

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

GUARAMIRIM

73 anos

Prefeito(a) Municipal

Luis Antonio Chiodini

Vice-Prefeito(a)

Osvaldo Devigili

Secretário(a) Municipal de Saúde

Marcelo Amadeu Deretti

Secretário(a) Municipal de Meio Ambiente

Rogério Vonk

Secretário(a) Municipal de Infraestrutura

Osvaldo Devigili

Secretário(a) Municipal de Assistência Social

Neuci Delai

Ponto focal do VIGIDESASTRES Municipal

Ana Maria Rodrigues

2023



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

1. Revisões do PPR-ESP

Revisões	Datas	Alterações	Responsável (eis)
Revisão 0			
Revisão 1			
Revisão 2			
Revisão 3			

2. Compartilhamento do plano via SGPe

Local	Responsável	Nº do Processo



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

3. Responsáveis pela aplicação do PPR-ESP

Função	Nome	e-mail	Telefone(s)
Secretário Municipal de Saúde	Marcelo Amadeu Deretti	saude@guaramirim.sc.gov.br	3373-6255
Ponto focal municipal do VIGIDESASTRES (Fiscal sanitaria)	Ana Maria Rodrigues	visa2@guaramirim.sc.gov.br	3376-3621
Diretor Defesa Civil	Rogério Vonk	defesacivil@guaramirim.sc.gov.br	3373-0247

4. Equipe de elaboração do PPR-ESP

Integrantes
I. Marcelo Amadeu Deretti
II. Ana Maria Rodrigues
Colaboradores
I. Rafaela Mohr Voltolini
II. Neuci Delai
III. Osvaldo Devigili
IV. Rogério Vonk
Revisores
I.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Lista de Abreviaturas

CIRAM - Centro de Informações de Recursos Ambientais
COES - Centro de Operações de Emergência em Saúde
CONPDEC - Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
CRAS - Centro de Referência de Assistência Social
CREAS - Centro de Referência Especializado de Assistência Social
ESPIN - Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
FN/SUS - Força Nacional do Sistema Único de Saúde
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
INMET - Instituto Nacional de Meteorologia
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
PIB - Produto Interno Bruto
PNPDEC - Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNVS - Política Nacional de Vigilância em Saúde
REDEMET - Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica
RSI - Regulamento Sanitário Internacional
SINPDEC - Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SUS - Sistema Único de Saúde



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Lista de Quadros

Quadro 01. Desastres Naturais e Antropogênicos ocorridos nos últimos dez anos.....	23
Quadro 02. Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres.....	24



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Lista de Tabelas

Tabela 01. Aspectos populacionais.....	14
Tabela 02. Aspectos sociais.....	16
Tabela 03. Número de domicílios urbanos com % por classe econômica – 2010.....	16
Tabela 04. Valor Adicionado Bruto por setor.....	17



Lista de Figuras

Figura 01: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Oeste do município de Guaramirim.....	37
Figura 02: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Leste do município.....	39
Figura 03: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Sul do município de Guaramirim.....	41
Figura 04: Área Total de Inundação e Alagamento do Município de Guaramirim.....	43
Figura 05: Área de Inundação e Alagamento da Zona Urbana do Município de Guaramirim.....	44
Figura 06: Mapeamento e classificação da ameaça de inundação e alagamento de Guaramirim.....	45



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Lista de Gráficos

Gráfico 01. Pirâmide etária.....	15
Gráfico 02. Produto Interno Bruto de Guaramirim.....	17
Gráfico 03. Empresas e empregos por setor (2016).....	18



Sumário

Apresentação	10
1.0 Objetivos	10
1.1 Objetivo Geral	11
1.2 Objetivos Específicos	11
2. Marco legal e normativo	11
3. Caracterização do Município	14
3. 1 Aspectos Socioeconômicos.....	14
3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	15
3.3 Atividades Econômicas	16
3.4 Características físicas	19
3.4.1 Clima.....	19
3.4.2 Pluviometria	19
3.4.3 Pedologia	19
3.5 Hidrografia.....	20
3.6 Saúde.....	20
3.7 Assistência Social	21
3.8 Segurança.....	22
3.9 Obras	22
4. Histórico de Desastres Naturais e Antropogênicos.....	23
5. Gestão de Risco em Desastres	24
5.1 (Inserir a classificação do desastre, de acordo com o COBRADE).....	29
5.2.1 Redução de riscos.....	41
5.2.2 Resposta	47
5.2.3 Recuperação.....	48
6. Organização da resposta às emergências em saúde pública.....	49
6.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)	49
6.2 Sala de situação.....	49
7. Informações à população	50
8. Capacitações	50
9. Referências	51
Glossário	Erro! Indicador não definido.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Apresentação

Os desastres representam um motivo de crescente preocupação mundial, pois a vulnerabilidade exacerbada pela evolução da urbanização sem planejamento, o subdesenvolvimento, a degradação do meio ambiente, as mudanças climáticas, a concorrência pelos recursos escassos e o impacto de epidemias, pressagiam um futuro de ameaça crescente para a economia mundial, para a população do planeta e para o desenvolvimento sustentável.

Prevenir é a ação mais coerente e eficaz de ser realizada. O estudo das áreas de risco, o projeto e execução de obras protetivas, a preparação da comunidade vulnerável para a modificação de sua percepção quanto ao risco que a cerca, todas essas ações são necessárias para garantirmos a proteção de nossas famílias.

Registramos anualmente eventos inéditos e inesperados, como índices de chuvas acima da média ou muito abaixo, movimentos de solo, avanço da água do mar, ventos severos, e são esses apenas exemplos de eventos adversos que podem trazer a destruição em questão de poucos minutos. Por esses motivos é que devemos estar sempre preparados. Técnicas, processos, equipes e agências integradas são alguns exemplos do que precisamos para poder responder a casos de desastres.



1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Atender à população atingida pelos eventos adversos e intensificar ações de promoção e prevenção da saúde, buscando minimizar o impacto e os riscos decorrentes.

1.2 Objetivos Específicos

- Monitorar os eventos meteorológicos, geológicos e hidrológicos, e outros que podem ser potenciais causadores de desastres provocados por inundações.
- Produzir, baseado nos boletins dos órgãos responsáveis, alertas antecipados aos servidores/responsáveis pela saúde pública local, sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais.
- Identificar e mapear, as áreas de risco, as ameaças, as suscetibilidades a que as populações vulneráveis podem estar expostas.

2. Marco legal e normativo

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

- Lei nº 8.080 do SUS (1990): Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- Portaria nº 1.172 (2004): Competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde; Política Nacional de Atenção às Urgências (2006).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

- Lei nº 12.187 (2009): Regulamentado pelo Decreto nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010, institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima.
- Portaria nº 4.279 (2010): Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Decreto nº 7.257(2010): Inclui o Setor Saúde na composição do Sistema Nacional de Defesa Civil, sob articulação, coordenação e supervisão técnica da Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional.
- Decreto nº 7.616 (2011): “Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN/SUS”.
- Portaria nº 2.952 (2011): Regulamenta no âmbito do SUS o Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN/SUS).
- Decreto nº 7.535 (2011): Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - “ÁGUA PARA TODOS”.
- Portaria GM/MS nº 888 (2021): Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- Lei nº 12.608 (2012): Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n.º 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

- Decreto nº 7.508 (2011): Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.
- Portaria nº 1.378 (2013): Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para a execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.
- Portaria nº 2.436 (2017): Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Resolução nº 588 (2018): Estabelece a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS).
- Portaria nº 188 (2020): "Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)".
- Decreto nº 10.212 (2020): "Promulga o texto revisado do Regulamento Sanitário Internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005". No documento "Implementação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI)" referente à 72ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas, "a pandemia de COVID-19 materializa o evento agudo de saúde pública com repercussões internacionais para o qual o mundo vem se preparando, ou tentando se preparar, durante as duas últimas décadas".



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

- Portaria SES nº 614 (2021): visa “instituir o Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES), destinado a integrar as ações e serviços de saúde”.
- Portaria SES nº 615 (2021): visa “aprovar o Regimento Interno do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)”.
- Portaria Nº 260 (2022): Estabelece procedimentos e critérios para o reconhecimento federal e para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal.
- A Portaria GM/MS Nº 874 (2021), dispõe sobre o kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica às Unidades da Federação atingidas por desastres.
- A Nota Técnica Conjunta nº 06/2022 DIVS/DIAF/SES/SC, estabelece o fluxo de distribuição do kit de medicamentos e insumos estratégicos aos municípios de Santa Catarina atingidos por desastres.

3. Caracterização do Município

3.1 Aspectos Socioeconômicos

Pelo Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população economicamente ativa englobava 53,3% dos moradores do município. Em se considerando a população total, a comparação entre o último censo e a estimativa de 2018, divulgada pelo IBGE, aponta para um crescimento populacional de 24,6%.

Tabela 01. Aspectos populacionais

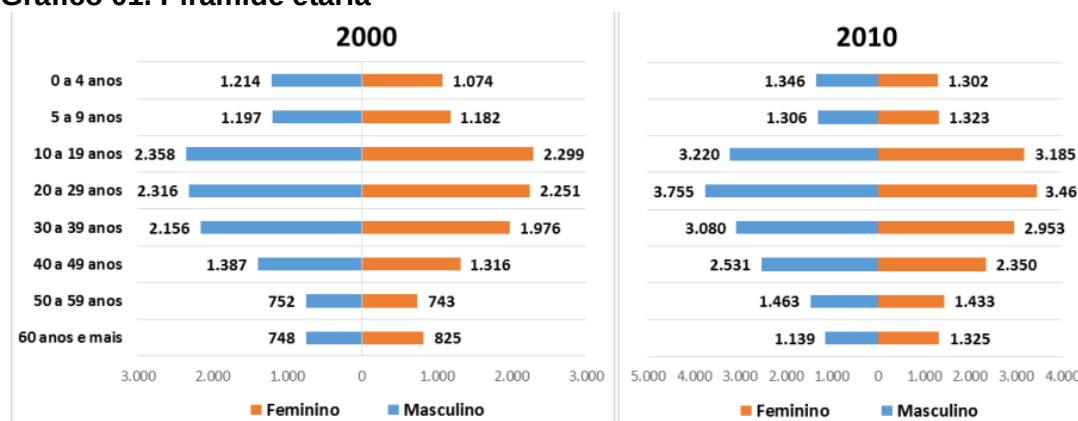
População estimada	46.757 pessoas
Densidade demográfica	131,00 hab/km ²
Escolarização 6 a 14 anos	96,7 %
PIB per capita	R\$ 43.971,16

Fonte: IBGE



A pirâmide etária segue a tendência nacional e estadual, apontando para o envelhecimento da população local. O número de habitantes com 60 anos ou mais cresceu mais de 56% entre 2000 e 2010. Já a população mais jovem, de até 9 anos, cresceu em ritmo mais lento, cerca de 16%.

Gráfico 01. Pirâmide etária



Fonte: IBGE

3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado no relatório anual do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e também por outras entidades e empresas com vistas a ampliar as análises sobre determinada população para além de referenciais exclusivamente econômicos. Neste sentido o índice é composto por três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

Santa Catarina, pelo levantamento de 2010, ocupa a 3ª posição no ranking nacional, com um IDH médio de 0,774, enquanto Guaramirim atinge um IDH médio 0.751.

No quadro a seguir, estão presentes os principais dados considerados para traçar o perfil social do país, dos estados e dos municípios. Através do índice de Gini, indicador usado para medir o grau de concentração de renda em determinada região, percebe-se aumento na desigualdade, sendo o município o 122º em incidência de pobreza, entre os 295 municípios catarinenses. A esperança de vida ao nascer é próxima de 78 anos, entretanto a taxa de mortalidade infantil diminuiu.



Tabela 02. Aspectos sociais

Índice de Gini	0,4517 (2000)	0,4585 (2010)
Incidência de pobreza % Colocação estadual (2010)	1,16	122º
Esperança de vida ao nascer Colocação estadual (2010)	78,08	12º
Taxa Mortalidade Infantil	9,6 (2010)	5,6 (2014)

Fonte: IPC – Maps/ PNUD/ IBGE/ Ministério da Saúde

Em 2020, o salário médio mensal era de 2.5 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 34.5%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 36 de 295 e 77 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 492 de 5570 e 323 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 23.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 226 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 5367 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Tabela 03. Número de domicílios urbanos com % por classe econômica – 2010

Renda familiar média	Número	%
Até ¼	91	0,85
Mais de ¼ a ½	661	6,20
Mais de ½ a 1	2.832	26,58
Mais de 1 a 2	4.685	43,97
Mais de 2 a 3	1.349	12,66
Mais de 3 a 5	540	5,07
Mais de 5	189	1,77
Sem rendimento	309	2,90

Fonte: IBGE

3.3 Atividades Econômicas

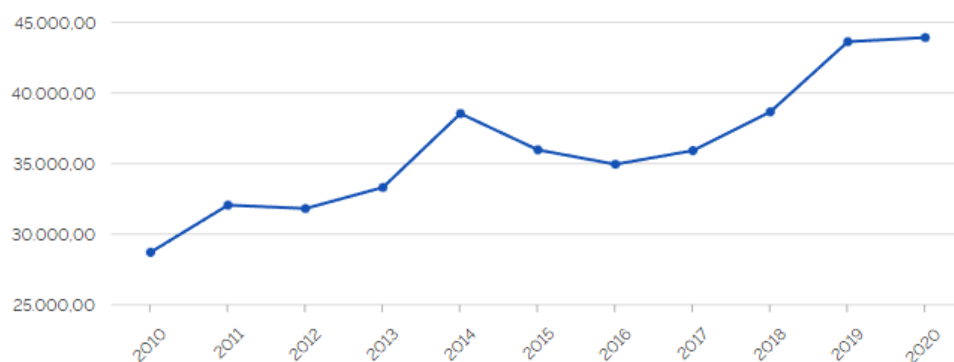
O Produto Interno Bruto (PIB) expressa, em valores, a soma de todos os bens e serviços produzidos em determinado país ou região. É um indicativo macroeconômico que dimensiona o aquecimento e a atividade econômica presente naquele espaço geográfico, sendo trabalhado como termômetro indicativo do grau de desenvolvimento ali presente. Na série histórica que comporta o período entre 2010 (R\$ 28.767,40) e 2020 (R\$ 43.971,16), no município de Guaramirim houve crescimento de 52,85%.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

O perímetro urbano e de expansão urbana do município, instituído pela Lei Municipal 28 de 2012, tem uma área de 84,67 Km², que representam 31,55% da área total do município. A ocupação predominante no zoneamento urbano é caracterizada por atividades industriais, comerciais e residenciais, porém também é comum a rizicultura e a criação de bovinos. A zona rural representa, portanto, 68,45% da área total do município de Guaramirim, ou seja, 183,71Km², sendo que as atividades principais são a rizicultura, a bananicultura, a pecuária e o cultivo de palmáceas.

Gráfico 02. Produto Interno Bruto de Guaramirim



Fonte: IBGE

A principal contribuição do cálculo de Valor Adicionado Bruto é permitir um panorama da participação dos principais setores produtivos para o resultado econômico registrado pelo país, estado, região ou município. O indicador é usado como medida do resultado final da atividade produtiva, num determinado espaço de tempo, sendo determinante para o cálculo do PIB. Em 2020, a participação do segmento de Serviços é a mais significativa, seguida pela Indústria, no município.

Tabela 04. Valor Adicionado Bruto por setor

Valor adicionado bruto a preços correntes	2020
Agropecuária	R\$ 72.446,92
Indústria	R\$ 605.783,64
Serviços – Exclusiva administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	R\$ 804.285,90
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	R\$ 233.924,86

Fonte: IBGE

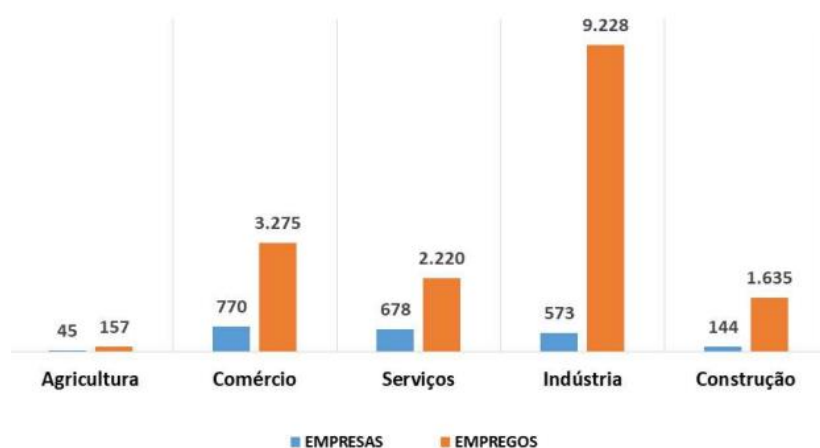


Os dados a seguir permitem dimensionar o cenário empresarial de Guaramirim. A quantidade total de empresas ativas no município atualmente é de 3675, sendo dos seguintes segmentos: Advogados, Contabilidades e Engenheiros; Agências de Viagens e Segurança; Agricultura e Serviços Agrícolas; Artes, Cultura Esporte e Recreação; Auto Peças, Oficinas e Revenda veículos; Bancos, Seguros e Plano de Saúde; Construção; Educação; Hotéis, Bares e Restaurantes; Imobiliárias; Indústrias de Transformação; Indústrias Extrativas; Informática e Comunicação; órgãos Públicos e Seguridade Social; Outras Atividades de Serviços; Saúde e Serviços Sociais; Serviços Domésticos; Transportadoras, Depósito e Correio; Tratamento água e coleta de resíduos.

Visando estabelecer fundamento legal para os trabalhadores informais, o programa “Microempreendedor Individual” foi criado em 2008. Todo o processo de cadastro é feito por meio de uma plataforma on-line e altamente simplificada, pelo próprio interessado, no Portal do Microempreendedor. O histórico de MEIs mapeado, em Guaramirim, desde 2014, permite observar um constante crescimento, num reflexo tanto dos impactos da crise sobre a empregabilidade, quanto da flexibilização das relações de trabalho trazida por medidas como a Reforma Trabalhista.

Seguindo o olhar sobre o panorama empresarial presente em Guaramirim, o comércio engloba a maior quantidade de empreendimentos. Na liderança absoluta da empregabilidade está a indústria, com cerca de 56% da quantidade total dos empregos de 2016.

Gráfico 03. Empresas e empregos por setor (2016)



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/RAIS



3.4 Características físicas

3.4.1 Clima

O clima é subtropical e a umidade relativa do ar gira em torno de 80%. Temperatura média inverno: não baixa de 7°C e não passa de 28°C. Temperatura média verão: não baixa de 18°C e não passa de 37°C. Geada de 1 a 3 vezes ao ano nos meses de junho, julho e agosto. E é comum nevoeiro em meados de abril a meados de outubro.

3.4.2 Pluviometria

As médias de precipitação e temperatura por mês no município, estabelece julho como o mês mais seco (com média de precipitação inferior a 80mm), e fevereiro como o mês mais chuvoso (com média de precipitação de aproximadamente 220mm). No entanto, de acordo com os registros históricos, as maiores inundações que a cidade sofreu ocorreram no mês de novembro, que possui média precipitada de aproximadamente 120mm.

3.4.3 Pedologia

Com uma área de 1.193km², esta unidade ocorre apenas no extremo nordeste do estado, desde o limite com o Paraná até aproximadamente o município de Joinville, com um conjunto de cristas e picos separados por vales em forma de “V” e com cotas de até 1.500m. A amplitude altimétrica é elevada devido à profundidade dos vales, chegando, em alguns pontos, a mais de 400m. Os solos que aqui ocorrem pertencem às classes Cambissolo, Podzólico Vermelho-Amarelo e Podzólico Vermelho-Amarelo latossólico.

O elevado índice pluviométrico de Guaramirim foi fundamental para “modelar” nosso relevo e criar a paisagem da cidade como a conhecemos hoje. A sedimentação e a formação de grandes áreas de planície, e os constantes deslizamentos do solo e de rochas das encostas dos morros caracterizam os dois principais fenômenos naturais que geram as ameaças de riscos dos quais hoje somos vulneráveis: as inundações das áreas de planície, as enxurradas, os alagamentos e os deslizamentos nas encostas e nas áreas elevadas.



Os deslizamentos das encostas, que ocorrem há milhares de anos, criaram uma espécie de “aterro natural”, caracterizando o solo que constitui os morros da região. Estes “aterros”, que possuem solo frágil e rochas de forma esférica, são denominados pelos geólogos como depósitos de talus, locais onde se deve evitar a ocupação humana, em especial com o uso residencial.

3.5 Hidrografia

A rede hidrográfica da região possui como seu rio base o rio Itapocu que percorre no sentido Oeste-Leste, indo desaguar no Oceano Atlântico. A bacia do rio Itapocu, com uma área de 2.930 km² possui um regime tropical com seus rios caracterizados por perfis longitudinais e declives acentuados.

3.6 Saúde

Guaramirim possui 09 Unidades de Saúde, estas são constituídas pelo seguintes profissionais:

- Recepcionista
- Odontólogo
- Auxiliar de consultório odontológico
- Médico da família
- Técnico de Enfermagem
- Enfermeiro

São oferecidos os seguintes serviços para a comunidade:

- Vacinação
- Atendimentos odontológicos
- Atendimento de Enfermagem
- Consultas médicas
- Consultas com Enfermeiro
- Teste do pezinho
- Testes rápidos (hepatites B e C, sífilis e HIV)
- Farmácia básica
- Eletrocardiograma



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

- Atividades educativas
- Visitas domiciliares multiprofissionais

Todas as unidades têm atendimentos programados e também atendem as demandas do dia. Os atendimentos programados são aqueles para gestantes, hipertensos, diabéticos e crianças de até dois anos.

A demanda do dia é aquela em que o munícipe procura a Unidade de Saúde sem a necessidade de agendamento. Nesses casos o paciente é atendido pela recepção e direcionado para o acolhimento com um profissional de saúde. Cabe a este profissional escutar de forma qualificada as necessidades da pessoa para orientar, classificar o risco e direcionar o cuidado mais indicado na situação.

- Urgência e Emergência: SAMU, Bombeiros e Hospital Santo Antônio.
- Atenção Psicossocial: CRAS
- Assistência Farmacêutica: Farmácia central
- Rede de laboratórios: Laboratórios conveniados com a Prefeitura municipal.
- Suprimento de sangue e derivados: Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC).

3.7 Assistência Social

Secretário de Desenvolvimento Social e Habitação: Neuci Delai

Endereço: Rua Irineu Vilela Veiga, 222 - Centro

Telefone: (47) 3373 0166

Projetos desenvolvidos no município de acordo com cada órgão:

- **Secretaria de Desenvolvimento Social e Habitação**

Responsável: Neuci Conceição Feldmann Delai - Secretária de Desenvolvimento Social

Endereço: Rua Irineu Vilela Veiga, 222 – Centro

Telefone: (47) 3373-0166

Programas e projetos: Gestão da Política de Assistência Social e de Habitação do município de Guaramirim.

- **Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) Central**

Responsável: Anastácio Sadzinski Júnior - Coordenador



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Endereço: Rua João Batista Olinger, 51 - Centro

Telefone: (47) 3373-6328

Programas e projetos: Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF; Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos - SCFV; Acolhida coletiva e individualizada para Benefícios Eventuais; Encaminhamentos e orientações.

- **CRAS Corticeira**

Responsável: Rafaela das Neves Marques - Coordenadora

Endereço: Rua Hermínio Stringari, 1500 - Corticeira

Telefone: (47) 3373-8822

Programas e projetos: Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF; Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos - SCFV; Acolhida coletiva e individualizada para Benefícios Eventuais; Encaminhamentos e orientações.

- **Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS)**

Responsável: Caroline Lutz - Coordenadora

Endereço: Rua Agostinho Valentim do Rosário, 143 - Centro

Telefone: (47) 3373-1889

Programas e projetos: Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF; Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos - SCFV; Acolhida coletiva e individualizada para Benefícios Eventuais; Encaminhamentos e orientações.

- **Serviço de Acolhimento Institucional**

Responsável: Djonatas Machado - Coordenador

Endereço: Rua Gott Lieb Kinas, 272 - Avaí

Telefone: (47) 3371-3475

Programas e projetos: Acolhimento de Crianças e Adolescentes.

3.8 Segurança

12ºCRPM/14ºBPM/2ªCia - 2ª Companhia

Comandante: Major Edson Jesus da Silva

Endereço: Rua 28 de Agosto, 2895 – Amizade CEP: 89270-000

Email: 14b2ccmt@pm.sc.gov.br Telefone: (47) 3276-9300

12º CRPM/14º BPM/3ªCia - 3ª Companhia

Comandante: 1º Tenente PM Leandro Dirschnabel

Endereço: Rua Vinte e Oito de Agosto – Amizade CEP: 89270-000

Email: 14b3ccmt@pm.sc.gov.br Telefone: (47) 3276-9300

3.9 Obras

Secretário de Infraestrutura: Osvaldo Devigili

Endereço: Rua João Francisco de Lyra, nº 111 – Amizade

Telefone: (47) 3373-2210 ou (47)98849-7488



4. Histórico de Desastres Naturais e Antropogênicos

Os principais bairros e localidades com maior vulnerabilidade social e econômica de Guaramirim que possuem áreas de risco de deslizamentos são: Vila Amizade, Recanto Feliz, Nova Esperança, Morro do Satuca, Morro do Schmidt, Vila Freitas, Morro da Mariquinha e Vila Richter. Já os principais bairros e localidades de maior vulnerabilidade social caracterizadas como áreas de risco de alagamento são a Vila Progresso, o bairro Imigrantes e a Vila Fernandes, sendo esta última uma vila rural.

Os bairros periféricos Caixa D'água, Bananal e Avaí, também possuem áreas de risco de alagamento e de inundação, e também apresentam áreas de risco de deslizamento de encostas, e de desbarrancamento das margens dos rios. A ocupação destas áreas de risco pelas classes de menor renda representa um fator extremamente agravante para a habitação em Guaramirim.

Quadro 01. Desastres Naturais e Antropogênicos ocorridos nos últimos dez anos.

Mês /Ano	Classificação do Desastre (COBRADE – Anexo XX)	Breve relato
06/2014	COBRADE – 1.2.2.0.0	Declara estado de calamidade pública nas áreas do município afetada por enxurradas.
02/2019	COBRADE – 1.3.2.1.4	Declara Situação de Emergência nas áreas do Município afetadas por tempestade local/convectiva com chuvas intensas, conforme IN/MI nº 02/2016.
07/2020	COBRADE - 1.3.2.1.5	Declara Situação de Emergência nas áreas do Município afetadas por vendaval, conforme IN/MI nº 02/2016.



5. Gestão de Risco em Desastres

O setor saúde participa de todas as etapas da gestão de risco de desastres (Quadro 01).

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

Em 2023, o Programa VIGIDESASTRES foi instituído neste município e o ponto focal do VIGIDESASTRES atualmente é a Ana Maria Rodrigues, alocada na Vigilância Sanitária.

Quadro 02. Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres.

Etapa	Fase	Objetivo
Redução Elementos da Gestão de risco para evitar ou limitar o impacto adverso de ameaças.	Prevenção	Caracterização do ambiente e levantamento para compor o banco de dados do município tudo registrado no S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.
	Mitigação	Caracterização do ambiente e levantamento para compor o banco de dados do município tudo registrado no S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.
	Preparação	Monitoramento realizado através do acompanhamento dos dados utilizando imagens de satélite e de radar do Centro de Informações de Recursos Ambientais - CIRAM, Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC, Instituto



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Etapa	Fase	Objetivo
		Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica – REDEMET, Boletins Meteorológicos da Defesa Civil Estadual e mensagens de SMS através de 40199.
Manejo Ações que devem ser provenientes do sinal de alerta, intensificação das atividades de rotina e execução de ações necessárias.	Alerta	Será determinado pela Diretoria Municipal de Proteção e Defesa Civil e atualizado de acordo com informações atualizadas do sistema de monitoramento e a evolução do evento e divulgado através dos veículos de comunicação (www.guaramirim.sc.gov.br , rádios, jornais, televisão, internet, telefone de emergência da Proteção e Defesa Civil 199). Na situação de alerta, ou seja, de desastre previsível a curto prazo, os órgãos e entidades previstos do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC, são colocados em condições de mobilização imediata. Pessoal de folga pode ser acionado, carros extras de socorro podem ser ativados, dependendo da situação.
	Resposta	A Defesa Civil de Guaramirim conta com dezenas de abrigos pré-cadastrados pela Gerência de Habitação do Município. Dentre tantos, neste foram incluídos os oito abrigos de maior importância e que certamente serão abertos antes de outros. Área de espera é o local onde os recursos



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Etapa	Fase	Objetivo
		operacionais são recepcionados, cadastrados e permanecem disponíveis até seu emprego. Em Guaramirim, fica nos arredores da Associação dos Bombeiros Voluntários de Guaramirim e pátio do quartel da Polícia Militar. São locais para onde as forças de proteção e defesa devem se deslocar em caso de acionamento do Plano de Contingência. Serão estabelecidos conforme a região do desastre sempre no entorno do Posto de Comando montado para atender as demandas originadas pelo evento. Rotas de fugas são percursos a serem seguidos pelas pessoas no caso de necessidade de evacuação do local em que se encontram, em função do desastre. As populações em situação de risco iminente devem ser evacuadas, o mais precocemente possível, para áreas de segurança. Todas as vezes que a operação é concluída na fase de pré-impacto, consegue-se uma redução substancial dos danos humanos e materiais.
Recuperação Compreende a reabilitação de atividades e serviços e a Reconstrução.	Reabilitação	O acionamento adicional de recursos durante as fases de resposta e recuperação serão feitos mediante solicitação de recursos aos níveis estadual e federal, também com o Cartão de Pagamento de Proteção e Defesa Civil (se



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Etapa	Fase	Objetivo
		disponível) quando da oficialização da decretação de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública conforme registro de desastre no S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres. O Sistema de Comendo de Operações será utilizado para a coordenação das operações e deverá ser ativado a partir de um posto de comando a ser instalado na Sede da Associação de Bombeiros Voluntários de Guaramirim. O suporte às operações de resposta e reconstrução será realizado primeiramente pelos órgãos e instituições do Grupo de Ações Coordenadas (GRAC). O processo de assistência às vítimas segue protocolo cronológico de atendimento após a devida prestação do socorro, ou seja, realizar o cadastro, abrigamento e fornecimento das condições dignas de estada, missão essa a ser desencadeada por profissionais de Assistência Social da Secretaria do Desenvolvimento Social e Habitação com apoio de outros órgãos governamentais e voluntários. Doações são ações comuns de pessoas que não sofreram as consequências dos desastres para aquelas que foram vitimizadas. Porém se faz necessário um minucioso controle de tudo o que é recebido e o que é repassado. Para tanto, é



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Etapa	Fase	Objetivo
		importante que haja manifestação pública da Diretoria de Proteção e Defesa Civil de quais as doações são realmente necessárias para atender as vítimas. Manejo dos mortos: ação exclusiva de órgãos oficiais de Estado (IGP e IML).
	Reconstrução	Danos são os prejuízos causados pelo desastre no patrimônio público ou privado do município. A avaliação desses prejuízos é realizada por equipe técnica da Secretaria de Planejamento logo após o salvamento e prestação de socorro às vítimas. A recuperação da infraestrutura dar-se-á pela Secretaria de Infraestrutura do município com recursos materiais e humanos próprios e apoio financeiro, material e/ou humano dos órgãos estaduais, federais e particulares voluntários. As ações de restabelecimento dos cenários atingidos são serviços de carácter emergencial prestados à população afetada, para restabelecer as condições de segurança e habitabilidade das áreas atingidas, no prazo mais curto possível, possibilitando o acesso aos serviços essenciais, tais como: a. Distribuição e suprimento de energia elétrica. b. Restabelecimento dos serviços de comunicação, transporte coletivo, esgotamento sanitário e limpeza urbana. c. Desobstrução e remoção de escombros e entulhos. d. Reabilitação



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Etapa	Fase	Objetivo
		das condições de trafegabilidade. e. Restabelecimento da drenagem de águas pluviais, entre outras. As Ações na área da segurança pública serão desencadeadas pelas Forças Policiais existentes no município (Polícia Militar e Polícia Civil) e os reforços advindos de outros municípios, quando se fizer necessário.

Fonte: CGVAM/DSAST/SVS/MS

5.1 Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade)



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

1. NATURAIS	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
	1. Geológico	1. Terremoto	1. Tremor de terra	0	Vibrações do terreno que provocam oscilações verticais e horizontais na superfície da Terra (ondas sísmicas). Pode ser natural (tectônica) ou induzido (explosões, injeção profunda de líquidos e gás, extração de fluidos, alívio de carga de minas, enchimento de lagos artificiais).	1.1.1.1.0	
			2. Tsunami	0	Série de ondas geradas por deslocamento de um grande volume de água causado geralmente por terremotos, erupções vulcânicas ou movimentos de massa.	1.1.1.2.0	
		2. Emissão vulcânica	0	0	Produtos/materiais vulcânicos lançados na atmosfera a partir de erupções vulcânicas.	1.1.2.0.0	
		3. Movimento de massa	1. Quedas, tombamentos e rolamentos	1. Blocos	As quedas de blocos são movimentos rápidos e acontecem quando materiais rochosos diversos e de volumes variáveis se destacam de encostas muito íngremes, num movimento tipo queda livre. Os tombamentos de blocos são movimentos de massa em que ocorre rotação de um bloco de solo ou rocha em torno de um ponto ou abaixo do centro de gravidade da massa desprendida. Rolamentos de blocos são movimentos de blocos rochosos ao longo de encostas, que ocorrem geralmente pela perda de apoio (descaçamento).	1.1.3.1.1	
				2. Lascas	As quedas de lascas são movimentos rápidos e acontecem quando fatias delgadas formadas pelos fragmentos de rochas se destacam de encostas muito íngremes, num movimento tipo queda livre.	1.1.3.1.2	
				3. Matacões	Os rolamentos de matacões são caracterizados por movimentos rápidos e acontecem quando materiais rochosos diversos e de volumes variáveis se destacam de encostas e movimentam-se num plano inclinado.	1.1.3.1.3	
				4. Lajes	As quedas de lajes são movimentos rápidos e acontecem quando fragmentos de rochas extensas de superfície mais ou menos plana e de pouca espessura se destacam de encostas muito íngremes, num movimento tipo queda livre.	1.1.3.1.4	
			2. Deslizamentos	1. Deslizamentos de solo e/ou rocha	São movimentos rápidos de solo ou rocha, apresentando superfície de ruptura bem definida, de duração relativamente curta, de massas de terreno geralmente bem definidas quanto ao seu volume, cujo centro de gravidade se desloca para baixo e para fora do talude. Frequentemente, os primeiros sinais desses movimentos são a presença de fissuras.	1.1.3.2.1	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
1. NATURAIS	1. Geológico		3. Corridas de massa	1. Solo/Lama	Ocorrem quando, por índices pluviométricos excepcionais, o solo/lama, misturado com a água, tem comportamento de líquido viscoso, de extenso raio de ação e alto poder destrutivo.	1.1.3.3.1	
				2. Rocha/Detrito	Ocorrem quando, por índices pluviométricos excepcionais, rocha/detrito, misturado com a água, tem comportamento de líquido viscoso, de extenso raio de ação e alto poder destrutivo.	1.1.3.3.2	
			4. Subsídências e colapsos	0	Afundamento rápido ou gradual do terreno devido ao colapso de cavidades, redução da porosidade do solo ou deformação de material argiloso.	1.1.3.4.0	
		4. Erosão	1. Erosão costeira/Marinha	0	Processo de desgaste (mecânico ou químico) que ocorre ao longo da linha da costa (rochosa ou praia) e se deve à ação das ondas, correntes marinhas e marés.	1.1.4.1.0	
				0	Desgaste das encostas dos rios que provoca desmoronamento de barrancos.	1.1.4.2.0	
			2. Erosão de margem fluvial	0	Desgaste das encostas dos rios que provoca desmoronamento de barrancos.	1.1.4.2.0	
				0	Desgaste das encostas dos rios que provoca desmoronamento de barrancos.	1.1.4.2.0	
				0	Desgaste das encostas dos rios que provoca desmoronamento de barrancos.	1.1.4.2.0	
			3. Erosão continental	1. Laminar	Remoção de uma camada delgada e uniforme do solo superficial provocada por fluxo hídrico não concentrado.	1.1.4.3.1	
				2. Ravinas	Evolução, em tamanho e profundidade, da desagregação e remoção das partículas do solo de sulcos provocada por escoamento hídrico superficial concentrado.	1.1.4.3.2	
				3. Boçorocas	Evolução do processo de ravinamento, em tamanho e profundidade, em que a desagregação e remoção das partículas do solo são provocadas por escoamento hídrico superficial e subsuperficial (escoamento freático) concentrado.	1.1.4.3.3	
	2. Hidrológico	1. Inundações	0	0	Submersão de áreas fora dos limites normais de um curso de água em zonas que normalmente não se encontram submersas. O transbordamento ocorre de modo gradual, geralmente ocasionado por chuvas prolongadas em áreas de planície.	1.2.1.0.0	
		2. Enxurradas	0	0	Escoamento superficial de alta velocidade e energia, provocado por chuvas intensas e concentradas, normalmente em pequenas bacias de relevo acidentado. Caracterizada pela elevação súbita das vazões de determinada drenagem e transbordamento brusco da calha fluvial. Apresenta grande poder destrutivo.	1.2.2.0.0	
		3. Alagamentos	0	0	Extrapolação da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana e consequente acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas, em decorrência de precipitações intensas.	1.2.3.0.0	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
1. NATURAIS	3. Meteorológico	1. Sistemas de grande escala/Escala regional	1. Ciclones	1. Ventos costeiros (mobilidade de dunas)	Intensificação dos ventos nas regiões litorâneas, movimentando dunas de areia sobre construções na orla.	1.3.1.1.1	
				2. Marés de tempestade (ressaca)	São ondas violentas que geram uma maior agitação do mar próximo à praia. Ocorrem quando rajadas fortes de vento fazem subir o nível do oceano em mar aberto e essa intensificação das correntes marítimas carrega uma enorme quantidade de água em direção ao litoral. Em consequência, as praias inundam, as ondas se tornam maiores e a orla pode ser devastada alagando ruas e destruindo edificações.	1.3.1.1.2	
			2. Frentes frias/Zonas de convergência	0	Frente fria é uma massa de ar frio que avança sobre uma região, provocando queda brusca da temperatura local, com período de duração inferior à friagem. Zona de convergência é uma região que está ligada à tempestade causada por uma zona de baixa pressão atmosférica, provocando forte deslocamento de massas de ar, vendavais, chuvas intensas e até queda de granizo.	1.3.1.2.0	
		2. Tempestades	1. Tempestade local/Convectiva	1. Tornados	Coluna de ar que gira de forma violenta e muito perigosa, estando em contato com a terra e a base de uma nuvem de grande desenvolvimento vertical. Essa coluna de ar pode percorrer vários quilômetros e deixa um rastro de destruição pelo caminho percorrido.	1.3.2.1.1	
				2. Tempestade de raios	Tempestade com intensa atividade elétrica no interior das nuvens, com grande desenvolvimento vertical.	1.3.2.1.2	
				3. Granizo	Precipitação de pedaços irregulares de gelo.	1.3.2.1.3	
				4. Chuvas intensas	São chuvas que ocorrem com acumulados significativos, causando múltiplos desastres (ex.: inundações, movimentos de massa, enxurradas, etc.).	1.3.2.1.4	
				5. Vendaval	Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.	1.3.2.1.5	
		3. Temperaturas extremas	1. Onda de calor	0	É um período prolongado de tempo excessivamente quente e desconfortável, onde as temperaturas ficam acima de um valor normal esperado para aquela região em determinado período do ano. Geralmente é adotado um período mínimo de três dias com temperaturas 5°C acima dos valores máximos médios.	1.3.3.1.0	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

1. NATURAIS	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
	3. Meteorológico		2. Onda de frio	1. Friagem	Período de tempo que dura, no mínimo, de três a quatro dias, e os valores de temperatura mínima do ar ficam abaixo dos valores esperados para determinada região em um período do ano.	1.3.3.2.1	
				2. Geadas	Formação de uma camada de cristais de gelo na superfície ou na folhagem exposta.	1.3.3.2.2	
	4. Climatológico	1. Seca	1. Estiagem	0	Período prolongado de baixa ou nenhuma pluviosidade, em que a perda de umidade do solo é superior à sua reposição.	1.4.1.1.0	
			2. Seca	0	A seca é uma estiagem prolongada, durante o período de tempo suficiente para que a falta de precipitação provoque grave desequilíbrio hidrológico.	1.4.1.2.0	
			3. Incêndio florestal	1. Incêndios em parques, áreas de proteção ambiental e áreas de preservação permanente nacionais, estaduais ou municipais	Propagação de fogo sem controle, em qualquer tipo de vegetação situada em áreas legalmente protegidas.	1.4.1.3.1	
				2. Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar	Propagação de fogo sem controle, em qualquer tipo de vegetação que não se encontre em áreas sob proteção legal, acarretando queda da qualidade do ar.	1.4.1.3.2	
			4. Baixa umidade do ar	0	Queda da taxa de vapor de água suspensa na atmosfera para níveis abaixo de 20%.	1.4.1.4.0	
	5. Biológico	1. Epidemias	1. Doenças infecciosas virais	0	Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de doenças infecciosas geradas por vírus.	1.5.1.1.0	
			2. Doenças infecciosas bacterianas	0	Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de doenças infecciosas geradas por bactérias.	1.5.1.2.0	
			3. Doenças infecciosas parasíticas	0	Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de doenças infecciosas geradas por parasitas.	1.5.1.3.0	
			4. Doenças infecciosas fúngicas	0	Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de doenças infecciosas geradas por fungos.	1.5.1.4.0	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
1. NATURAIS	5. Biológico	2. Infestações/Pragas	1. Infestações de animais	0	Infestações por animais que alterem o equilíbrio ecológico de uma região, bacia hidrográfica ou bioma afetado por suas ações predatórias.	1.5.2.1.0	
			2. Infestações de algas	1. Marés vermelhas	Aglomerado de microalgas em água doce ou em água salgada suficiente para causar alterações físicas, químicas ou biológicas em sua composição, caracterizada por uma mudança de cor, tornando-se amarela, laranja, vermelha ou marrom.	1.5.2.2.1	
				2. Cianobactérias em reservatórios	Aglomerado de cianobactérias em reservatórios receptores de descargas de dejetos domésticos, industriais e/ou agrícolas, provocando alterações das propriedades físicas, químicas ou biológicas da água.	1.5.2.2.2	
			3. Outras infestações	0	Infestações que alterem o equilíbrio ecológico de uma região, bacia hidrográfica ou bioma afetado por suas ações predatórias.	1.5.2.3.0	
2. TECNOLÓGICOS	1. Desastres relacionados a substâncias radioativas	1. Desastres siderais com riscos radioativos	1. Queda de satélite (radionuclídeos)	0	Queda de satélites que possuem, na sua composição, motores ou corpos radioativos, podendo ocasionar a liberação deste material.	2.1.1.1.0	
		2. Desastres com substâncias e equipamentos radioativos de uso em pesquisas, indústrias e usinas nucleares	1. Fontes radioativas em processos de produção	0	Escapamento acidental de radiação que excede os níveis de segurança estabelecidos na norma NN 3.01/006:2011 da CNEN.	2.1.2.1.0	
		3. Desastres relacionados com riscos de intensa poluição ambiental provocada por resíduos radioativos	1. Outras fontes de liberação de radionuclídeos para o meio ambiente	0	Escapamento acidental ou não acidental de radiação originária de fontes radioativas diversas e que excede os níveis de segurança estabelecidos na norma NN 3.01/006:2011 e NN 3.01/011:2011 da CNEN.	2.1.3.1.0	
	2. Desastres relacionados a produtos perigosos	1. Desastres em plantas e distritos industriais, parques e armazenamentos com extravasamento de produtos perigosos	1. Liberação de produtos químicos para a atmosfera causada por explosão ou incêndio	0	Liberação de produtos químicos diversos para o ambiente, provocada por explosão/incêndio em plantas industriais ou outros sítios.	2.2.1.1.0	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
2. TECNOLÓGICOS	2. Desastres relacionados à contaminação da água	1. Liberação de produtos químicos nos sistemas de água potável	0	Derramamento de produtos químicos diversos em um sistema de abastecimento de água potável, que pode causar alterações nas qualidades físicas, químicas, biológicas.	2.2.2.1.0	
		2. Derramamento de produtos químicos em ambiente lacustre, fluvial, marinho e aquífero	0	Derramamento de produtos químicos diversos em lagos, rios, mar e reservatórios subterrâneos de água, que pode causar alterações nas qualidades físicas, químicas e biológicas.	2.2.2.2.0	
		3. Desastres relacionados a conflitos bélicos	0	Agente de natureza nuclear ou radiológica, química ou biológica, considerado como perigoso, e que pode ser utilizado intencionalmente por terroristas ou grupos militares em atentados ou em caso de guerra.	2.2.3.1.0	
	4. Desastres relacionados a transporte de produtos perigosos	1. Transporte rodoviário	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal rodoviário.	2.2.4.1.0	
		2. Transporte ferroviário	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal ferroviário.	2.2.4.2.0	
		3. Transporte aéreo	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal aéreo.	2.2.4.3.0	
		4. Transporte dutoviário	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal dutoviário.	2.2.4.4.0	
		5. Transporte marítimo	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal marítimo.	2.2.4.5.0	
		6. Transporte aquaviário	0	Extravasamento de produtos perigosos transportados no modal aquaviário.	2.2.4.6.0	
	3. Desastres relacionados a incêndios urbanos	1. Incêndios em plantas e distritos industriais, parques e depósitos	0	Propagação descontrolada do fogo em plantas e distritos industriais, parques e depósitos.	2.3.1.1.0	
		2. Incêndios em aglomerados residenciais	0	Propagação descontrolada do fogo em conjuntos habitacionais de grande densidade.	2.3.1.2.0	



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

2. TECNOLÓGICOS	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	DEFINIÇÃO	COBRADE	SIMBOLOGIA
	4. Desastres relacionados a obras civis	1. Colapso de edificações	0	0	Queda de estrutura civil.	2.4.1.0.0	
		2. Rompimento/ colapso de barragens	0	0	Rompimento ou colapso de barragens.	2.4.2.0.0	
	5. Desastres relacionados a transporte de passageiros e cargas não perigosas	1. Transporte rodoviário	0	0	Acidente no modal rodoviário envolvendo o transporte de passageiros ou cargas não perigosas.	2.5.1.0.0	
		2. Transporte ferroviário	0	0	Acidente com a participação direta de veículo ferroviário de transporte de passageiros ou cargas não perigosas.	2.5.2.0.0	
		3. Transporte aéreo	0	0	Acidente no modal aéreo envolvendo o transporte de passageiros ou cargas não perigosas.	2.5.3.0.0	
		4. Transporte marítimo	0	0	Acidente com embarcações marítimas destinadas ao transporte de passageiros e cargas não perigosas.	2.5.4.0.0	
5. Transporte aquaviário		0	0	Acidente com embarcações destinadas ao transporte de passageiros e cargas não perigosas.	2.5.5.0.0		

5.2 Atuação de gestão do risco: áreas de risco no município

Deslizamentos e desmoronamentos são processos geomorfológicos que se caracterizam pelo deslocamento nas encostas de uma massa de solo/rocha sobre um embasamento, em geral sob condições de saturação hídrica (Christofolletti, 1980). Os trópicos úmidos são considerados como uma das regiões que apresentam vertentes mais instáveis, devido a abundância de precipitações, aliada a existência de espessos mantos de alteração (Humboldt, 1964 apud Meis et al., 1968). Os deslizamentos e desmoronamentos são fenômenos naturais; entretanto, a ação antrópica pode acelerar a sua ocorrência e, até mesmo, criar condições propícias em áreas que até então não eram susceptíveis.



Figura 01: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Oeste do município de Guaramirim.



Fonte:PLANCON.

Localização das Áreas de Deslizamentos (AD) com laudos técnicos e histórico de sinistros do Setor Oeste:

AD 01 – Ruas Guarani, Porto União, Laranjeiras e Barracão / Bairro Recanto Feliz
Coordenadas UTM 22S 696186E 7070737N;

AD 02 – Rua Claudio Tomaselli – Loteamento Lombardi / Bairro Vila Amizade
Coordenadas UTM 22S 696645E 7072209N;

AD 03 – Rua Claudio Tomaselli / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 696976E 7072130N;

AD 04 – Rua Claudio Tomaselli / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 696966E 7071994N;

AD 05 – Rua Elias Heck / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 696720E 7071658N;



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

AD 06 – Ruas Cascavel, São João Batista, São Cristovão, Caixa D'água, Barra do Sul, São Domingos, Carlos Fosseli e Querência Gaucha / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 696720E 7071658N;

AD 07 – Ruas São José, Mato Grosso e São Bento do Sul / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 697463E 7071566N;

AD 08 – Ruas Airton Marcarini, Valdir Prusse, Apolônia Guesser e Maria Zastrow / Bairro Nova Esperança Coordenadas UTM 22S 697522E 7070803N;

AD 09 – Ruas Reinoldo Jung, Maria Weber, Gabriel Kraish, Leopoldo Golçalves, Ervino Eggert e Ernestina de Oliveira/ Bairro Nova Esperança Coordenadas UTM 22S 698216E 7070559N;

AD 10 – Prolongamento da Rua João Sotter Correa / Zona Rural Coordenadas UTM 22S 698644E 7072128N;

AD 11 – Ruas José Ronchi e Clara Stringari / Bairro Amizade Coordenadas UTM 22S 699365E 7071104N;

AD 12 – Ruas Atiradores, Waldir Marcelino, Agostinho do Rosário, Arduino Satler, José Nart, Stefano Harbeitt, Braz Cunha e Ferdinando Behrendt / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 699520E 7070704N;

AD 13 – Ruas Pedro Francisco Klein e Regina Tomaselli / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 700134E 7070577N;

AD 14 – Rodovia BR 280 / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 700134E 7070069N;

AD 15 – Ruas Pia Zermiani, José Dalmolini, e Ademar Fontanelli / Bairro Amizade Coordenadas UTM 22S 701015E 7071286N.

AD 16 – Rodovia BR 280 / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 701134E 7070073N.

Localização das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos (ASD) com necessidade de avaliação, elaboração de estudos e laudos técnicos sobre o risco de deslizamento no Setor Oeste:

ASD 01 – Rua Claudio Tomaselli / Bairro Vila Amizade Coordenadas UTM 22S 696938E 7072172N;

ASD 02 – Todas as Ruas dos Bairros Vila Amizade e Recanto Feliz; Todas as Ruas do Bairro Imigrantes ao norte da BR 280; Ruas David Campigotto, Pastor Lorenz



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Hahn, 28 de Agosto, e todas as ruas do Loteamento Dencker no Bairro Nova Esperança Coordenadas UTM 22S 697424E 7071159N;

ASD 03 – Ruas Genoveva Pisetta e José Antônio Borges / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 698610E 7070927N;

ASD 04 – Ruas Ernesto Pisetta e Victor Bramorski / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 698907E 7070790N;

ASD 05 – Ruas João Maluta Júnior, Atiradores, Boa Vista, Osmar Klein, Das Palmeiras, Agostinho Valentim do Rosário, 28 de Agosto e João Sotter Correa / Bairros Centro e Amizade Coordenadas UTM 22S 699234E 7070807N;

ASD 06 – Ruas Isolmiro João Corrêa, Faustino Stolf, Otto Lemke, Veronica Venera, Fritz Paul Techentin, Henrique Bernanrdi e Arnaldo Bylaardt / Bairro Amizade Coordenadas UTM 22S 700721E 7071318N;

ASD 07 – Ruas Pedro Francisco Klein e 28 de Agosto / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S 700119E 7070756N;

ASD 08 – Rua Jaime Bardin, Rua 126 e Rua 127 / Bairro Centro Coordenadas UTM 22S.

Figura 02: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Leste do município.



Fonte:PLANCON.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Localização das Áreas de Deslizamentos (AD) com laudos técnicos e histórico de sinistros do Setor Leste:

AD 17 – Rua Romão Getnerski – Conjunto Habitacional Flor de Liz / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 704139E 7072290N;

AD 18 – Ruas José Eugênio Buzzi, Francisco Carlos Machado e Valmor Buzzi– Loteamento Osmar Klein / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 704689E 7072688N;

AD 19 – Emílio Petri – Conjunto Habitacional Flor de Maracujá / Bairro Corticeira Coordenadas UTM 22S 705968E 7071407N;

AD 20 – Estrada Quati / Bairro Quati Coordenadas UTM 22S 708640E 7073087N.

Localização das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos (ASD) com necessidade de avaliação, elaboração de estudos e laudos técnicos sobre o risco de deslizamento no Setor Leste:

ASD 09 – Ruas Bom Pastor, Carolina Chiodini, Ferdinando Campigotto Primo, Vitor Marcarini e Expedicionário Olímpio José Borges / Bairro Avaí Coordenadas UTM 22S 702296 7071300N;

ASD 10 – Rua Guilherme Tomelim / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 703957E 7072100N;

ASD 11 – Rua Roman Getnerski / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 704188E 7072284N;

ASD 12 – Rua São Paulo / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 704896E 7073029N;

ASD 13 – Ruas João Chaves Cordeiro, Valmor Buzzi, José Eugênio Buzzi e Francisco Carlos Machado / Bairro Caixa D'água Coordenadas UTM 22S 704771E 7072636N;

ASD 14 – Ruas Emilio Pretti e Guilherme Ribeiro / Bairro Corticeira Coordenadas UTM 22S 706354E 7071723N;

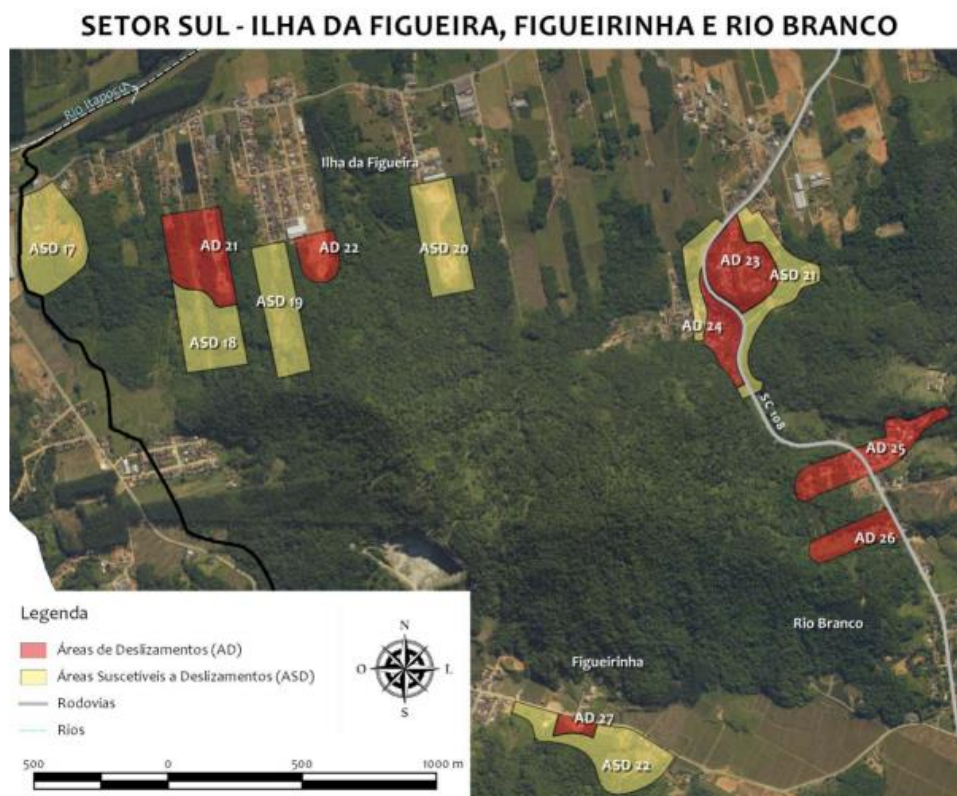
ASD 15 – Rua Dona Marta Bruch / Bairro Corticeira Coordenadas UTM 22S 706648E 7071501N;

ASD 16 – Estrada Quati / Bairro Quati Coordenadas UTM 22S 708620E 7073006N.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Figura 03: Mapeamento das Áreas de Deslizamento, e das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos nos Bairros do Setor Sul do município de Guaramirim.



Fonte:PLANCON.

Localização das Áreas de Deslizamentos (AD) com laudos técnicos e histórico de sinistros do Setor Sul:

AD 21 – Ruas Vilibaldo Bruehmuller, Ricardo Gaedke e Dona Benta de Borba / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 697178E 7068394N;

AD 22 – Rua Leopoldo Friedel / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 697626E 7068391N;

AD 23 – Ruas Rafael Marangoni, Bertoldo Schmidt, Santa Catarina e Gustavo Kinas / Localidade Morro do Schmidt, Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 699195E 7068340N;

AD 24 – Ruas Isidio Roberto de Freitas, Manoel de Freitas, Liberato Micheluzzi / Localidade Vila Freitas, Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 699138E 7068106N;



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

AD 25 – Ruas Salvador da Cunha e Valentim Brudmuller / Bairro Rio Branco UTM 22S 699670E 7067620N;

AD 26 – Localidade Morro da Mariquinha / Bairro Rio Branco – UTM 22S 699650E 7067351N;

AD 27 – Rua Anelio Nicocelli / Bairro Figueirinha UTM 22S 698583E 7066634N.

Localização das Áreas Suscetíveis a Deslizamentos (ASD) com necessidade de avaliação, elaboração de estudos e laudos técnicos sobre o risco de deslizamento no Setor Sul:

ASD 17 – Rua Izidio Carlos Peixer / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 696620E 7068445N;

ASD 18 – Ruas Dona Benta Aguida de Borba e Vilibaldo Bruehmuller / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 697221E 7068109N;

ASD 19 – Rua Jardim Bromélia / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 697486E 7068177N;

ASD 20 – Rua Aureo Mess / Bairro Ilha da Figueira Coordenadas UTM 22S 698080E 7068458N;

ASD 21 – Ruas Rafael Morangoni, Gustavo Kinas, Isidio Roberto de Freitas, Orlando Solano Dias e Pedro João Raitz / Bairro Corticeira Coordenadas UTM 22S 699383E 7068305N;

ASD 22 – Bairro Figueirinha Coordenadas UTM 22S 6986718E 70665671N.

Os alagamentos são os fenômenos adversos mais frequentes no município, e serão tratados a seguir, juntamente com as inundações. O mapa de alagamento e inundação apresentado abaixo representa a somatória de todas áreas atingidas por estes dois fenômenos no município.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Figura 04: Área Total de Inundação e Alagamento do Município de Guaramirim.

MAPA DE INUNDAÇÃO E ALAGAMENTO DO
MUNICÍPIO DE GUARAMIRIM-SC



Fonte:PLANCON.

No mapa abaixo são analisadas as 51 microbacias do município que estão integralmente dentro do perímetro urbano de Guaramirim, ou que possuem pelo menos uma parte de sua área no perímetro, onde foram computadas somente as áreas urbanas de cada microbacia (em amarelo), e somente as Áreas de Inundação e Alagamento localizadas dentro do perímetro urbano (em azul).

MAPA DE INUNDAÇÃO DA
ÁREA URBANA DE GUARAMIRIM



Fonte: PLANCON.

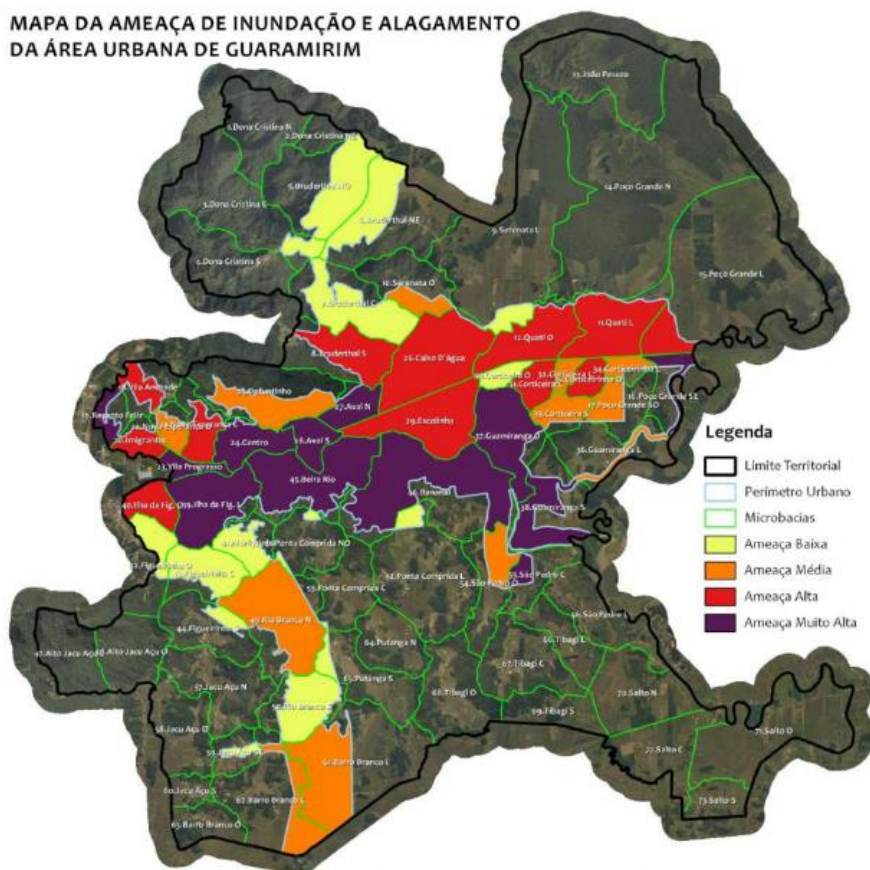
Com base nos Mapas de Inundação e Alagamento da Área Urbana de Guaramirim, foi elaborado o Mapa da Ameaça de Inundação e Alagamento da Área Urbana de Guaramirim. Foi definida uma representação para os diferentes níveis de ameaça. Foram utilizadas as cores: Amarelo para Ameaça Baixa; Laranja para a Ameaça Média; Vermelho para a Ameaça Alta; e Roxo para a Ameaça Muito Alta.

Assim foi elaborado o mapa apresentado abaixo, onde é possível identificar as regiões urbanas mais críticas em relação à Ameaça de Inundação e Alagamento. A Área de Inundação e Alagamento que se localiza dentro do perímetro urbano de Guaramirim totaliza 22,35 Km². Considerando que o perímetro urbano possui uma área de 84,67Km², a área alagada dentro do perímetro equivale a 26,4% da área urbana do município.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Figura 06: Mapeamento e classificação da ameaça de inundação e alagamento de Guaramirim.



Fonte:PLANCON.

5.2.1 Redução de riscos

Redução de riscos	Ações	Coordenadores /Responsáveis
Prevenção	Monitoramento de eventos nos meios de comunicação local e demais meios disponíveis (INMET, INPE, BDQUEIMADAS, EPAGRI, S2ID, Defesa Civil, etc).	Rogério Vonk (Defesa Civil)



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Redução de riscos	Ações	Coordenadores /Responsáveis
	Recebimento e verificação dos relatórios diários do VIGIDESASTRES Estadual por meio de WhatsApp.	Rogério Vonk (Defesa Civil)
	Revisar protocolos, equipamentos, materiais, veículos, insumos, folders e outros e prepará-los para a utilização imediata.	Todos incluídos no plano
	Fiscalização de Alimentos; Fiscalização de medicamentos, produtos e insumos farmacêuticos; Fiscalização de estabelecimentos de Saúde e de interesse da saúde; Fiscalização/orientação de abrigos coletivos; Fiscalização da qualidade da água para consumo humano; Fiscalização do tratamento e destino final adequados de efluentes sanitários; Controle de vetores e roedores (Endemias/epidemias); Saúde do Trabalhador; Distribuição de Hipoclorito de Sódio 2,5%; Fortalecer as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos estratos populacionais específicos; Acidentes com animais peçonhentos; Promover o gerenciamento dos trabalhos de emergência nos acampamentos e abrigos temporários.	Secretaria de Saúde



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Redução de riscos	Ações	Coordenadores /Responsáveis
Preparação	Responsável pela Fiscalização de Alimentos e Produtos repassará as equipes informações referente cuidados com a alimentação a serem observados nos abrigos e nos estabelecimentos de sua área de atuação; Responsável pela fiscalização de estabelecimentos de Saúde repassará às equipes informações referentes a cuidados com medicamentos e produtos de sua área de atuação a serem observados nos abrigos e/ou estabelecimentos de sua área de atuação; Responsável pelo Saneamento repassará as equipes informações referentes aos cuidados com animais, destino do lixo e dejetos e outras informações inerentes a sua área a serem observados nos abrigos e/ou na área do desastre. O responsável pelo VIGIAGUA repassará informações às equipes referentes aos cuidados com a água para consumo humano, disposição de água nos abrigos, e monitoramento e auxílio junto à concessionária de água nas determinações de ações referentes ao abastecimento de água da população. Deslocamento das equipes para as regiões de atuação pré-definidas.	Secretaria de Saúde Assistencia Social Defesa Civil

5.2.2 Resposta

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

Níveis de resposta	Ações	Coordenadores/Responsáveis
--------------------	-------	----------------------------



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

ESPIL	Resposta às Comunicações de ESP enviadas pelo VIGIDESASTRES Estadual.	Ana Maria Rodrigues
	Central de Informações (para mídia, profissionais de saúde, população), funcionários da coordenadoria municipal de proteção e defesa civil, funcionários do corpo de bombeiros e funcionários da assessoria da imprensa da Prefeitura de Guaramirim, através de boletins divulgados nas rádios locais e outros meios eletrônicos.	Todos os envolvidos

5.2.3 Recuperação

Recuperação	Ações	Coordenadores/Responsáveis
Reabilitação	Reabilitação completa dos serviços essenciais de suprimento de água e coleta de esgoto; Reconstrução das redes de drenagem pluviais em todas as áreas urbanizadas; Normalização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos sólidos; Restauração e normalização das condições de operação dos aterros Sanitários atingidos pelas inundações; Reabilitação total das áreas deterioradas e das	



	habitações; Desobstrução de rios, canais e áreas de drenagem naturais; Vigilância das condições de segurança global da população.	
--	--	--

6. Organização da resposta às emergências em saúde pública.

6.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)

O COES é o responsável pela coordenação das ações de resposta às emergências em saúde pública, incluindo a mobilização de recursos para o restabelecimento dos serviços de saúde e a articulação da informação entre as três esferas de gestão do SUS, sendo constituído por profissionais das Coordenações-Gerais e Áreas Técnicas da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, bem como gestores de outras instituições envolvidas na resposta (Anexo II, por exemplo) e com competência para atuar na tipologia de emergência identificada. A sua estruturação permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública. O município em caso de necessidade de ativação do COES entrará em contato com Secretaria de Estado da Saúde, sendo o Secretário de Estado da Saúde o responsável pela ativação do COES (Portaria SES nº 614 e 615 de 2021), com base no parecer técnico conjunto emitido em sala de situação, definindo o nível da emergência (ESPIL, ESPIE, ESPIN, ESPII).

6.2 Sala de situação

Na ocorrência de um evento será formado um comitê interno composto por representantes da Secretaria Municipal de Saúde (item 6.1). Os representantes (Quadro 00) terão as atribuições de acionar os coordenadores responsáveis pelos setores da Secretaria de Saúde para composição da Sala de Situação, coordenar as



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

ações assistenciais e/ou preventivas no âmbito do município e contatar as organizações vinculadas à assistência à saúde.

Quadro 03. Lista de representantes da SMS.

Representantes da Secretaria Municipal de Saúde	Telefone	e-mail
Marcelo Amadeu Deretti	3373-6255	saude@guaramirim.sc.gov.br
Ana Maria Rodrigues	3376-3621	visa2@guaramirim.sc.gov.br
Neuci Delai	3373-0166	neuci.delai@guaramirim.sc.gov.br

7. Informações à população

O setor saúde poderá utilizar, todos os meios de comunicação disponíveis, tanto para de alertas antecipados sobre eventos adversos, quanto para disseminação de notas técnicas, informes e instruções ao corpo técnico e à população para controle das doenças de veiculação hídrica, doenças respiratórias, surtos epidêmicos e outras doenças de importância epidemiológica.

Central de Informações (para mídia, profissionais de saúde, população), funcionários da coordenadoria municipal de proteção e defesa civil, funcionários do corpo de bombeiros e funcionários da assessoria da imprensa da Prefeitura de Guaramirim, através de boletins divulgados.

8. Capacitações

O presente plano será apresentado a equipe, em reunião a ser marcada posteriormente. Em seguida, a equipe técnica do município será capacitada conforme a necessidade, para que estas possam ter o conhecimento dos procedimentos necessários para a prevenção, mitigação e recuperação aos desastres.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

9. Referências

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo, **Editora Edgard Blücher**, 1980.

HEMBOLD, R.; VALENÇA, J.G.; LEONARDOS JR, O.H. **Mapa Geológico do Estado da Guanabara**. Rio de Janeiro, DNPM/MME, 1965. Escala 1:50.000. 2 mapas.

MEIS, M.R.M.; XAVIER-DA-SILVA, J. **Considerações Geomorfológicas a Propósito dos Movimentos de Massa Ocorridos no Rio de Janeiro**. Revista Brasileira de Geografia, v. 30, n.1, 1968. p.55-73.

Plano municipal de contingência de proteção e defesa civil. Defesa Civil. Guaramirim, 21 de julho 2021.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Anexos

Anexo I

Lista de equipamentos e máquinas

Equipamento/ Máquina	Quantidade	Localização
PATROLA VOLVO G 710 2001	1	Secretaria de Infraestrutura
PATROLA NEW HOLLAND RG 140 B 2010	1	Secretaria de Infraestrutura
PATROLA CAT 120 K 2014	2	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA RANDON RD 406 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA RANDON RK 406 B 2008	1	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA CAT 416 E 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA JCB 2019	1	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA JCB 3 C 2013	1	Secretaria de Infraestrutura
RETROESCAVADEIRA XCMG 2018	1	Secretaria de Infraestrutura
ESCAVADEIRA KOMATSU PC 200 SÉRIE B 2007	1	Secretaria de Infraestrutura
ESCAVADEIRA KOMATSU PC 200 SÉRIE B 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
CARREGADEIRA HYUNDAI HL 740-95 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
ROLO COMPATADOR MULLER 2010	1	Secretaria de Infraestrutura
VOLKS/TRUCK CAÇAMBA 26.280 2014	3	Secretaria de Infraestrutura
VOLKS/TRUCK CAÇAMBA 15.190 2014	1	Secretaria de



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

		Infraestrutura
SEMI REBOQUE CARREGA TUDO 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
VOLKS/CAVALO MECÂNICO 19.330 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
MB/TRUCK CAÇAMBA ATRON 2729 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
FORD/TRUCK TANQUE CARGO 2428 2012	2	Secretaria de Infraestrutura
MOTO BOMBA CAMINHÃO PIPA	2	Secretaria de Infraestrutura
AGRALE/TOCO CARROCERIA 8500 CD 2010	1	Secretaria de Infraestrutura
AGRALE/TOCO CARROCERIA 7000 D 1993	1	Secretaria de Infraestrutura
IVECO/TOCO CAÇAMBA VERTIS 90V18 2014	1	Secretaria de Infraestrutura
MB/TOCO CAÇAMBA 1313 1986	1	Secretaria de Infraestrutura
CAMIONETE HYUNDAI HR	2	Secretaria de Infraestrutura
FIAT UNO 2009/2010	1	Secretaria de Infraestrutura
FIAT UNO	3	Secretaria de Infraestrutura
CLASSIC	3	Secretaria de Infraestrutura
MONTANA/GM 2010	1	Secretaria de Infraestrutura
LOGAN (ÁGUAS)	1	Secretaria de Infraestrutura
SPIN	1	Secretaria de Infraestrutura
CELTA	1	Secretaria de



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

		Infraestrutura
FIAT UNO MILLE ECONOMY 2012/13	1	Secretaria de Infraestrutura
FIAT UNO VIVACE 1.0 2014	1	Secretaria de Infraestrutura



GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Anexo II

Contatos interinstitucionais

Instituições	Nome	Contatos (Telefone institucional)
Corpo de Bombeiros Voluntários de Guaramirim	-	(47) 3373-0100
SAMU	-	192
Delegacia de Polícia da Comarca	Eric Uratani	(47) 3373-0222 / 3373-0384
Polícia Militar	Leandro Dirschnabel	(47) 3276-9300
Hospital e Maternidade Santo Antônio	-	(47) 3376-9400
Defesa Civil	Rogério Vonk	(47) 3163-1318
Águas de Guaramirim	Osni Denker	(47) 3373-5535
CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina	-	(47) 3373-1436