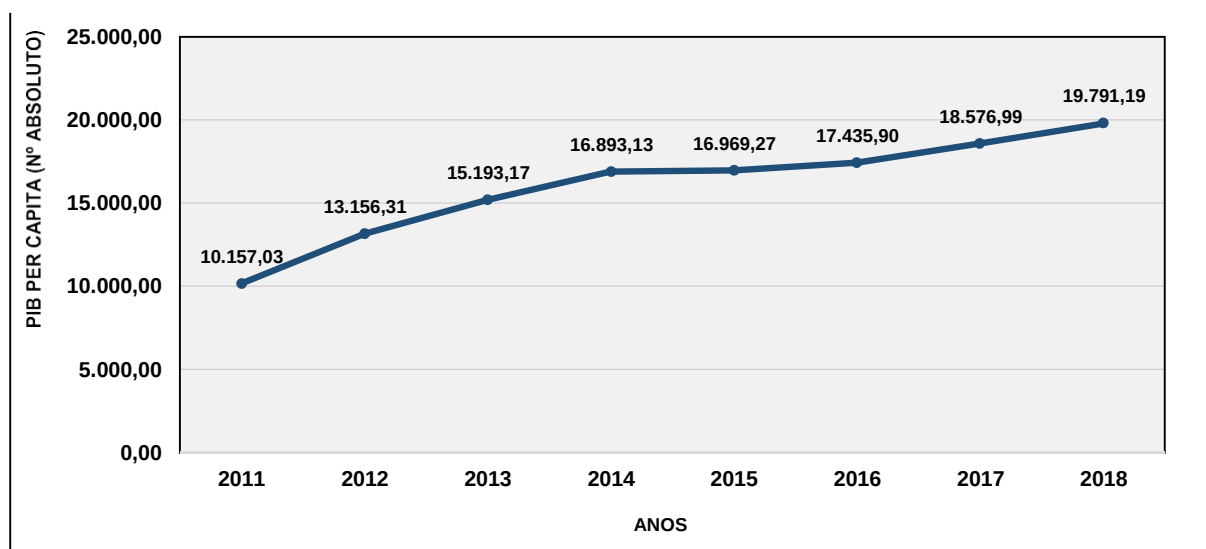


Fonte: Ministério da Economia (2016).

O gráfico 5, demonstra que até o ano de 2016, Laguna/SC apresentava um total de 1.934 empresas nos mais diversificados setores, gerando um total de 9.617 empregos à população. É notório que o setor de comércio ocupava a maior quantidade de empreendimentos (43,3%), possuindo a liderança absoluta de empregabilidade, com 38,5% da quantidade total dos empregos. Salienta-se que o setor de serviços também é de grande importância na economia municipal até o ano analisado, representando 43,1% dos empreendimentos.



Gráfico 4 PIB per capita do Município de Laguna/SC, até o ano de 2018.



Fonte: IBGE (2021).

No ano de 2021, o salário médio mensal era de 2,0 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 17,3%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, o município apresentava 30,9% da população nessas condições, ocupando a posição 91 de 295 entre as cidades do Estado (IBGE, 2023).

3.1.10 Educação

O Município de Laguna/SC, conforme o último censo escolar de 2020, contém 64 instituições de nível básico (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), sendo 64,1% da rede ensino municipal, 20,3% estadual e 15,6% privada. Cabe ressaltar que 29,7% das instituições são creches, a proporção restante está dividido entre pré-escolas, escolas de ensino fundamental (anos iniciais e finais), escolas de ensino médio e de educação de jovens e adultos (QEDU, 2021). Considerando o último censo nacional realizado pelo IBGE no ano de 2010, Laguna/SC apresentava uma taxa de analfabetismo equivalente a 5,9 e uma população alfabetizada estimada em 38,293 pessoas. O município apresentava uma taxa de analfabetismo alta, quando comparado ao índice estadual (taxa igual 4,0) e abaixo da média federal (taxa equivalente a 9,4) no ano de 2010 (DATASUS, 2021).

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Tabela 2 IDEB a nível municipal (Laguna/SC), estadual e federal, referente ao ano de 2019.

IDEB			
2019	LAGUNA	SANTA CATARINA	BRASIL
Anos iniciais.	5,8	6,5	5,9
Anos finais.	4,2	5,1	4,9

Fonte: INEP (2021).

Para melhor analisar os aspectos entorno da escolaridade local, utiliza-se o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), este é um instrumento formulado pelo Ministério da Educação (MEC) para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino (INEP, 2021).

Em relação ao ano de 2019 (tabela 3), evidencia-se: os dados referentes aos anos escolares iniciais indicam que o município está abaixo da média estadual e nacional; já quanto aos anos escolares finais, Laguna/SC também apresentou um índice inferior à média estadual e nacional.

4 – VIGIDESASTRES - Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais

É um programa da Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde que tem por objetivo desenvolver um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para reduzir a exposição da população e dos profissionais de saúde aos riscos de desastres e as doenças deles decorrentes.

Programa VIGIDESASTRES baseia-se nas diretrizes e princípios do Sistema Único de Saúde e é composto de modelo, campo e forma de atuação, com proposta de ações básicas e estratégicas, competências e atribuições **para os três níveis de governo**. Sua gestão compete à Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental da Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS, no nível federal, e às **Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde** nos estados e municípios.

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Os desastres podem afetar a saúde pública sob diversos aspectos:

- Provocam um número inesperado de mortes, ferimentos ou enfermidades e congestionam os serviços locais de saúde;
- Danificam a infraestrutura local de saúde e alteram a prestação de serviços de rotina e ações preventivas, com graves consequências em curto, médio e longo prazo, em termos de morbimortalidade;
- Comprometem o comportamento psicológico e social das comunidades;
- Causam contaminação dos alimentos e sua conseqüente escassez, com graves consequências à saúde tanto orgânicas quanto nutricionais;
- Provocam deslocamentos espontâneos da população, acarretando risco epidemiológico;
- Aumentam a exposição climática da população desabrigada;
- Destroem ou interrompem os sistemas de produção e distribuição de água para consumo humano;
- Danificam os sistemas de esgotamento sanitário favorecendo a proliferação de vetores nocivos à saúde;
- Interrompem os serviços de coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos, incluindo os de serviços de saúde e comprometem os serviços de limpeza urbana;
- Aumentam o risco de ocorrência de doenças transmissíveis.

Ao desenvolver as diretrizes estabelecidas nesse importante programa brasileiro, a Secretaria Municipal de Saúde de Laguna adota, como finalidade básica, promover ações de prevenção, preparação e respostas aos desastres naturais, nesse módulo, representados pelas inundações e escorregamentos de terra que possam ocorrer no município, estabelecendo metodologias para execução dos trabalhos integrados com a

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Defesa Civil e todos os demais setores afins da administração municipal, para que se possa fazer o enfrentamento das ocorrências provocados por esses eventos, minimizando os impactos que os mesmos podem ter sobre a saúde da população.

5 – ESTRUTURA DO PLANO DE MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES

5.1 – ORGANIZAÇÃO

5.1.1 - Área de abrangência

O *Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES* - contempla todo o espaço territorial do município de Laguna, 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 Laguna estão descritas no trabalho executado pelo *CPRM – Serviço Geológico do Brasil – Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa* (Relatório no *Anexo I*), em cujas fichas complementares (*Anexo II*) é possível identificar a que eventos cada área delimitada está sujeita.

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

- Deslizamento planar e queda de blocos EROSAO
- Queda de locos, enxurradas e deslizamento planar

- A. **Riscos identificados no município:** Deslizamentos planar e rotacional, queda de blocos, enxurradas e erosões, estando a eles relacionados não apenas os prejuízos materiais, mas os danos e agravos à saúde pública deles decorrentes.
- B. **Número de Áreas de Risco:** 14
- C. **Número de habitações sob risco:** Aproximadamente 50
- D. **Número de pessoas expostas a riscos:** 200

Da mesma forma, as chuvas de granizo, ventanias, estiagens, ondas de frio e chuvas fortes e continuadas se constituem em 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, acidentes com produtos perigosos, 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.***

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



Figura 6 (Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018. MAR GROSSO, NAVEGANTES E MAGALHÃES)

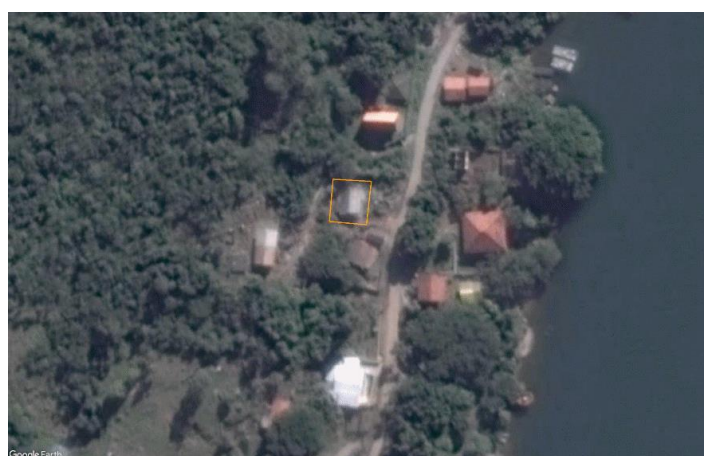


Figura7 Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018. MORRO GRANDE
Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

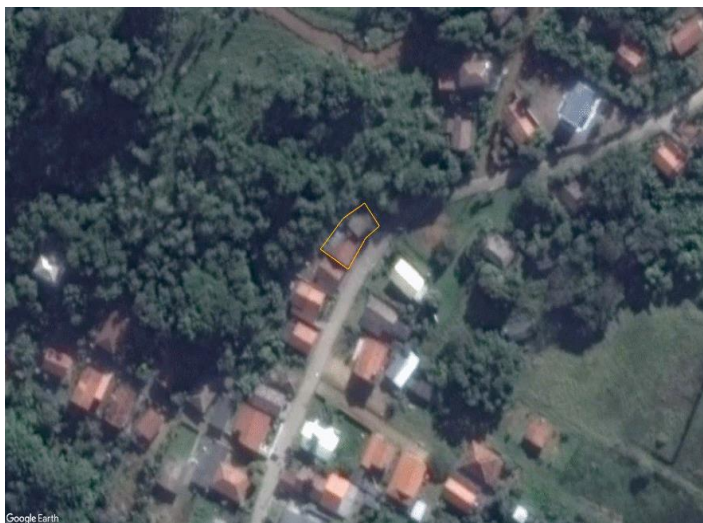


Figura 8 (Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018. RIBEIRÃO PEQUENO)



Figura 9 (Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018. FIGUEIRA)

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

5.1.4 – Caracterização das áreas de Risco

A ocupação das planícies aluviais dos córregos e rios que cortam o município de Laguna vem submetendo os moradores aos processos de inundações que, em ocasiões de chuvas fortes, rápidas e continuadas, 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 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, potencializando a ocorrência de danos e agravos à saúde da população residente.

ÁREA DE RISCO 1

- **Localização:** Rua Eugênia Viana – Bairro Navegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_Laguna_SR_1_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, **717991** m E **6847050** m N (SIRGAS 2000)

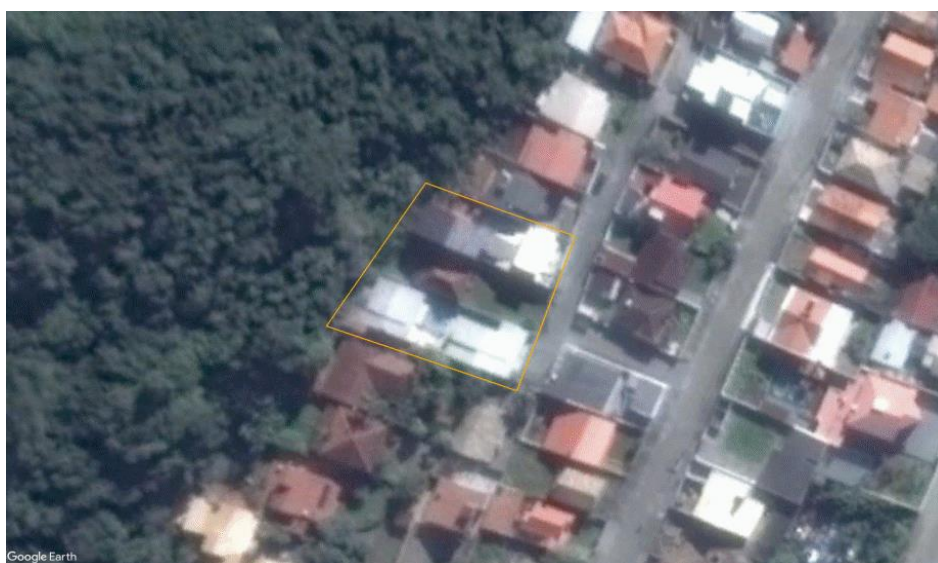


Figura 10 Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018.



(Figuras 11,12,13, 14, 15,16)

Caracterização: Três edificações, uma de alvenaria com dois pavimentos, uma de madeira e uma mista em alvenaria e madeira, edificadas na base de encosta de alta declividade e amplitude superior a 50 m de amplitude. Há exposição do maciço rochoso na base da encosta a montante das edificações onde se notam marcas de desmonte com o uso de perfuratrizes e explosivos. Observam-se trechos em negativo nesse talude e

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

trincas por onde escoar água mesmo após o período chuvoso. Observam-se marcas de fluxos pluviais nesse local indicando a formação de enxurradas durante as chuvas. Há densa cobertura vegetal de médio a grande porte na encosta que não permite a observação e a caracterização do substrato nesse local. No entanto, baseado em trechos observados do entorno, pode existir uma camada de colúvio e colúvio com blocos assentados diretamente sobre a rocha ou sobre uma fina camada de solo residual e saprólito. uma camada de colúvio. Conforme o exposto, é possível a ocorrência de deslizamentos planares do tipo colúvio-rocha e também a queda (rolamento) de blocos, tanto do maciço quanto da encosta, possibilitando danos das edificações do entorno e agravos à saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e queda de blocos
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 13
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 12 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 2

- **Localização:** Rua Mussi Dib MUssi – Bairro Navegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_Laguna_SR_2_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, **717909** m E **6846741** m N (SIRGAS 2000)



Figuras 17, 18, 19, 20 s : Encosta rua Mussi Dib Mussi – Bairro Navegantes

Caracterização: O setor delimita cinco endereços com ao menos 8 edificações ocupadas ou não por famílias nesse momento. Trata-se de terreno plano na base de talude rochoso vertical de antiga pedreira com mais de 35 m de altura, no sopé da encosta com mais de 100 m de amplitude. A setorização envolveu os endereços que mostram edificações ou benfeitorias instaladas mais próximas da base do talude. Há uma área de lazer de uma casa, com piscina, implantada diretamente sob o talude e abaixo de um bloco irregular potencialmente instável na face do paredão. Há várias famílias de fraturas no talude que podem individualizar blocos, e esses virem a colapsar e atingir alguma moradia. Notam-se saliências e irregularidades no paredão que podem interferir na trajetória dos mesmos e ampliar o alcance de atingimento. Observa-se, ainda, marcas de ocorrência de

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

enxurradas e que vertem pelo talude nos períodos de chuvas mais intensas, fato confirmado pelos moradores. Há ainda uma camada de colúvio/solo acima da rocha e que pode colapsar e também atingir alguma moradia, principalmente potencializado pelas enxurradas durante chuvas intensas. A extensão e amplitude do talude, a existência de fraturas, notadamente no topo, a capa de colúvio/solo na crista, a existência de saliências e irregularidades no paredão e a ocorrência de enxurradas, são importantes condicionantes do risco alto mapeado nesse local. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Queda de blocos, enxurradas e deslizamento planar
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 08
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 32 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 3

- **Localização:** Rua Mussi Dib Mussi, Bairro Navegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, **717883** m E **6846670** m N (SIRGAS 2000)



Caracterização: Seis endereços que podem significar até 10 casas com famílias habitando nesse momento. Trata-se de terreno plano na base de talude rochoso, vertical, de antiga pedreira, com cerca de 30 m de altura e na base de encosta com cerca de 100 m de amplitude. Observa-se uma camada de solo/colúvio acima do trecho rochoso e que pode propiciar deslizamentos. Há várias famílias de fraturas que individualizam blocos, notadamente na crista do talude e que podem colapsar e atingir alguma moradia. Notam-se marcas de enxurradas na vertente do talude e que, segundo os moradores, é freqüente nos períodos chuvosos mais intensos. Observam-se irregularidades e saliências no talude rochoso que podem alterar a trajetória de algum bloco colapsado possibilitando atingimentos laterais ou mesmo mais distantes. A amplitude e a verticalidade do talude

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

rochoso, as famílias de fraturas principalmente na crista, a camada de solo/colúvio e a ocorrência de fluxos pluviais intensos na vertente, somados à posição das casas na base, induziram a classificação do setor como de risco alto a movimentos de massa e enxurradas. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

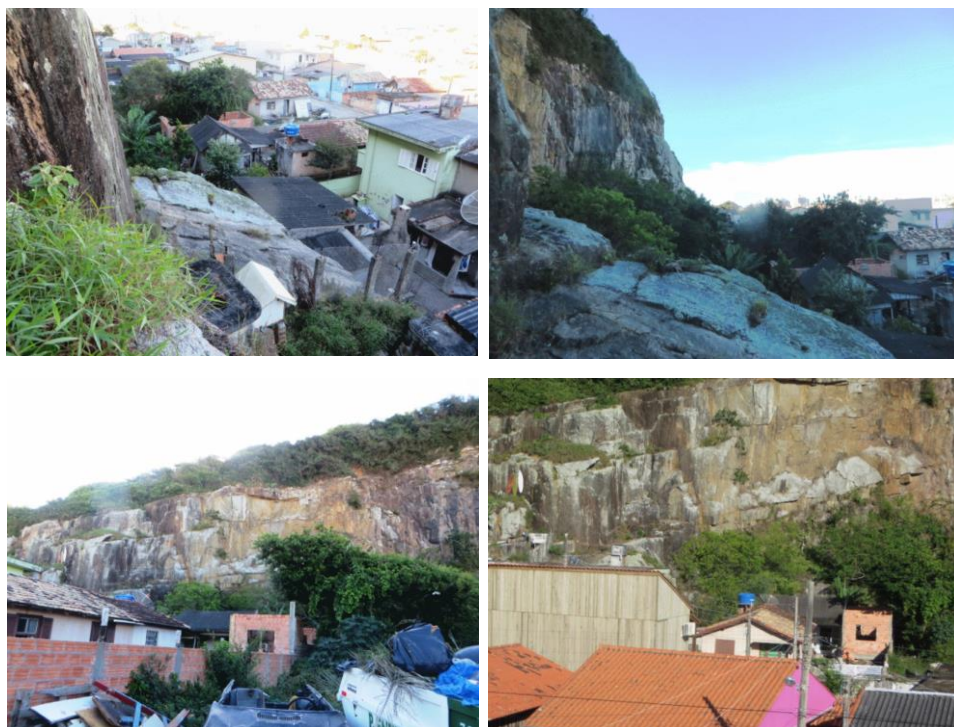
- **Evento:** Queda de locos, enxurradas e deslizamento planar
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 10
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 40 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 4

- **Localização:** Rua Mussi Dib Mussi, Bairro Navegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 717858m E 6846602m N (SIRGAS 2000)





Caracterização: Cinco endereços com até sete edificações que podem estar habitadas nesse momento. Trata-se de terreno plano, na base de talude rochoso vertical de antiga pedreira, com altura variando entre 20 e 30 m, no pé de encosta com cerca de 100 m de amplitude. Observa-se uma camada de solo/colúvio capeando o talude rochoso e que pode ser instabilizado gerando deslizamentos durante períodos chuvosos mais intensos. Há ainda a constatação da ocorrência de fluxos pluviais concentrados que vertem pela encosta durante chuvas mais intensas e geram enxurradas. Há várias famílias de fraturas em muitas posições do talude que individualizam blocos em posições instáveis que podem colapsar e atingir moradias. Há irregularidades na face do talude e uma berma no canto esquerdo do setor que podem interceptar blocos em queda, alterando sua trajetória e alcance. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Queda de blocos, enxurradas e deslizamentos planares
- **Risco:** Alto

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

- **Edificações expostas:** 07
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 28 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 5

- **Localização:** Rua Cândido de Souza Bairro Navegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 717768m E 6846446m N (SIRGAS 2000)





Caracterização: Duas casas de alvenaria situadas na base de encosta de mais de 100 m de amplitude, alta declividade e coberta por vegetação de grande porte. Uma das casas foi construída sobre maciço e blocos rochosos em local de antiga área de extração de material terroso para empréstimo. O talude a montante é subvertical, com cerca de 6 m de amplitude e constituído por colúvio com blocos dispersos de rocha granítica, onde há dois pequenos muros de pedras cimentadas, escalonados, na base do talude, mas insuficientes como contenções. A outra casa está no nível da rua sob corte de mais de 6 m efetuado no maciço rochoso, provavelmente com uso de explosivos . A montante do trecho rochoso observa-se colúvio sobre a rocha, aterro com entulho e lixo lançados. Segundo o morador já houve deslizamento no local, mas sem danos importantes para a moradia. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

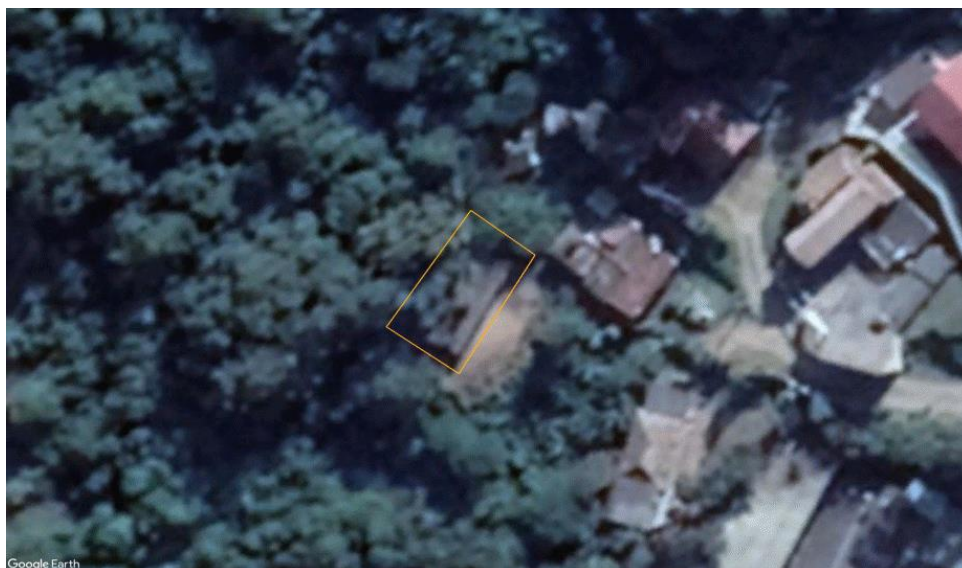
- **Evento:** Queda de blocos e deslizamento planar

- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 02
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 08 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 6

- **Localização:** Rua Elisiário Miguel, Bairro Naegantes
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 717632m E 6846359m N (SIRGAS 2000)





Caracterização: Casa de alvenaria edificada sob talude de corte subvertical em colúvio, solo e saprólito de rocha granítica, na base de encosta de alta declividade, mais de 100 m de amplitude e coberta por vegetação de grande porte. Há uma cabeça em negativo com cerca de 1,5 m de espessura onde há uma árvore de médio porte em posição instável e que pode colapsar e atingir a casa em um deslizamento localizado. Há ainda uma renagem pluvial que também é usada para lançamento de águas servidas. Essa drenagem passa por um trecho manilhado ao lado da casa e está parcialmente entupida. No caso de chuvas intensas, poderá ocorrer erosão desse trecho e comprometimento das fundações com risco para o imóvel. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

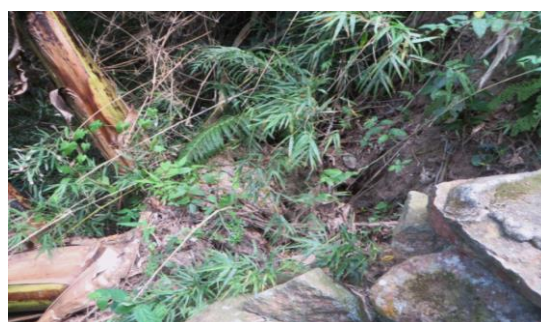
- **Evento:** Deslizamento planar e erosão
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 01
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 04 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem

moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 7

- **Localização:** Travessa Antônio José Ambrosino (Toca da Camila), Bairro Magalhães
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 717464m E 6846330m N (SIRGAS 2000)



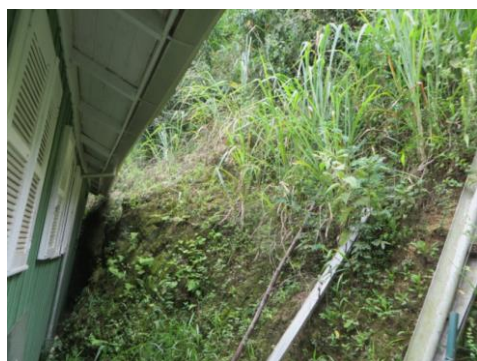
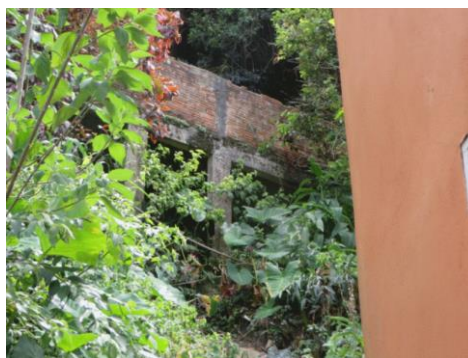
Caracterização: Duas casas de madeira instalada na base de encosta de alta declividade, florestada e com amplitude superior a 100 m. As casas estão instaladas próximas à saída de um talvegue que pode mobilizar fluxos pluviais intensos no caso de chuvas de grande duração e intensidade. Há um grande afloramento rochoso em frente e ao lado de uma das residências. Observa-se que há colúvio com blocos assentado diretamente sobre o trecho rochoso e que pode deslizar e atingir as moradias no caso de chuvas intensas e/ou prolongadas. Cabe ressaltar que há uma fonte de água permanente no local e que é usada para abastecimento da população do entorno. Segundo uma moradora já houve atingimento parcial de uma das casas por enxurradas, em um período onde ocorreram chuvas mais intensas. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e enxurradas
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 02
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 08 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 8

- **Localização:** Rua João Henrique (Morro Calheiros da Graça), Bairro Magalhães
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 717092m E 6846574m N (SIRGAS 2000)



Caracterização: Cinco casas instalada à meia encosta em trecho aproximadamente côncavo na vertente do Morro Calheiros da Graça. A encosta apresenta alta declividade, amplitude superior a 100m e está coberta por vegetação de grande porte. As casas estão edificadas sob cortes subverticais a montante e parcialmente sobre aterros lançados com contenções precárias na crista do talude a jusante. Há afloramentos rochosos e saprolíticos em alguns locais do talude a montante, inclusive com trechos deformados e com foliação desconfiada pela linha de corte, o que favorece deslizamentos. Nesse local

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

foi identificada uma antiga galeria de pequeno porte, de mineração ou pesquisa mineral. Observam-se dois talwegues que mostram a ocorrência de fluxos pluviais intensos no setor. Há uma casa em local de alta declividade, edificada sobre pilares e laje, acima de um local onde já ocorreram vários deslizamentos. Cabe ressaltar que a laje do pátio desse imóvel está severamente danificada e ameaça colapsar sobre a casa logo abaixo (**Figura 6**). Também já ocorreu deslizamento a partir da área aterrada na crista do talude a jusante do setor e que ameaçou as fundações da casa mais próxima. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e queda de blocos
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 05
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 20 pessoas
- **Observação:** O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 9

Localização: Rua João Henrique, Bairro Magalhães

Ficha Complementar de Análise de Risco: SC_LAGUNA_SR_3_CPRM

Coordenadas Geográficas: UTM 22J, 717032m E 6846565m N (SIRGAS 2000)

18.



Caracterização: Três casas situadas na base de encosta de alta declividade e amplitude de cerca de 20 m (**Figura 1**). O talude é caracterizado por colúvio assentado diretamente sobre a rocha. Há trechos restritos onde o maciço rochoso aflora, principalmente na base e em locais onde já ocorreram deslizamentos planares (**Figuras 2, 3 e 4**). Há aterro com entulho lançado e com contenções precárias com madeira nacrada e acima do setor. Não são observadas obras de contenção e nem de drenagem em nenhum trecho do talude. Segundo um morador, o último deslizamento provocou danos em duas das casas e destruiu um banheiro e suas marcas ainda podem ser visualizadas nas paredes (**Figuras 5 e 6**). Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 03

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 12 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 10

Localização: Rua Raul Ferreira, Bairro Centro

Ficha Complementar de Análise de Risco: SC_LAGUNA_SR_3_CPRM

Coordenadas Geográficas: UTM 22J, 717298m E 6846910m N (SIRGAS 2000)





Caracterização: Quatro endereços, com casas de alvenaria e uma casa mista em alvenaria e madeira situadas na base de encosta com alta declividade, coberta por vegetação de grande porte e amplitude superior a 80 m. As casas estão sob talude de alta declividade onde se constata afloramento rochoso na base. Observa-se que acima do trecho rochoso há material coluvionar assentado diretamente sobre a rocha. No setor específico há árvores de grande porte em posições que podem apresentar alguma instabilidade. Em caso de deslizamento, além do substrato coluvionar poderá ocorrer o colapso da vegetação ampliando-se os possíveis danos. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e queda de blocos
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 03
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 12 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 11

Localização: Estrada Geral Morro Grande

Ficha Complementar de Análise de Risco: SC_LAGUNA_SR_3_CPRM

Coordenadas Geográficas: UTM 22J, 710917m E 6841972m N (SIRGAS 2000)



Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Caracterização: Casa de madeira com parte em alvenaria instalada na base de encosta com mais de 200 m de amplitude . A casa está instalada sob corte vertical de cerca de 2,5 m em trecho caracterizado como depósito de tálus. Observam-se vários blocos rochosos em posições instáveis, no talude de corte, na crista do talude e na própria superfície da encosta . Os depósitos de tálus podem naturalmente apresentar instabilidades principalmente em períodos chuvosos prolongados e de grande intensidade. Neste caso, especificamente, o processo pode ser potencializado pelo corte efetuado. Cabe ressaltar que foram observados vários deslizamentos nessa região em locais com geometrias até menos favoráveis a deslizamentos do que nesse setor demarcado. Se ocorrer um deslizamento nesse local a massa mobilizada poderá conter blocos o que aumentará a capacidade destrutiva do possível evento. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos da edificação e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e queda de blocos
- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 01
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 04 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 12

- **Localização:** Estrada Geral Distrito de Ribeirão Pequeno
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 707106m E 6847492m N (SIRGAS 2000)



Caracterização: Duas casas de madeira situadas na base de encosta com inclinação entre 15 graus e 30 graus em local onde foi executado desmatamento e intensa movimentação de terra. Verifica-se a execução de cortes e aterros contidos por enrocamentos com blocos rochosos irregulares submétricos a métricos. As intervenções foram efetuadas em colúvio, colúvio com blocos, tálus e trechos com o maciço rochoso aflorante. Observa-se ainda dois muros de pedra cimentada, um deles sem drenos, com cerca de 2 m a montante de uma das casas e contendo um talude de corte de cerca de 3 m e outro do mesmo tipo em um trecho à meia encosta. O setor foi efetuado em função da grande movimentação de terra observada, os trechos aterrados com contenções precárias, a posição das casas e a declividade da encosta. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos das edificações do entorno e agravos a saúde da população residente.

- **Evento:** Deslizamento planar e queda de blocos

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

- **Risco:** Alto
- **Edificações expostas:** 02
- **Pessoas expostas:** Aproximadamente 08 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 13

- **Localização:** Estrada Geral Distrito de Figueira
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_3_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 709911m E 6849808m N (SIRGAS 2000)





Caracterização: Casa de alvenaria edificada sob corte subvertical de cerca de 3 m na base de encosta com inclinação superior a 30 graus. O substrato do setor é caracterizado como colúvio e colúvio com blocos arredondados submétricos a métricos predominantemente de rocha básica de um dique identificado no local . O material coluvionar é bastante argiloso e pode apresentar mobilidade em períodos chuvosos intensos e prolongados. Observa-se que a casa está a menos de 1 m do talude de corte e qualquer deslizamento atingirá as paredes dos fundos da edificação. Cabe ressaltar que a presença de blocos imersos na massa coluvionar potencializa os danos em caso de deslizamento. Além disso, os próprios blocos situados na crista podem rolar e atingira as paredes da edificação e produzir danos e risco aos moradores. Observam-se sulcos erosivos no talude indicando a presença de fluxos pluviais concentrados durante as chuvas mais intensas. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos da edificação e agravos a saúde da população residente.

Evento: Deslizamento planar e queda de blocos

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Risco: Alto

Edificações expostas: 01

Pessoas expostas: Aproximadamente 04 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

ÁREA DE RISCO 14

- **Localização:** Estrada Geral Distrito de Figueira
- **Ficha Complementar de Análise de Risco:** SC_LAGUNA_SR_4_CPRM
- **Coordenadas Geográficas:** UTM 22J, 710081m E 6850118m N (SIRGAS 2000)

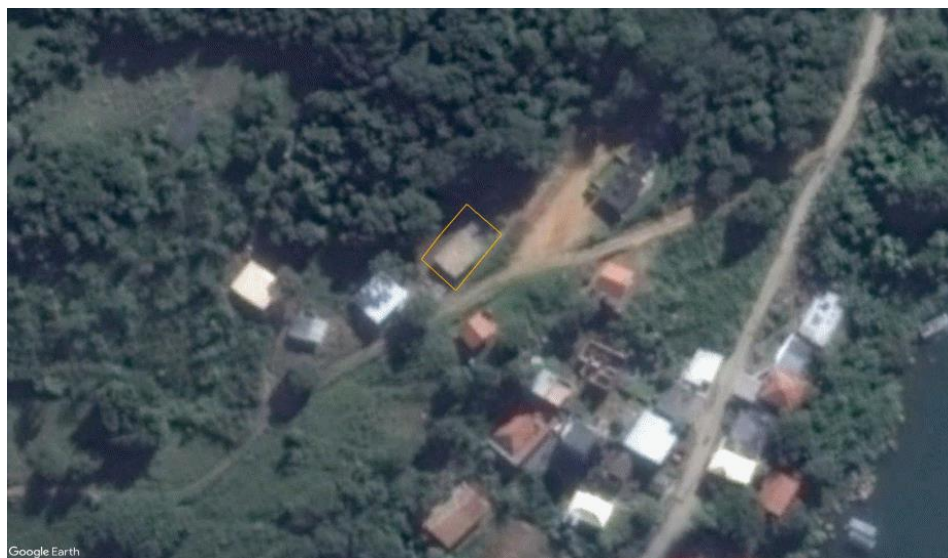


Figura Fonte: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2018.



Caracterização: Casa de madeira situada na base de talude de corte subvertical de até 4 m de amplitude no pé de encosta coberta por vegetação de grande porte e inclinação superior a 20 graus. O talude de corte apresenta colúvio, colúvio com blocos e solo residual de rocha granítica e de rocha básica de um dique intrudido no granito. A alteração da rocha básica deu origem a um solo mais avermelhado e mais argiloso. A alternância de trechos mais argilosos e outros mais arenosos no talude gera interfaces com diferentes permeabilidades e acabam por potencializar deslizamentos no caso de chuvas mais prolongadas ou intensas. Já houve registro de um pequeno deslizamento no local no entanto sem atingimento da moradia. Há blocos disseminados no colúvio, tanto de rocha granítica quanto de rocha básica. Diante o exposto, a soma desses fatores possibilita danos da edificação e agravos a saúde da população residente.

Evento: Deslizamento planar e deslizamento rotacional

Risco: Alto

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Edificações expostas: 01

Pessoas expostas: Aproximadamente 04 pessoas

Observação: O número de pessoas e moradias é aproximado, devendo a Defesa Civil realizar a contagem exata dentro do setor. Os locais que atualmente não possuem moradias, mas apresentam características topográficas e geológicas semelhantes a este setor podem no futuro se tornar áreas de risco caso construções ou intervenções inadequadas sejam realizadas.

5.2 - Definição das coordenações de atuação dos setores da saúde.

Coordenação do COES – Comitê de Operações de Emergência em Saúde

O **COES** é um Grupo Multidisciplinar e Inter setorial, constituído por Portaria 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 precípua de coordenar as ações emergenciais da área da saúde, em consonância com as diretrizes do SUS.

Coordenações das Equipes 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.

As coordenações do setor saúde serão assim definidas:

Secretaria Municipal de Saúde – Coordenador Geral: Secretário (a) Municipal de Saúde.

Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Assistência Farmacêutica – Coordenadores (as) Setoriais.

Atenção Básica – Coordenador (a) da Atenção Básica.

SAMU – BOMBEIROS - Regulação - Equipes de Urgência e Emergência – Coordenadores (as) do SAMU/Regulação.

6 OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES

6.1 Pré-evento (Prevenção/Preparação/Monitoramento/Alerta)

As medidas de controle de inundações desenvolvidas nos momentos de normalidade, também chamados 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:

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

Ações:

- 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, consequentemente 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 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 Laguna;
- 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

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

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.);

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

- 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

- 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:

- **Secretaria Municipal de Saúde**
- **Vigilância Sanitária**
- **Vigilância Epidemiológica**

Ações:

- 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

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

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.

6.2 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.
- Participa 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

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

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.

Fase 3 – Alerta

A Fase de Alerta, em certos eventos adversos ocorrem quase que 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:

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

Ações:

- 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 às 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 informações referente a 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 informações referente 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.

6.3 Evento (situação de desastre)

SAITO, em 2015, descreveu 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:

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

Ações:

- 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 outras atos e ações relativas aos itens abaixo:
- Fiscalização de estabelecimentos que armazenam, comercializam, manipula e forneça 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, manipula e forneça 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.

6.4 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:

- Defesa Civil
- Secretaria de Planejamento
- Secretaria de Obras
- Vigilância Sanitária

Ações:

- 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.

6.5 Retorno aos domicílios

À volta aos domicílios, após os eventos adversos provocados por inundações servem de alento às pessoas afetadas pelo desastre, por poderem retornar ao que é seu, 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 agravos 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 necessárias 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 a comunicação na sua melhor forma 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 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – VIGIDESASTRES

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

11 LOGÍSTICA⁸

11.1 – Veículos

Veículos da Secretaria Municipal de Saúde ficarão disponíveis 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.

11.2 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.

11.3 Materiais e Equipamentos

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

11.4 Materiais e insumos

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

12 INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS

O **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.

13 INTEGRAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

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/SEMASA;
- 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;

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

- Jeep Clube
- Outros.

14 MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

A atualização deste Plano de Emergência e seus anexos que 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.

15 REFERÊNCIAS, LEGISLAÇÃO E ATOS CORRELATOS.

O Plano Municipal de Vigilância para Emergências em Saúde Pública – VIGIDESASTRES - Módulo Inundações está embasado na legislação federal, estadual, notas técnicas e alertas para o desenvolvimento de atividades das equipes de trabalho do poder público e das demais entidades, antes, durante e após as situações de emergência e estado de calamidade pública:

ALERTA EPIDEMIOLÓGICO - Orientações aos Serviços de Saúde em situação de inundação. (Retirado do Plano de Contingência de Vigilância em Saúde frente à inundações/SVS/MS e Nota de Orientação DIVE) Atualizado em 17/07/2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988. Brasília – DF.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Legislação Lei n. 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.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acessado em novembro de 2015.

BRASIL. Casa Civil. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória no 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm>.

BRASIL. Casa Civil. Decreto n. 7.616, de 17 de novembro de 2011 (regulamentado pela Portaria nº 2.952, de 14 de dezembro 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. “A declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN ocorrerá em situações que demandem o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública.”. (Art. 2º). ”;

BRASIL. Casa Civil. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória no 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm>.

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
Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. <http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html>.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Glossário de Defesa Civil, estudos de riscos e medicina de desastres. 3. Ed. Brasília: MI, 2009.

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: MI, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mudanças climáticas e ambientais e seus efeitos na saúde: cenários e incertezas para o Brasil. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 40p: il.

BRASIL. GEACAP/MINTER. Calamidade Pública e Defesa Civil. Legislação. [S.l.]: Ministério do Interior – Secretaria geral – GEACAP, 1978.

BRASIL. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Manual de Orientações para a produção de planos de contingências de proteção e defesa civil (PLANCON), Brasília, agosto de 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil. Manual de Planejamento em Defesa Civil, Brasília, Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, Volumes I e II.

CEPED/UFSC. Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres. 2 ed. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2013. 168 p.

CEPED/FIOCRUZ. Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres. CEPED/FIOCRUZ. 2015.

FREITAS, C. M. e ROCHA, V. (org.). Agentes locais em desastres naturais: defesa civil e saúde na redução de riscos. FIOCRUZ: Rio de Janeiro. 2014. 169p.

Secretaria Municipal de Saúde / Sede Administrativa: Rua Nereu Ramos, nº 88, Magalhães. Contato: (48) 3644-0313 / E-mail: secretariasaudelaguna@gmail.com

FREITAS, Eduardo de. "Economia de Santa Catarina"; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/economia-santa-catarina.htm>>. Acesso em 17 de abril de 2017.

Nota Técnica n. 001/DIVE/SES 2011 - Leptospirose Nota técnica nº 003/DIVS/SES 011 - Medicamentos Folder - Enchentes;

Nota Técnica n. 0001/15/DIVS/SES - Resíduos de Medicamentos - Destinação final de medicamentos;

Nota Técnica n. 08/2015 DIVE/SUV/SES – Orientações para as Gerências de Saúde referente à logística de soros antipeçonhentos;

NOTA TÉCNICA n. 05/2015/DIVE/SUV/SES - Assunto: 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;

OLIVEIRA, Marcos de. Sistema de Comando em Operações: Guia de Campo. Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Florianópolis, 2010.

OPAS/MS. Desastres Naturais e Saúde no Brasil. OPAS/Ministério da Saúde: Brasília, DF. 2014. 49 p

REVISTA ORDEM PÚBLICA ISSN 1984-1809 v. 9, n. 1, jan./jun., 2016 e 2237-6380 ACORS <http://www.acors.org.br> rop.emnuvens.com.br/Rop

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Defesa Civil. Gestão de Desastres, Florianópolis, 2012.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Defesa Civil. Gestão de Risco de Desastres, Florianópolis, 2012.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Defesa Civil. Procedimentos Administrativos e Jurídicos em Defesa Civil, Florianópolis, 2012.

TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela do. (Orgs.) Desastres Naturais: Conhecer para prevenir. 2ª edição. São Paulo: Instituto Geológico, 2012.

<http://www.aquafluxus.com.br/situacao-de-emergia-e-estado-de-calamidade-publica/>
Acessado em 03 de maio de 2017

<http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=128> – Acessado dia 08/05/2017 às 10:40 hs.

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/intoxica/6413> - acessado dia 08/05/2017 às 12 horas.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Biopsicologia> - Acessado dia 16/05/17 às 09:30 hs.