

PLANO DE CONTINGÊNCIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



MUNICÍPIO DE MAFRA- SC



DEFESA CIVIL
MUNICIPAL DE
MAFRA-SC



PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL PLANCON

“Processos Geológicos, Hidrológicos e Meteorológicos”.



REGISTROS DE ASSINATURAS

Emerson Maas
Prefeito Municipal

Rafael F. Rumor
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil

João Lázaro Lelis Ferreira
Secretário Municipal de Governo, Des. Econômico
Turismo e Cidadania

Mafra/SC, 04 de agosto de 2021.

Equipe de apoio na elaboração do Plano Municipal de Contingência - PLANCON

Elna Fatima Pires de Oliveira – Gerente de Preparação da Defesa Civil do Estado de Santa Catarina

Jairo Rodolfo Auerbach – Auxiliar da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil

Clodoaldo Ribas dos Santos – Coordenador Regional de Defesa Civil

PÁGINA DE ASSINATURAS DO GRUPO DE AÇÕES COORDENADAS - GRAC

REPRESENTANTES	FUNÇÃO/NOME	ASSINATURA
Gabinete do Prefeito	Prefeito Emerson Maas	
Secretaria Municipal de Governo, Des. Econômico, Turismo e Cidadania	Secretário João Lázaro Lelis Ferreira	
Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação	Secretária Danielle Kondlatsch	
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente	Secretário Luiz Vidal Da Silva Junior	
Secretaria Municipal de Agricultura e Interior	Secretário Leonardo Navarro Cotrim	
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos	Secretário Diego de Oliveira	
Secretaria Municipal de Saúde	Secretário Interino Plínio Saldanha de Oliveira	
Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura	Secretária Jamine Emmanuelle Henning	
Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento	Secretária Crisley Maria Fuchs Valério	
Secretaria Municipal de Administração	Secretário Adriano José Marciniak	
Procuradoria Municipal	Procurador Pedro Henrique Brunken Flores	
9º Batalhão de Bombeiro Militar de Santa Catarina - 2º Pelotão	Cap. Rodrigo Ghisolfi da Silva	
2ª RPM/GEMFA - Guarnição Especial Mafra	Ten. Cel. Givanildo Rodrigues	
9ª Delegacia Regional de Polícia Civil	Delegado Regional Nelson Vidal	
Instituto Geral de Perícia (IGP) e Instituto Médico Legal (IML)	Perito Criminal Odicsan Penna	
Serviços de Atendimento Móvel de	Coordenador Médico Responsável	

Urgência – SAMU	pela região Dr. Carlos Wilson Marsaro	
EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de SC	Alessandro Huben Ferreira Chefe de Escritório de Mafra	
CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento	Gerente de Agência Honório Fragoso	
CELESC – Centrais Elétricas de SC	Gerente Regional Leandro Gonçalves	
Coordenadoria Regional de Defesa Civil - COREDEC	Coordenador Regional Clodoaldo Ribas dos Santos	
Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC	Coordenador Municipal Rafael F. Rumor	
5º Regimento de Carros de Combate	Ten. Cel. João Nunes de Almeida Junior	
11ª Bia AAe AP	Maj. Antonio Marcos Marques dos Anjos	

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
INSTRUÇÕES PARA USO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO	10
FINALIDADE	11
SITUAÇÃO DE PARTIDA E PRESSUPOSTOS	11
CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MAFRA	11
LOCALIZAÇÃO	11
CLIMA	12
HIDROGRAFIA	12
GEOLOGIA	13
GEOMORFOLOGIA	14
SOLOS	15
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	16
URBANIZAÇÃO OU ESTABELECIMENTO DO TECIDO URBANO	16
CENÁRIOS DE RISCO REFERENTE A PROCESSOS GEOLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E METEOROLÓGICOS .	18
INUNDAÇÕES	27
ALAGAMENTOS	27
DESLIZAMENTOS, QUEDA/ROLAMENTO DE BLOCOS	28
ENXURRADA	28
PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO	28
FASES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA	30
O Plano Municipal de Contingência - PLANCON estabelece as ações de proteção e defesa civil, elaboradas a partir de uma determinada hipótese de desastre, organizando as ações de preparação e resposta.	30
O Plano Municipal de Contingência - PLANCON funciona como um planejamento da resposta e por isso, deve ser elaborado na normalidade, quando são definidos os procedimentos, ações e decisões a serem tomadas na ocorrência do desastre. Por sua vez, na fase de resposta, tem-se a operacionalização do plano de contingência - PLANCON, quando todo o planejamento feito anteriormente é adaptado à situação real do desastre.	30
RESPOSTA	30
ATENÇÃO	30
MONITORAMENTO	30
ALERTA	31
ALARME	31

ACIONAMENTO DE RECURSO	32
PRONTIDÃO	32
RECONSTRUÇÃO	33
ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PLANCON/MAFRA-SC	33
CRITÉRIOS DE ATIVAÇÃO	33
AUTORIDADE	34
NÍVEIS DE ATIVAÇÃO DO PLANCON/MAFRA-SC	34
PROCEDIMENTO PARA ATIVAÇÃO	34
DESMOBILIZAÇÃO	34
PROCEDIMENTO PARA DESMOBILIZAÇÃO	35
FASES E AÇÕES OPERACIONAIS	35
PRÉ-DESASTRE	35
PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E LEGAIS DECORRENTES DA SITUAÇÃO DE ANORMALIDADE (Decretação de Situação de Emergência (S.E.) ou de Estado de Calamidade Pública (E.C.P.) e elaboração de documentos	36
CRITÉRIOS PARA ESTABELECEM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (S.E): DESASTRE NÍVEL I	36
CRITÉRIOS PARA ESTABELECEM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (S.E): DESASTRE NÍVEL II	36
INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE COMANDO EM OPERAÇÕES - SCO	37
ORGANIZAÇÃO DA ÁREA AFETADA	39
ABRIGOS	39
ROTAS DE FUGA	40
EVACUAÇÃO	40
CONSOLIDAÇÃO DO PRIMEIRO RELATÓRIO	40
RESPOSTA	41
AÇÕES DE SOCORRO	42
BUSCA E SALVAMENTO	42
PRIMEIROS SOCORROS E ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR	42
ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS	43
MANEJO DE MORTOS	44
ATENDIMENTO AOS GRUPOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (CRIANÇAS E ADOLESCENTES, IDOSOS, PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ETC.)	44
ATENDIMENTOS AO CIDADÃO E À IMPRENSA (INFORMAÇÕES SOBRE A PREVISÃO DO TEMPO, DANOS, DESAPARECIDOS E TUDO QUE SE REFERIR AO DESASTRE QUE ESTÁ OCORRENDO NO MUNICÍPIO)	45
REESTABELECIMENTO DOS SERVIÇOS ESSENCIAIS	45

ATRIBUIÇÕES GERAIS

46

ANEXOS DO PLANCON/MAFRA-SC

48

1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Contingência - PLANCOM para processos geológicos, hidrológicos e meteorológicos do município de Mafra – SC estabelece os procedimentos e responsabilidades a serem adotados pelos órgãos e instituições do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC envolvidos na resposta a estes desastres naturais quando da atuação direta ou indireta. Trata-se de um planejamento de resposta, definindo as ações e procedimentos que serão adotados na ocorrência do desastre, e responde à exigência postulada na Lei Federal Nº 12.608, de 10 de abril de 2012, e mais especificamente ao Art. 22 - §2º - II, que estabelece como competência dos municípios “elaborar o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil”. (BRASIL, 2012).

O presente plano foi elaborado pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil e demais órgãos e instituições do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC que atuam diretamente nas ações de preparação e resposta a serem realizadas, identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como de realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias com vistas ao desempenho previsto nas atividades e responsabilidades contidas neste Plano.

1.1. INSTRUÇÕES PARA USO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO

Este plano busca auxiliar na operacionalização dos diversos procedimentos dos órgãos e Instituições diretamente ou indiretamente envolvidos durante a ocorrência de processos geológicos, hidrológicos, meteorológicos e climatológicos no município, estabelecendo os procedimentos a serem adotados na resposta a ocorrências emergências e desastres relacionados a estes eventos naturais, bem como da utilização de instalações e percursos explicitamente considerados neste Plano de Contingência e seus anexos.

Para melhoria deste Plano de Contingência, os órgãos e instituições envolvidos na sua elaboração e aplicação, deverão realizar exercícios simulados conjuntos, ao menos (01) uma vez ao ano, sob a coordenação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, emitindo relatório ao final, destacando os pontos do Plano de Contingência que merecem alteração ou reformulação, as dificuldades encontradas na sua execução, e sugestões de aprimoramento dos procedimentos adotados. Sempre que se justifique, com base nas informações contidas nos

relatórios, os órgãos participantes reunir-se-ão para elaborar a revisão do plano, lançando uma nova versão, que deverá ser distribuída para todos.

2. FINALIDADE

O Plano Municipal de Contingência – PLANCOM, para processos geológicos, hidrológicos e meteorológicos do município de Mafra – SC estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos e instituições envolvidos na resposta a emergências e desastres quando da atuação direta ou indireta em eventos adversos relacionados a desastres naturais, recomendando a padronização a partir da adesão dos órgãos signatários aos aspectos relacionados ao monitoramento, alerta, alarme e resposta, incluindo as ações necessárias para redução de danos e possíveis prejuízos decorrentes.

Este Plano leva em consideração alguns pressupostos para o planejamento (indicados a seguir), que são premissas adotadas e consideradas importantes para a sua compreensão e utilização.

3. SITUAÇÃO DE PARTIDA E PRESSUPOSTOS

O Plano Municipal de Contingência – PLANCOM, foi desenvolvido a partir da análise das avaliações e mapeamentos, com os cenários de risco de desastre, identificados como prováveis e relevantes, efetuados pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MAFRA

4.1. LOCALIZAÇÃO

O município de Mafra está localizado no planalto norte do estado de Santa Catarina, a uma latitude 26°06'41" sul e a uma longitude 49°48'19" oeste, a uma altitude de 793 metros a 310 km da capital Florianópolis e a 105 km de Curitiba, capital do estado do Paraná.

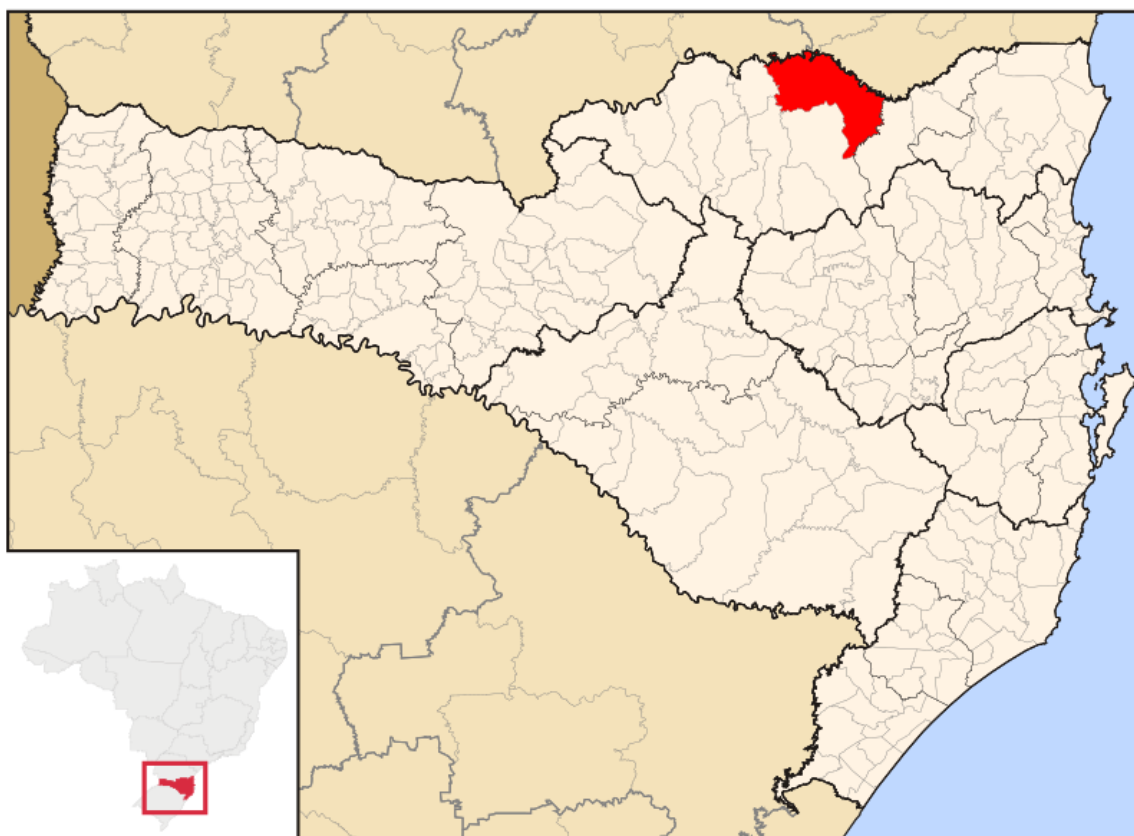


Figura 1 Estado de Santa Catarina – Localização do Município de Mafra

Fonte: Wikipédia

4.2. CLIMA

O clima está classificado como "subtropical úmido mesotérmico", possui temperaturas com médias entre 15°C e 30°C, máxima temperatura em torno de 32°C, e a mais baixa em torno de 1°C. O clima é mesotérmico pois as temperaturas registradas na cidade estão um pouco distantes das registradas nas regiões mais quentes e também das registradas nas regiões mais frias do planeta. A umidade relativa normalmente fica acima de 85%, principalmente no vale do Rio Negro, onde a taxa de umidade é bem maior.

4.3. HIDROGRAFIA

O principal rio do município é o rio Negro, na divisa de Santa Catarina e Paraná o qual faz parte da Bacia do Iguaçu. Outros rios que deságuam no rio Negro são: rio Preto, na divisa com o município de Rio Negrinho, rio da Lança (o maior rio inteiramente mafrense), o rio Negrinho, o rio

São Lourenço, o rio Ribeirãozinho, o rio Butiá e o rio São João, este já na divisa com o município de Três Barras.

4.4. GEOLOGIA

A supersequência Gondwana I tem expressiva representação aflorante na região de Mafra, e engloba o maior volume sedimentar da Bacia do Paraná (figura 2), esta supersequência inclui os pacotes sedimentares que caracterizam individualmente o Grupo Itararé e a Formação Aquidauana, Grupo Guatá, Grupo Passa Dois e formações Pirambóia e Sanga do Cabral (Milani et al., 2007).

O Grupo Itararé, principal unidade aflorante no município de Mafra, e base da Supersequência Gondwana I, é uma unidade litoestratigráfica da Bacia do Paraná com intervalo de tempo que reúne os períodos Permiano e Carbonífero (Permocarbonífero), da Era Paleozóica.

Segundo Schneider et al., 1974, é constituído pelas formações como a Campo do Tenente, Mafra e Rio do Sul, e detém importantíssimos registros de períodos glaciais que denotam parte da história da Terra, desenvolvido em todo o Gondwana no Permocarbonífero. Segundo Weinschütz (2006, p.131), “consiste de rochas siliciclásticas cuja deposição ocorreu sob influência glacial”.

O Grupo Itararé na porção aflorante catarinense e sul paranaense é dividido estratigraficamente em formações denominadas de Campo do Tenente, Mafra e Rio do Sul. De certa maneira as três formações que compõem o Grupo Itararé representam três eventos cíclicos de argilosidade crescente, sendo sua parte inferior correspondente à Formação Campo do Tenente, de gênese flúvio-glacial, composta de siltitos, ritmitos, arenitos grosseiros e diamictitos; a Formação Campo Mourão correspondente à Formação Mafra, que apresenta depósitos de planícies litorâneas e de plataforma periglacial, constituída de siltitos, ritmitos e arenitos de granulometria fina a grosseiros de coloração amarelada a esbranquiçada; e a Formação Taciba, correspondente à Formação Rio do Sul, que representa ambientes litorâneos de plataforma periglacial, de planícies deltaicas, constituída litologicamente por folhelhos e siltitos, arenitos de granulometria fina a média, e raras camadas de carvão.

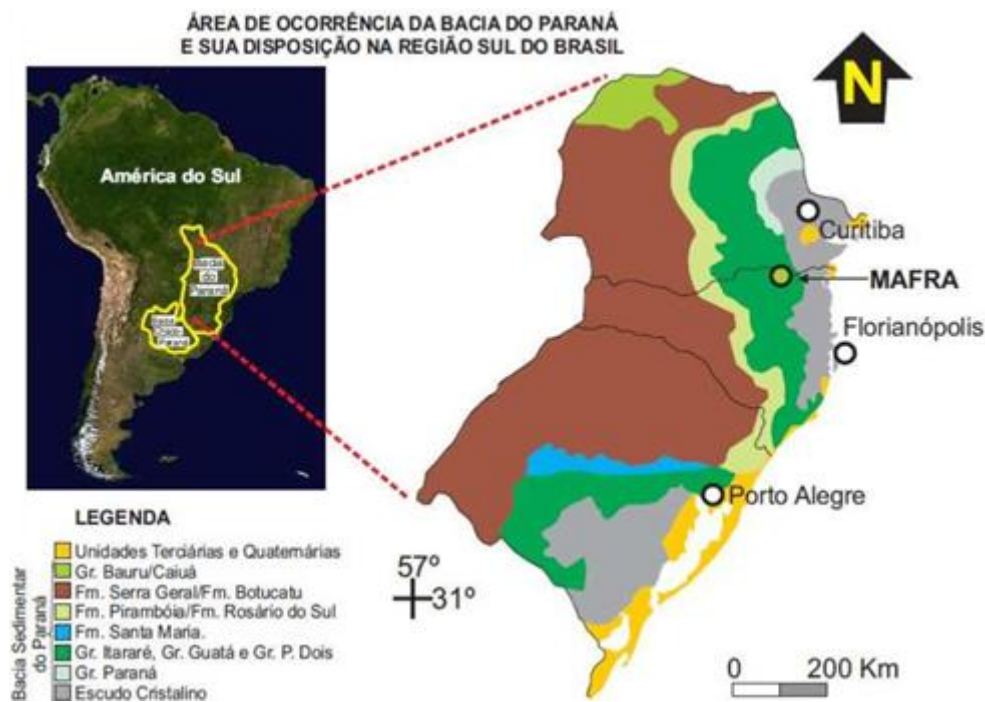


Figura 2 Distribuição das unidades que compõem a Bacia Sedimentar do Paraná na região Sul

4.4.1. GEOMORFOLOGIA

O município de Mafra apresenta um relevo de planalto, e denomina a região geomorfológica Patamar de Mafra (figura 3), com colinas de pequena amplitude altimétrica, formando uma superfície regular, quase plana, localizada na porção norte do Estado de Santa Catarina e que se prolonga para o Estado do Paraná constituindo-se numa única unidade dentro da Região Geomorfológica Patamar Oriental da Bacia do Paraná. Mafra possui uma altitude média de 800 metros do nível do mar. A Cuesta da Serra Geral serve de limite entre essa unidade e o Planalto dos Campos Gerais. As cotas altimétricas decaem de oeste para o leste, atingindo junto à Serra Geral cotas de 650 a 740 metros.

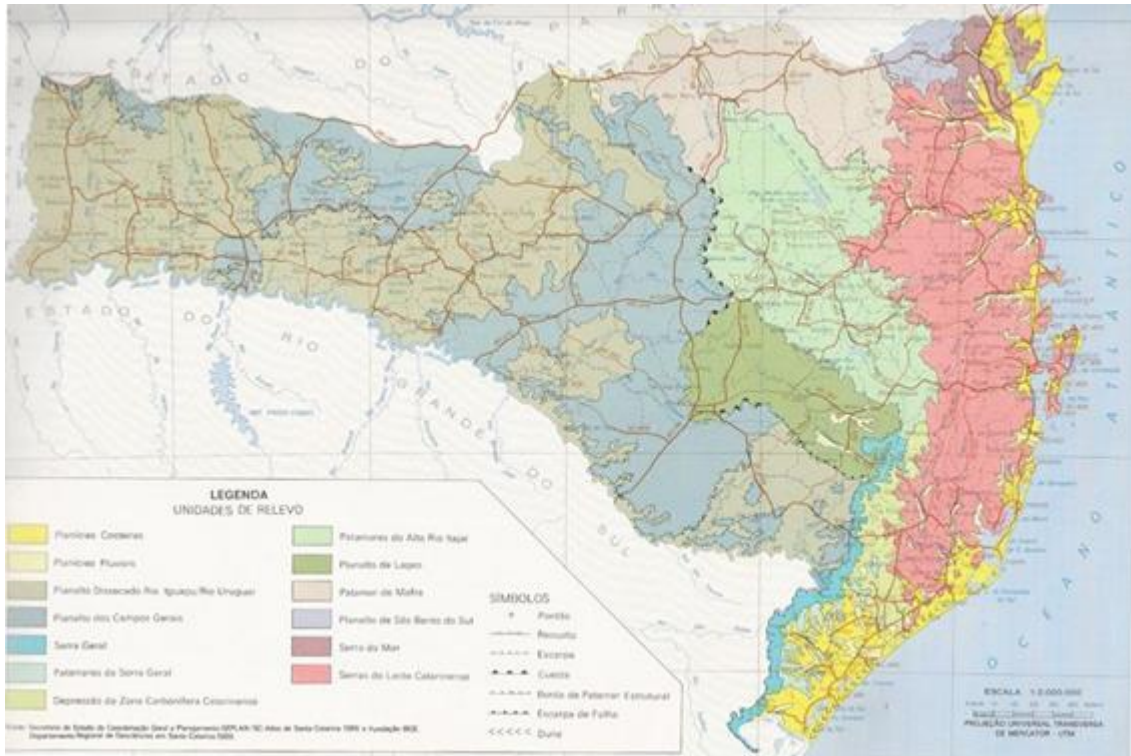


Figura 3 Mapa Geomorfológico do Estado de Santa Catarina

4.4.2. SOLOS

Baseado no Boletim da Embrapa (Solos do Estado de Santa Catarina) de Potter, et. al., 2004, a região de Mafra está inserida na unidade Geomorfológica Patamar de Mafra, que apresenta área de 6.930km², tendo como principais cidades são Mafra, Canoinhas e Porto União, e prolonga-se para o Estado do Paraná. O relevo é uma superfície regular, quase plana, que no conjunto é individualizado como um patamar intermediário, predominantemente constituído por uma superfície colinosa. O limite desta unidade com o Planalto dos Campos Gerais é, em alguns pontos, a cuesta da Serra Geral, com um desnível de cerca de 300m em média. Nesta área predominam os solos classificados como Latossolo Bruno/Vermelho-Escuro, Cambissolo e Podzólico Bruno Acinzentado descritos a seguir e visualizados na figura 4.

- Latossolo Vermelho-Escuro com horizonte A proeminente e moderadamente argiloso + Latossolo Vermelho-Escuro Húmico álico argiloso + Terra Vermelha-Brunada Estruturada Húmica álica argilosa + Terra Vermelha-Brunada Estruturada Húmica álica A proeminente argiloso;
- Cambissolo álico com horizonte A proeminente e moderadamente argiloso + Cambissolo Húmico álico argiloso + Terra Vermelha-Brunada Estruturada Húmica álica argilosa; e

principalmente depois da abertura da Estrada da Mata. Desbravamento, colonização e costumes, são originais dos europeus. A partir de 1894, a questão dos limites com o estado do Paraná esteve em litígio, tendo sido feito acordo entre os estados, em 28 de outubro de 1916. Em 25 de agosto de 1917, depois de sentença do Supremo Tribunal Federal, o estado de Santa Catarina tomou posse do território contestado, então, restaurando o município e demarcando seus limites. A instalação deu-se a 8 de setembro do mesmo ano, ficando Mafra à margem esquerda do rio Negro. O nome do município é em homenagem ao jurista catarinense, Conselheiro Mafra, que defendeu Santa Catarina contra o Paraná. O extrativismo da erva mate e da madeira trouxe desenvolvimento para a região, que foi conseguindo autonomia econômica, até se tornar cidade em 1917, depois da Guerra do Contestado.

Neste período estava em construção a estrada de ferro, ligando Porto União a São Francisco do Sul, cuja linha passa pelo centro da cidade de Mafra, ramal da Estrada de Ferro São Paulo Rio Grande. Tal fato contribuiu para o desenvolvimento econômico da região. Já nos anos 60 do século XX, houve a construção de uma nova linha ferroviária, ligando Mafra a Lages, chamada de Tronco Principal Sul. Estas duas linhas atualmente são administradas pela empresa Rumo que mantém no município um grande complexo para manutenção de vagões e trens.

Até 8 de janeiro de 2000, Mafra possuía uma área territorial de 1.785 km², entretanto, com a Lei Estadual n.º 11.340, o distrito de Águas Claras, ao sul do território, foi desmembrado o qual passou a fazer parte do município de Rio Negrinho, com isso Mafra perdeu 379 km² de sua área, ficando com os atuais 1.404,084 km².

A ocupação histórica das margens do rio Negro ocorre pelo fato de que no passado o Rio Negro era largamente utilizado para o transporte fluvial e também devido a construção da malha ferroviária que percorre a margem esquerda do rio Negro no município de Mafra, fatores que estimularam a concentração da população junto as margens desse importante rio. A rua Felipe Schmidt foi uma das primeiras ruas da cidade, ocasionando a construção das primeiras edificações na grande maioria comerciais ao lado direito da via, para que isso fosse possível foram efetuados cortes na área que vieram a dar origem ao talude.

4.7. CENÁRIOS DE RISCO REFERENTE A PROCESSOS GEOLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E METEOROLÓGICOS .

Conforme Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
1. NATURAL	1. GEOLÓGICO	1. Terremoto	1. Tremor de terra	0	1.1.1.1.0
			2. Tsunami	0	1.1.1.2.0
		2. Emissão vulcânica		0	1.1.2.0.0
		3. Movimento de massa	1. Quedas, Tombamentos e rolamentos	1. Blocos	1.1.3.1.1
				2. Lascas	1.1.3.1.2
				3. Matacões	1.1.3.1.3
				4. Lajes	1.1.3.1.4
			2. Deslizamentos	1. Deslizamentos de solo e ou rocha	1.1.3.2.1
			3. Corridas de Massa	1. Solo/Lama	1.1.3.3.1
			2. Rocha/Detrito	1.1.3.3.2	
		4. Subsídências e colapsos		0	1.1.3.4.0
		4. Erosão	1. Erosão Costeira/Marinha	0	1.1.4.1.0
			2. Erosão de Margem Fluvial	0	1.1.4.2.0
	3. Erosão Continental		1. Laminar	1.1.4.3.1	
			2. Ravinas	1.1.4.3.2	
			3. Boçorocas	1.1.4.3.3	
	2. HIDROLÓGICO	1. Inundações	0	1.2.1.0.0	
		2. Enxurradas	0	1.2.2.0.0	
		3. Alagamentos	0	1.2.3.0.0	
	3. METEOROLÓGICO	1. Sistemas de Grande Escala/Escala Regional	1. Ciclones	1. Ventos Costeiros (Mobilidade de Dunas)	1.3.1.1.1
				2. Marés de Tempestade (Ressacas)	1.3.1.1.2
			2. Frentes Frias/Zonas de Convergência	0	1.3.1.2.0
		2. Tempestades	1. Tempestade Local/Convectiva	1. Tornados	1.3.2.1.1
				2. Tempestade de Raios	1.3.2.1.2
				3. Granizo	1.3.2.1.3
				4. Chuvas Intensas	1.3.2.1.4
				5. Vendaval	1.3.2.1.5
		3. Temperaturas Extremas	1. Onda de Calor	0	1.3.3.1.0
2. Onda de Frio			1. Friagem	1.3.3.2.1	
	2. Geadas		1.3.3.2.2		
4. CLIMATOLÓGICO	1. Seca	1. Estiagem	0	1.4.1.1.0	
		2. Seca	0	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		1.4.1.3.1	
		2. Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar		1.4.1.3.2	
	4. Baixa Humidade do Ar		0	1.4.1.4.0	

<https://www.bombeiros.gov.br/wp-content/uploads/2012/06/1.-Codifica%C3%A7%C3%A3o-e-Classifica%C3%A7%C3%A3o-Brasileira-de-Desastres-COBRAD2.pdf>

As áreas abaixo relacionadas, devido às suas vulnerabilidades a eventos hidrológicos, tornam-se propícias à ocorrência de enchentes, alagamentos ou inundações e movimento de massa.

Área 01: composto pelo setor de risco 01. Área de enchente localizada nos bairros: Vila Argentina, Vila Ferroviária e áreas ao longo da BR-116 e BR-280;

Área 02: composto pelo setor de risco 02, 03 e 04. Área de enchente localizada nos bairros: Vila Ivete e Vila Solidariedade;

Área 03: composto pelo setor de risco 05. Área de movimento de massa localizado no talude subvertical na Rua Felipe Schmidt, bairro centro.

As áreas 01 e 02 estão localizadas abaixo do nível do rio Negro. A área 01 fica as margens do rio da Lança e é inundada pela cheia de suas águas, com influência direta do nível do rio Negro. A área 02 fica as margens do rio Negro e é inundado diretamente pela cheia de suas águas.

A área 03 encontra-se ao longo de parte da Rua Felipe Schmidt, sendo entre as ruas Gabriel Dequech e Marechal Deodoro, bairro centro, e tem **influência pelo excesso de chuvas**.

Alguns **fatores contribuintes** para ocorrência de eventos nas áreas 01 e 02 são: chuvas intensas e contínuas em toda região do Planalto Norte Catarinense, habitações precárias, baixa percepção de risco da comunidade, aumento da população urbana e impermeabilização do solo.

Alguns **fatores contribuintes** para ocorrência de eventos na área 03 são: chuvas intensas e contínuas em toda região do Planalto Norte Catarinense, ocupação da área pelo comércio, baixa percepção de risco e impermeabilização do solo.

Quanto a **evolução** e possibilidade de **monitoramento** e alerta nas áreas 01 e 02: o Rio Negro e rio da Lança, após a saída das águas dos seus leitos, passam a ter uma evolução mais lenta devido as áreas planas situadas junto as suas margens, que diminui a velocidade de subida das águas, fato este que possibilita o emprego de sistemas de alerta e alarme, proporcionando condições de evacuação segura da população.

Na área 03 o monitoramento ocorre a partir de **chuvas contínuas** no município, o que ocasiona a impermeabilização do solo, realizado visualmente percorrendo as partes acessíveis do talude para verificar e avaliar a possibilidade de desprendimento de lascas de arenito, fato este que possibilita o emprego do sistema de alerta e alarme, proporcionando condições de evacuação segura dos fundos das edificações.

Nas áreas 01 e 02 os **prejuízos** decorrentes de um possível desastre são inúmeros, tendo em vista a inundação de edificações residenciais e comerciais, interrupção de vias e pontes, as quais afetam o transporte coletivo, rotina das pessoas afetadas diretamente ou indiretamente, a vida escolar de alunos afetados pelo desastre que junto de seus familiares poderão ser abrigados ou alojados fora do raio escolar ou longe de seus trabalhos, dificultando a locomoção até suas escolas ou trabalho, com a possibilidade também de desabastecimento dos serviços básicos e alimentação.

Na área 03 os **prejuízos** decorrentes de um possível desastre é variável de acordo com o volume e local em que ocorre o movimento de massa, tendo em vista que os danos podem ser causados em edificações comerciais, interrompendo o seu funcionamento até que se restabeleça as condições adequadas para o seu retorno, afetando a rotina das pessoas direta ou indiretamente, as quais necessitam da economia do comércio local.

Resumo histórico – áreas 01 e 02:

- 1983 – 14,57 metros;
- 1992 – 14,42 metros;
- 2009 – 09,24 metros;
- 2010 – 10,50 metros;
- 2011 – 09,84 metros;
- 2014 – 13,49 metros;
- 2019 – 09,31 metros; e
- 2021 – 07,10 metros.

Resumo histórico – áreas 03:

Nos últimos 29 anos foram registrados pela Defesa Civil três desprendimentos de lascas de arenito em pontos diferentes do talude, sem registro de vítimas.

Em setembro de 2012 foram observadas e mapeadas pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM diversas feições características de ocupação para o município de Mafra, o que resultou na geração de 05 (cinco) setores associados a alto e muito alto risco de enchentes e movimentos de massa.

Setor SC_MA_SR_01_CPRM

Localização: Bairro Centro / localidades ao longo das BR-116 e BR-280

UTM 22 J 0619570 E 7111260 S



O setor SC_MA_SR_01_CPRM (Bairro Centro / localidades ao longo das BR-116 e BR-280) caracteriza-se por área de planície aluvial dos rios Negro e da Lança abrangendo porção urbana densamente ocupada, referente ao Bairro Centro e também ao longo das BR-116 e 280 (foto 1). O Rio Negro atinge cotas muito elevadas com a água chegando ao assoalho da ponte principal no centro da cidade (foto 2). O Rio da Lança é influenciado pelo potencial de extravasamento do Rio Negro atingindo áreas ao longo da BR-280 (foto 3). Prédios residenciais, comerciais e indústrias na cidade ficaram parcialmente submersos (fotos 4 e 5) causando prejuízos materiais de monta e realocação de pessoas para locais seguros. As maiores enchentes registradas correspondem aos anos de 1983 e 1992.

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 560

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 2240

Setor SC_MA_SR_02_CPRM

Localização: Vila Ivete

UTM 22 J 0619061 E 7111819 S



O setor SC_MA_SR_02_CPRM (Vila Ivete) é uma área de influência de enchente do Rio Negro que afeta o Rio Bandeira. O rio mostra-se bastante assoreado apesar da existência ainda de mata ciliar (fotos 1 e 2). A área das margens está ocupada por casas de padrão construtivo variando de baixo a alto (foto 3). Ausência de rede de drenagem das águas pluviais em alguns pontos (foto 4). Houve registros de atendimento da defesa civil com realocação de moradores das casas inundadas (foto 5).

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 175

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 700

Setor SC_MA_SR_03_CPRM

Localização: Vila Solidarietà

UTM 22 J 0619099 E 7113243 S



O setor SC_MA_SR_03_CPRM (Vila Solidarietà) caracteriza-se por área de planície aluvionar (foto 1 e 2) situada na margem direita Rio Negro no interior de um meandro, drenada pelo Arroio do Matadouro e ocupada por edificações de baixo padrão construtivo (foto 3). Nessa área existe um projeto municipal para a realocação de famílias sujeitas à enchente (fotos 4 e 5).

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 230

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 920

Setor SC_MA_SR_04_CPRM

Localização: Vila Ivete

UTM 22 J 0618644 E 7113199 S



O setor SC_MA_SR_04_CPRM (Vila Ivete) Área de planície aluvionar sujeita a enchente (fotos 1 e 2), situada na margem direita do Rio Negro no interior de um meandro, e ocupada por edificações de baixo padrão construtivo (foto 3). O local não apresenta nenhuma estrutura de canalizações para drenagem pluvial e saneamento (fotos 4 e 5). A prefeitura está realizando obras de infraestrutura.

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 35

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 140

Setor SC_MA_SR_05_CPRM

Localização: Bairro Centro / Rua Felipe Schmidt

UTM 22 J 0619469 E 7111075 S



O setor SC_MA_SR_05_CPRM (Bairro Centro/ Rua Felipe Schmidt) Setor caracterizado por talude subvertical constituído por arenito extremamente fraturado, originando lascas que tendem a se desprender e atingir os fundos de edificações comerciais situadas na Rua Felipe Schmidt (fotos 1 e 2). No fundo de um dos imóveis existe um muro de proteção devido a um evento anterior (foto 3). A construção de uma fossa séptica no alto do talude originou o deslocamento de blocos recentemente. Também existem pontos de canalização de águas servidas despejadas diretamente sobre a base do talude (foto 4). O número de pessoas que podem ser atingidas é variável visto que os imóveis sob área de risco em sua maioria são comerciais (foto 5).

Quantidade de imóveis (comerciais) em risco: Aprox. 22

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 90

<https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/18732>

4.8. INUNDAÇÕES

Embora, por vezes, os termos inundação e cheia sejam usados para identificar o mesmo fenômeno, há uma diferença considerável. Fala-se de cheia ou enchente quando o nível do rio eleva-se, sem extravasar. A inundação ocorre quando a água do rio transborda do leito e atinge a planície de inundação.

As inundações podem ser repentinas e bruscas, quando ocorrem em regiões de relevo acentuado ou montanhoso. Este fenômeno acontece devido a grande quantidade de chuva num curto espaço de tempo. Chuvas fortes ou moderadas, mas duradouras (intensas), também podem originar inundações repentinas, quando o solo esgota sua capacidade de infiltração.

Nas inundações lentas, as águas elevam-se de forma gradual e previsível, tendendo a estabilizar o nível, mas a seguir escoam-se gradualmente. No tocante a periodicidade, as inundações são cíclicas, de menor dano ambiental, material ou humano, repetidas em ciclos menores, e de maior efeito quando ocorre em escala de tempo decadal.

4.9. ALAGAMENTOS

Embora, por vezes, se confunda alagamento com inundação, trata-se de fenômenos muito diferentes. Fala-se de alagamentos quando há acumulação momentânea de água, em determinados locais, por deficiência no sistema de drenagem. Embora os alagamentos ocorram em períodos de chuva forte, o acúmulo de água depende da deficiência de drenagem, normalmente relacionada com:

- a) Compactação e impermeabilização do solo;
- b) Pavimentação de ruas e construção de calçadas, reduzindo a superfície de infiltração;
- c) Construção adensada de edificações, que contribuem para reduzir o solo exposto e concentrar o escoamento das águas;
- d) Desmatamento de encostas e assoreamento dos rios que se desenvolvem no espaço urbano;
- e) Acumulação de detritos em galerias pluviais, canais de drenagem e cursos d'água; Insuficiência da rede de galerias pluviais.

4.10. DESLIZAMENTOS, QUEDA/ROLAMENTO DE BLOCOS

São fenômenos provocados pelo escorregamento de materiais sólidos, como solos, rochas, vegetação e/ou material de construção ao longo de terrenos inclinados.

Os deslizamentos em encostas e morros urbanos ocorrem devido ao crescimento desordenado das cidades, com a ocupação de novas áreas de risco, principalmente pela população mais carente.

Há que considerar três fatores de influência na ocorrência dos deslizamentos:

- a. Tipo de solo - sua constituição, granulometria e nível de coesão;
- b. Declividade da encosta - cujo grau define o ângulo de repouso, em função do peso das camadas, da granulometria e nível de coesão;
- c. Água de embebição - que contribui para aumentar o peso específico das camadas; reduzir o nível de coesão e o atrito, responsáveis pela consistência do solo, e lubrificar as superfícies de deslizamento.

4.11. ENXURRADA

As enxurradas são frequentes em rios de zonas montanhosas com bastante inclinação, vales profundos e muitas vezes as águas da chuva arrastam terra sem vegetação devido aos deslizamentos que ocorrem nas margens dos rios. A grande quantidade de água e materiais arrastados representa, à medida que escoam, grande poder destrutivo.

5. PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO

Para a utilização do **PLAMCON/MAFRA-SC**, admite-se que, em geral, as seguintes condições e limitações estarão presentes.

- a. A capacidade de resposta dos órgãos de emergência não sofrem alterações significativas nos períodos noturnos, de feriados e de final de semana e os demais órgãos dependerão de um plano de chamada para sua mobilização nos períodos fora do horário comercial;
- b. O tempo de mobilização do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC no **PLAMCON/MAFRA-SC** é de no **máximo duas horas**, independente do dia da semana e do horário do acionamento;

- c. O monitoramento deverá ser capaz de estabelecer as condições para um alerta indicando a possibilidade de ocorrências para enchentes, alagamentos ou inundações e movimento de massa;
- Monitoramento através da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil.
 - Monitoramento através das informações do Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina-CIRAM;
 - Monitoramento através de informações e dados do Instituto Nacional de Meteorologia;
 - Monitoramento através de dados e informação do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.
 - Monitoramento Hidrológico - COPEL;
- d. Os sistemas de telefonia celular e rádio comunicação poderão ser afetados pelos eventos descritos nos cenários acidentais;
- e. Vale lembrar que o monitoramento define o acesso aos bairros:

Vila das Flores, Vila Solidariedade e parte da Vila Ivete serão limitados ou interrompidos, devido a vulnerabilidade a inundações dos bueiros na Rua José Boiteux sobre o Rio Bandeira e Arroio do Matadouro.

Vila Ivete será limitado ou interrompido devido a vulnerabilidade a inundações dos bueiros na Rua Independência sobre o rio Bandeira.

A Vila Argentina será limitada ou interrompida devido a vulnerabilidade a inundações das pontes sobre o Rio da Lança na Rua São João Maria e Rua Governador Jorge Lacerda.

Jardim América, Vila Clementina, Buenos Aires e Parte do Centro será limitado ou interrompido devido à vulnerabilidade a inundações das pontes sobre o rio da Lança na Avenida Coronel José Severiano Maia entre outras.

O acesso à Rua do Servidor (autódromo) será limitado ou interrompido devido à vulnerabilidade a inundações sobre o rio da Lança.

6. FASES DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

O Plano Municipal de Contingência - PLANCON estabelece as ações de proteção e defesa civil, elaboradas a partir de uma determinada hipótese de desastre, organizando as ações de preparação e resposta.

O Plano Municipal de Contingência - PLANCON funciona como um planejamento da resposta e por isso, deve ser elaborado na normalidade, quando são definidos os procedimentos, ações e decisões a serem tomadas na ocorrência do desastre. Por sua vez, na fase de resposta, tem-se a operacionalização do plano de contingência - PLANCON, quando todo o planejamento feito anteriormente é adaptado à situação real do desastre.

6.1. RESPOSTA

Ocorre após a ativação do PLANCON, desenvolvendo ações de: socorro, assistência à população atingida e reabilitação de cenários.

A fase resposta é subdividida em sub fases, sendo: atenção; monitoramento; alerta; alarme; acionamento de recursos; e prontidão.

6.1.1. ATENÇÃO

Iniciada no momento em que for ativado o PLANCON, quando existir a previsão de ocorrência de evento hidrológico. Algumas das ações desenvolvidas são: notificação dos órgãos afetos do plano, notificação in loco de edificações, emissão de boletins informativos nas mídias sociais e rádio e preparação do abrigo.

6.1.2. MONITORAMENTO

O 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 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.

O monitoramento preventivo ocorre na fase de pré-impacto, e corresponde ao intervalo de tempo entre o prenúncio e o desencadeamento do desastre. Durante a ocorrência do desastre o monitoramento continua para caracterização do ambiente e levantamento para compor o banco de dados do município, tudo registrado no S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.

6.1.3. ALERTA

Iniciada quando a previsão de ocorrência de evento hidrológico se concretiza, sendo necessária a preparação para resposta. Características para início deste alerta são: precipitação acima do normal para a região do Planalto Norte e elevação do nível do rio Negro e rio da Lança.

O alerta será determinado pela Coordenação 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.mafra.sc.gov.br), rádios, jornais, televisão, internet, telefone de emergência da Proteção e Defesa Civil).

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.

6.1.4. ALARME

Iniciada quando o nível do rio Negro alcançar 6 metros, ou para a área 03 quando a ocorrência de chuva perdurar por 3 dias consecutivos. Algumas das ações que ocorrem são: isolamento e evacuação de área de risco; retirada de grupos vulneráveis em áreas de risco de inundação; abertura de abrigo com todos os funcionários necessários; emissão de boletins informativos; e atendimento à população por meio da Central de Controle.

Na situação de alarme, ou de desastre iminente, a Coordenação Municipal de Proteção e

Defesa Civil aciona o dispositivo de resposta, evoluindo para uma situação de início na ordenação das operações. Equipes podem se deslocar para as áreas de risco e iniciar as evacuações, o fluxo de trânsito pode ser alterado, e abrigos serem ativados, de acordo com a natureza e a magnitude do desastre.

O aviso para as comunidades será pelo (www.mafra.sc.gov.br), rádios, internet, telefone da Proteção e Defesa Civil 3643-7742, sino das Igrejas e carros de som.

6.1.5. ACIONAMENTO DE RECURSO

Os recursos serão acionados durante o pré-impacto pela Prefeitura Municipal, e Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, através dos procedimentos administrativos e jurídicos em Defesa Civil.

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 quando da oficialização da decretação de Situação de Emergência – S.E ou Estado de Calamidade Pública – E.C.P. conforme registro de desastre no S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.

6.1.6. PRONTIDÃO

O início desta fase acontece quando o nível do rio Negro alcançar 6,5 metros e atingir as primeiras áreas de vulnerabilidade hidrológica ou para a área 03 quando a ocorrência de chuva perdurar por mais de 3 dias consecutivos e exista sinais visíveis de ocorrer o deslocamento de blocos ou lascas de arenito. Todos os responsáveis pela execução de ações presentes neste plano deverão estar prontos para atender a população, sendo neste momento que a população localizada em áreas vulneráveis precisará ser orientada e atendida se necessário.

6.2. RECONSTRUÇÃO

Acontece quando do termino do evento hidrológico, isto é, quando o nível do rio Negro e rio da Lança retornarem ao seu estado normal e não houver mais a previsão de chuvas para a região do Planalto Norte. Nesta fase será executada ações que visem o auxílio à população, restabelecimento de serviços públicos essenciais e o bem-estar da população afetada.

7. ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PLANCON/MAFRA-SC

7.1. CRITÉRIOS DE ATIVAÇÃO

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

- a. Quando a precipitação monitorada pela **Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil** for superior ou igual a cinquenta milímetros (50 mm) em uma hora, ou intensidade equivalente, poderá ocorrer alagamentos. Quando a precipitação acumulada na Bacia Hidrográfica do Rio Negro, em dias seguidos, for superior a trezentos (300 mm) a grande probabilidade de ocorrer inundação.
- b. Quando o nível do Rio Negro, monitorado pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, for superior ou igual a seis metros (6 m) baseado em monitoramentos históricos e atuais.
- c. Quando o movimento de massa for detectado e/ou a precipitação for superior ou igual a cem milímetros (100mm) no dia, condição propícia (com solo encharcado e chuvas intermitentes) a deslizamentos ou movimentações de encostas, determina-se situação de alarme.

7.1.1. AUTORIDADE

O PLANCON/MAFRA-SC poderá ser **ATIVADO** pelas seguintes autoridades:

- Secretário Municipal de Governo, Desenvolvimento Econômico, Turismo e Cidadania;
- Prefeito Municipal; ou
- Diretor Municipal de Proteção e Defesa Civil.

7.1.2. NÍVEIS DE ATIVAÇÃO DO PLANCON/MAFRA-SC

O **PLANCON/MAFRA-SC** tem três níveis de ativação:

Nível I - Quando os membros do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC têm condições de dar a resposta ao município na ocorrência do evento adverso, sem declarar Situação de Emergência.

Nível II - Quando os membros do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC têm condições de dar resposta, entretanto necessita de apoio (ajuda da COMPDEC, Estado e da União), condição que deflagra a Situação de Emergência.

Nível III - Quando o município vivencia um desastre que o Grupo de Ações Coordenadas – GRAC perde a capacidade de resposta, decretando Estado de Calamidade Pública.

7.1.3. PROCEDIMENTO PARA ATIVAÇÃO

Após a decisão formal de ativar o **PLANCON/MAFRA-SC** as seguintes medidas serão desencadeadas:

- a) A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil ativará o plano de chamada, o posto de comando e a compilação das informações;
- b) Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da ativação (atenção, monitoramento, alerta, alarme e prontidão); e
- c) Definir outras medidas administrativas que se fizerem necessárias.

7.2. DESMOBILIZAÇÃO

O **PLANCON/MAFRA-SC** será **DESATIVADO**, sempre que forem constatadas as condições que descaracterizam um dos cenários de risco previstos, seja pela não evolução das informações

monitoradas, pela não ocorrência do evento prognosticado, ou pela dimensão do impacto, em especial:

- a. Quando a evolução da precipitação após a ativação do plano, monitorada pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil for inferior ou igual a dez milímetros (10mm) ao dia;
- b. Quando a evolução do nível do Rio Negro após a ativação do Plano, monitorado pela Coordenadora Municipal de Proteção e Defesa Civil for inferior a seis metros (6m);
- c. Quando o movimento de massa estabilizar (sem risco), apresentando nenhuma possibilidade de deslizamento;
- d. Quando deixar de existir situação de risco.

7.2.1. PROCEDIMENTO PARA DESMOBILIZAÇÃO

Após a decisão formal de desmobilizar o **PLANCON/MAFRA-SC** as seguintes medidas serão desencadeadas:

- a) Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da desativação (total ou retorno a uma situação anterior);
- b) A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil desativará o plano de chamada, o posto de comando e a compilação das informações.

8. FASES E AÇÕES OPERACIONAIS

8.1. PRÉ-DESASTRE

Acontece em tempos de normalidade, **realizado** através de ações desenvolvidas para minimizar os impactos, realizando a manutenção dos recursos disponíveis para uma possível resposta, mantendo também um cadastro atualizado de abrigos, voluntários e afetos ao plano de contingência.

8.2. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E LEGAIS DECORRENTES DA SITUAÇÃO DE ANORMALIDADE (Decretação de Situação de Emergência (S.E.) ou de Estado de Calamidade Pública (E.C.P.) e elaboração de documentos

A decretação de S.E ou de E.C.P se dará quando estiver caracterizado o Desastre, e for necessário estabelecer uma situação jurídica especial, que permita o atendimento às necessidades temporárias de excepcional interesse público, voltadas para as ações de resposta e recuperação aos desastres.

É de responsabilidade do Prefeito Municipal, Secretário Municipal de Governo, Des. Econômico e Turismo e do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil a decretação de S.E ou E.C.P.

8.3. CRITÉRIOS PARA ESTABELECEMOS SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (S.E): DESASTRE NÍVEL I

A Situação de Emergência (SE) é caracterizada quando há ocorrência de pelo menos dois tipos de danos (humanos e materiais, humanos e ambientais ou materiais e ambientais, que no seu conjunto, importem, no total, do prejuízo econômico público que ultrapasse **2,77% da Receita Corrente Líquida (RCL) anual do Município, e/ou prejuízo econômico privado que ultrapasse 8,33% da Receita Corrente Líquida (RCL) Anual do Município**, e que comprovadamente afetem a capacidade do poder público local de responder à crise instalada e de gerenciá-la.

Os danos classificam-se em:

- a) **Danos Humanos:** de um a nove mortos; e/ou até 99 pessoas afetadas.
- b) **Danos Materiais:** de uma a nove instalações públicas de saúde, de ensino ou prestadoras de outros serviços danificadas, ou destruídas; e/ou de uma a nove obras de infraestrutura danificadas ou destruídas; e/ou de uma a nove instalações públicas de uso comunitário, que foram danificadas ou destruídas.
- c) **Danos Ambientais:** poluição ou contaminação, recuperável em curto prazo, do ar, da água ou do solo, prejudicando a saúde e o abastecimento de 5% a 10% da população.

8.4. CRITÉRIOS PARA ESTABELECEMOS SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (S.E): DESASTRE NÍVEL II

O **Estado de Calamidade** é caracterizado quando há ocorrência de pelo menos dois dos três danos (humanos, materiais ou ambientais) que, no seu conjunto importem no prejuízo econômico público que **ultrapasse 8,33% da Receita Corrente Líquida (RCL) Anual do Município**

em serviços essenciais, ou, no prejuízo econômico privado que ultrapasse 24,93% da Receita Corrente Líquida (RCL) Anual do Município e comprovadamente excedam a capacidade do poder público local de responder à crise instalada e gerenciá-la.

Os danos classificam-se em:

- a) **Danos Humanos:** dez ou mais mortos; e/ou 100 ou mais pessoas afetadas.
- b) **Danos Materiais:** dez ou mais instalações públicas de saúde, de ensino ou prestadoras de outros serviços danificadas ou destruídas; e/ou dez ou mais unidades habitacionais danificadas ou destruídas; e/ou dez ou mais obras de infraestrutura danificadas ou destruídas; e/ou dez ou mais instalações públicas de uso comunitário danificadas ou destruídas.
- c) **Danos Ambientais:** poluição e contaminação recuperável em médio e longo prazo do ar, da água ou do solo, prejudicando a saúde e o abastecimento de mais de 10% da população.

9. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE COMANDO EM OPERAÇÕES - SCO

O SCO será utilizado para a coordenação das operações, e deverá ser ativado, a partir de um posto de comando a ser instalado na Sede da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil. O suporte às operações de resposta e reconstrução será realizado primeiramente pelos órgãos do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC.

O SCO é um modelo consistente e padronizado de gerenciamento de desastres que permite que as esferas de Governo Federal, Estadual e Municipal atuem de forma integrada com o setor privado e organizações não governamentais. O SCO funciona como ferramenta gerencial para planejar, organizar, dirigir e controlar os efeitos dos desastres, independentemente de sua causa, tamanho, configuração, localização ou complexidade. O seu correto emprego aumenta a eficiência e eficácia dos trabalhos de comando, amplia a segurança dos envolvidos e reduz as perdas de vidas, bens e também possíveis danos ambientais.

A estrutura organizacional básica do SCO de forma integral, composta pelo comando, seu staff de comando e staff geral. No início das operações, o comando é responsável por todas as funções, as quais poderão ou não, ser implantadas no decorrer dos trabalhos de forma gradativa de acordo com as necessidades da operação. Conforme a extensão e a gravidade da ocorrência o SCO poderá assumir diferentes frentes (níveis de ativação), mais simples ou ampliadas.

ORGANOGRAMA DO SCO

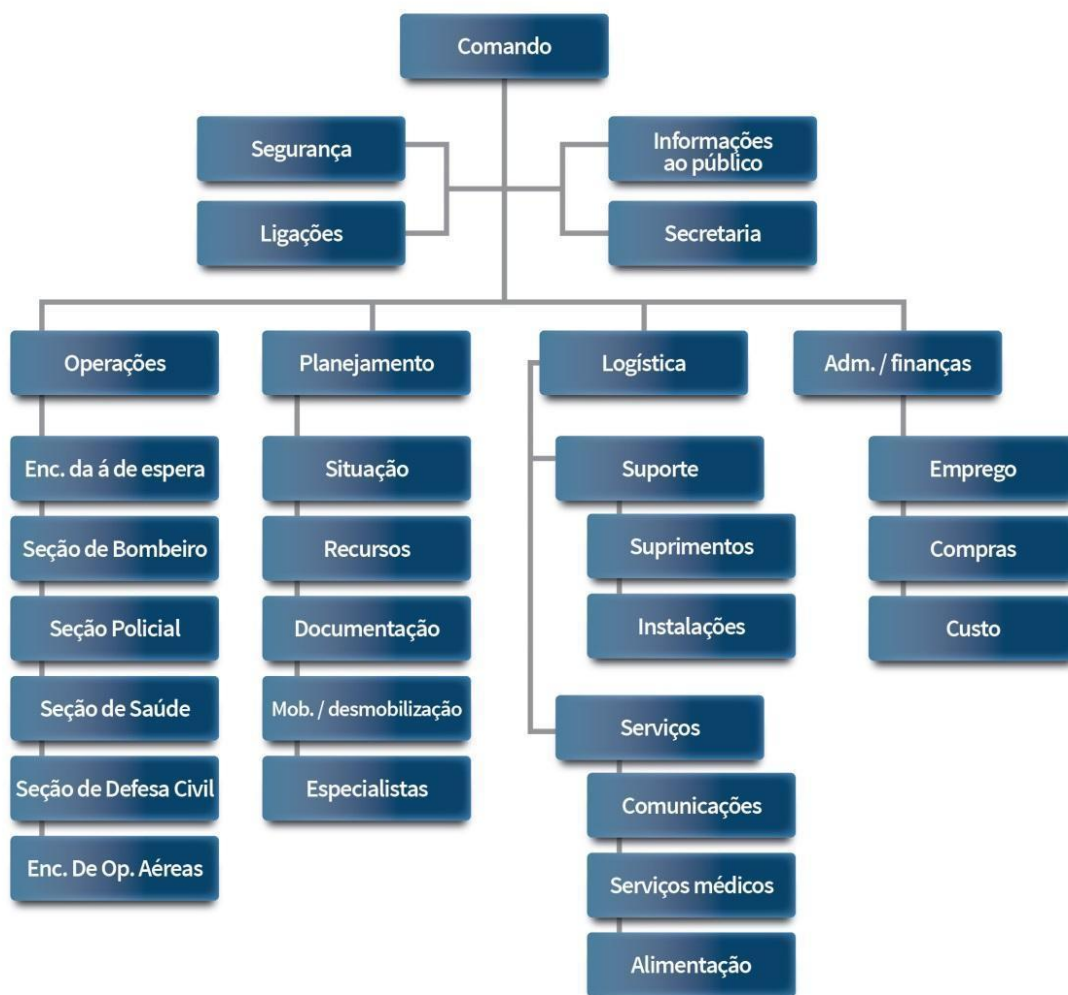


Figura 2 – Organograma do SCO

Fonte: CEPED - UFSC

10. ORGANIZAÇÃO DA ÁREA AFETADA

Caberá a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil a organização da CENA, ativando preliminarmente as áreas com as definições:

- a. Dos Abrigos;
- b. Dos Locais de Espera;
- c. Dos Pontos de Encontro;
- d. Das Rotas de Fuga;
- e. Das Áreas de Evacuação;

10.1. ABRIGOS

Abrigo é o local ou instalação que proporciona hospedagem às pessoas necessitadas. Os abrigos podem ser:

- a. **Permanente:** instituições públicas ou privadas destinadas à assistência para pessoas desamparadas socialmente.
- b. **Abrigo temporário:** organizado em uma instalação fixa e adaptado para esta finalidade, por um período determinado e/ou específico.

Estes podem ser utilizados com base nos seguintes casos:

- a. **Os Afetados:** pessoas que tenham sido atingidas ou prejudicadas por um desastre;
- b. **Os Desalojados:** pessoas que foram obrigadas a abandonar temporária ou definitivamente suas habitações, em função de evacuação preventiva, destruição ou avaria grave decorrente do desastre e que não necessariamente precisam de abrigo provido pelo Sistema. Exemplo: casa de parentes, amigos, etc.
- c. **Os Desabrigados:** pessoas cujas habitações foram afetadas por dano ou ameaça de dano e que necessitam de abrigo provido pelo Sistema. Exemplo: não tem para onde ir.

Os abrigos são gerenciados pela Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação. De acordo com a Lei n 12.435, de 2011, na Tipificação de Serviços: O Serviço de Proteção em Situação de Calamidade Pública e Emergências integra a Proteção Especial de Alta Complexidade e este

serviço se dá através de oferta de alojamento provisório, atenções e provisões materiais, conforme a necessidade detectada.

Art.22. Entende-se por benefício eventual as provisões suplementares e provisórias que integram organicamente as garantias do Sistema Único de Assistência Social – SUAS, e são prestadas aos cidadãos e às famílias em virtude de nascimentos, morte, situações de vulnerabilidade temporária e de calamidade pública. (BRASIL, 2011).

10.1.1. ROTAS DE FUGA

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. A população tem que conhecer opções para realizar sua fuga para locais seguros. Todo o detalhamento e funcionamento das Rotas de Fuga para os abrigos e áreas de risco estão descritos no **Anexo III**.

11. EVACUAÇÃO

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. As operações de evacuação devem ser planejadas com antecipação, evitando-se perigosos imprevistos durante as operações de socorro. A população residente em áreas de risco deve ser previamente recenseada, cadastrada e informada sobre os procedimentos de evacuação:

- a. os itinerários de evacuação devem ser reconhecidos e balizados;
- b. os dispositivos de alerta e de alarme devem ser estabelecidos e difundidos entre a população;
- c. os pontos de encontro e espera devem ser definidos, balizados e difundidos;
- d. os meios a serem utilizados na operação de evacuação devem ser definidos e cadastrados, e a mobilização desses recursos deve ser planejada.

12. CONSOLIDAÇÃO DO PRIMEIRO RELATÓRIO

É de responsabilidade da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, a compilação de todas as informações para a realização do primeiro relatório, por isso todos os

órgãos do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC e outras entidades envolvidas são responsáveis em fornecer as informações da realização de seus trabalhos **diariamente** durante o desastre, relacionando todo o material humano, equipamentos e instalações utilizados durante este período, e se sofreram algum tipo de dano.

13. RESPOSTA

A coordenação da resposta na fase do desastre será realizada pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil.

A prestação de serviços de emergência e de assistência pública durante ou imediatamente após a ocorrência de um desastre, com o propósito de salvar vidas, reduzir impactos sobre a saúde, garantir a segurança pública, e satisfazer necessidades básicas de subsistência da população afetada compõem as ações de Resposta.

A resposta diante de um desastre se concentra predominantemente nas necessidades de curto prazo e, por vezes, é difícil definir uma divisão entre a etapa de resposta e a fase seguinte de reconstrução. Por isso, algumas ações de resposta, tais como o suprimento de água potável, a provisão de alimentos, a oferta e instalação de abrigos temporários, podem acabar ampliando-se até a fase seguinte. Com a seguinte classificação:

- a. **Socorro:** compreendem ações de imediato atendimento à população afetada pelo desastre. Contemplando atividades relacionadas ao atendimento emergencial, tais como busca e salvamento, primeiros socorros, atendimento pré-hospitalar e atendimento médico cirúrgico emergencial.
- b. **Assistência:** consiste no atendimento à população afetada pelo desastre, mediante aporte de recursos destinados às atividades logísticas e de promoção da saúde, até que se restabeleça a situação de normalidade.
- c. **Restabelecimento:** contempla a execução de obras provisórias e urgentes, voltadas para o restabelecimento de serviços essenciais, estabilizando a situação para que se possa promover a reconstrução do cenário afetado pelo desastre. Dão-se pela realização de acessos alternativos, restabelecimento de fornecimento de água e energia, remoção de escombros, etc. Pelo caráter efêmero que possuem, são normalmente obras de baixo custo e classificadas como despesas de custeio.

14. AÇÕES DE SOCORRO

As ações de controle de sinistros e socorro à população em risco ocorrem com mais intensidade nas áreas próximas aos locais mais impactados pelo evento adverso. Elas se dividem em: ações de atendimento e combate a sinistros (conter os efeitos do evento adverso, isolar as áreas de riscos intensificados ou áreas críticas, atuação direta sobre o evento segurança da área sinistrada, controle de trânsito, etc).

Na fase do socorro é que são desencadeadas as principais ações integradas do PLANCON/MAFRA-SC.

15. BUSCA E SALVAMENTO

As atividades de Busca e Salvamento compreendem um conjunto de operações realizadas com a finalidade de:

- a. Encontrar pessoas em situação de risco e preservar vidas humanas.
- b. Colocar pessoas a salvo, em locais seguros e adequados.
- c. Prover atendimento pré-hospitalar e evacuação média para hospitais adequados, quando necessário.

Em função dos prazos biológicos, é necessário que as condições gerais dos feridos sejam estabilizadas, e que as mesmas sejam transportadas no mais curto prazo possível, com o objetivo de chegarem às Unidades de Emergência em condições viáveis.

Evidentemente, um atendimento pré-hospitalar eficiente contribui para aumentar as condições de viabilidade dos pacientes transportados. Essas atividades são realizadas por equipes treinadas como:

- a. Corpo de Bombeiros Militar;
- b. SAMU.

15.1. PRIMEIROS SOCORROS E ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Os primeiros socorros e atendimentos pré-hospitalar, é todo o atendimento emergencial em ambiente extra-hospitalar (fora do hospital). É um dos elos da cadeia de atendimento a vítimas. É todo processo feito por um socorrista, médico e enfermeiro fora do ambiente hospitalar, destinado às vítimas visando a sua estabilização clínica e remoção para uma

unidade hospitalar adequada. Este trabalho é realizado por profissionais treinados, (socorristas, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos), são realizados pelos Bombeiros Militares, SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) porque são equipes altamente treinadas prontas a darem o suporte básico de vida aos traumatizados. O objetivo do trabalho destas equipes são as manobras de salvamento visando retirar as vítimas de situações críticas, realizando a remoção das mesmas para uma área adequada, possibilitando assim o atendimento e encaminhamento aos hospitais mais próximos quando necessário.

15.1.1. ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS

- a) Fornecimento provisório de água potável por meio de caminhão pipa, até que o provimento nas áreas anteriormente atendidas pela rede pública seja restabelecido.
- b) Fornecimento provisório de energia elétrica por geradores, até que o provimento nas áreas anteriormente atendidas pela rede pública seja restabelecido.
- c) Operação de transporte coletivo essencial, até que o sistema anteriormente existente seja restabelecido.
- d) Suporte à rede pública de saúde para manutenção do atendimento aos feridos no desastre.
- e) Disponibilização de material de acampamento, como barracas, colchonetes e travesseiros.
- f) Distribuição de artigos básicos de higiene pessoal.
- g) Instalação de lavanderias e banheiros coletivos.
- h) Limpeza, descontaminação e desinfecção do habitat humano.
- i) Provisão e meios de preparo de alimentos, podendo incluir o fornecimento de combustíveis de cozinha e material de copa/cozinha.
- j) Distribuição de gêneros alimentícios, inclusive rações destinadas a seres humanos e animais (pecuária de subsistência).
- k) Manejo de mortos, sepultamento de pessoas e de animais, sendo vedado o custeio de serviços funerários e afins.
- l) Locação de veículos ou viaturas para assistência às vítimas de desastre natural.
- m) Locação de mão de obra (pessoa jurídica) para prestação de serviços em ações de assistência às vítimas de desastre natural.
- n) Aluguel social para desabrigados devidamente cadastrados.

o) Apoio logístico às equipes empenhadas no desenvolvimento dessas ações.

16. MANEJO DE MORTOS

Todo o trabalho de manejo, transporte, identificação e liberação dos cadáveres é atribuição específica do Instituto Médico Legal (IML) e do Instituto Geral de Perícias (IGP).

17. ATENDIMENTO AOS GRUPOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (CRIANÇAS E ADOLESCENTES, IDOSOS, PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ETC.)

Com a elevada ocorrência de desastres naturais, tem aumentado o número de pessoas e bens afetados, diante deste cenário torna-se cada vez mais necessário ampliar a capacidade de enfrentamento dessas situações. O planejamento de ações de proteção humana, aos grupos com necessidades especiais, crianças, adolescentes, idosos e portadores de deficiência física, devem ser prioridade, pois na ocorrência de um desastre natural essas pessoas vivem uma vulnerabilidade maior. Com relação às crianças, quanto menor for a idade mais vulneráveis elas estão, devido a diferença no senso de percepção de risco, na capacidade motora, na utilização da visão periférica, entre outros. É dever da família, da sociedade, do Município e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

De acordo com a Lei n 8.069, de 13 de julho de 1990 – o Estatuto da Criança e do adolescente, afirma os direitos fundamentais desse grupo etário, levando em conta a sua condição peculiar de pessoas em desenvolvimento e assegurando a sua proteção integral e prioridade absoluta no atendimento.

O termo **portador de necessidades especiais** refere-se a “qualquer pessoa incapaz de assegurar a si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma limitação, congênita ou não, em suas capacidades físicas e mentais. Essas pessoas têm direitos que deverão ser garantidos sem nenhuma exceção de viver uma vida com segurança, proteção, respeito sem nenhuma discriminação.

Todo e qualquer idoso têm o direito garantido da sua participação na comunidade defendendo a sua dignidade, bem-estar e direito à vida. O idoso não deve sofrer discriminação de qualquer natureza. Na ocorrência de desastres todos os idosos devem ser assistidos e colocados em locais seguros. Este trabalho é realizado principalmente pelas famílias, Conselho Tutelar, Assistência Social, APAE, Abrigo de Idosos, entre outras entidades.

18. ATENDIMENTOS AO CIDADÃO E À IMPRENSA (INFORMAÇÕES SOBRE A PREVISÃO DO TEMPO, DANOS, DESAPARECIDOS E TUDO QUE SE REFERIR AO DESASTRE QUE ESTÁ OCORRENDO NO MUNICÍPIO)

A eficácia da gestão do risco e da gestão do desastre depende cada vez mais da participação inteligente de todos os atores envolvidos no processo.

A esse respeito, torna-se indispensável promover a troca de informações e o fácil acesso aos meios de comunicação, posto que sem informações não é possível investigar, planificar e monitorar as ameaças e avaliar riscos, nem responder adequadamente a um desastre.

O processo de comunicação de risco é fundamental ao funcionamento e aperfeiçoamento do sistema de alerta antecipado, sendo essencial para salvar vidas diante de um desastre. Na ocorrência de um desastre, a mídia é um ator da comunicação, pois parte de uma determinada cultura no atendimento do interesse público e a obrigação social de informar.

A compreensão do cenário e do meio no qual estão inseridas as circunstâncias é primordial na disseminação das informações corretas. A contribuição da mídia no processo de redução de risco de desastres é, comprovadamente, essencial. Da mesma forma, a participação da imprensa durante e após a ocorrência de um desastre, torna-se primordial na emissão de alertas, recomendações e repasse de informações.

Os jornalistas têm participação fundamental na gestão dos riscos, pois possuem credibilidade das pessoas e são capazes de interpretar e facilitar a compreensão dos fatos transformados em notícias. A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, juntamente com a Imprensa Municipal, tem a responsabilidade de difundir as informações a todos os veículos de comunicação.

19. RESTABELECIMENTO DOS SERVIÇOS ESSENCIAIS

As ações de restabelecimento dos cenários atingidos são serviços de caráter

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 das condições de trafegabilidade.
- e. Restabelecimento da drenagem de águas pluviais, entre outras.

As ações de reabilitação são realizadas por diversas frentes, a iniciar pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, respondendo à lógica de ações coordenadas. Cada serviço essencial é de responsabilidade de um órgão ou instituição que deve ser acionado para trabalhar conjuntamente com a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil.

20. ATRIBUIÇÕES GERAIS

São responsabilidades gerais dos órgãos do Grupo de Ações Coordenadas - GRAC no PLANCON/MAFRA-SC.

- a. Manter um plano de chamada atualizado do pessoal de seu órgão com responsabilidade pela implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.
- b. Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais padronizados necessários para a realização das tarefas atribuídas ao seu órgão na implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.
- c. Preparar e implementar os convênios e termos de cooperação necessários para a participação de seu órgão na implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.
- d. Identificar e suprir as necessidades de comunicação para a realização das tarefas atribuídas ao seu órgão na implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.
- e. Identificar fontes de equipamentos e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas ao seu órgão na implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.
- f. Prover meios para a garantia da continuidade das operações de seu órgão, incluindo o revezamento dos responsáveis por posições chaves.
- g. Identificar e prover medidas de segurança para as pessoas designadas para a realização das tarefas atribuídas ao seu órgão na implementação do **PLANCON/MAFRA-SC**.

21. ANEXOS DO PLANCON/MAFRA-SC

I – Atribuição dos Órgãos e instituições que compõem o Grupo de Ações Coordenadas - GRAC no **PLANCON/MAFRA-SC**;

II – Localização dos Abrigos;

III – Detalhamento das Rotas de Fuga;

IV – Logística;

V – Número de Telefones de Emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

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.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Defesa Civil. **Escola de Gestão Pública Municipal**. 2013. CD-ROM.

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

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.