

Município de Bernardino de Campos

Praca Ouintino Bocaiuva, 31

Fone/ Fax: (14) 3346-8000

Cx Postal 51

CEP 18960-000 Bernardino de Campos Site: www.bernardinodecampos.sp.gov.br

Estado de São Paulo

email: gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br

CNPJ: 44.563.591/0001-80

IE: Isento

# LEI MUNICIPAL N° 2.098, DE 14 DE MARÇO DE 2019

Aprova o Plano de Contingência de Defesa Civil de Bernardino de Campos -PLANCOM.

ODILON RODRIGUES MARTINS, Prefeito do Município de Bernardino de Campos, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, especialmente pelo disposto no art. 43 da Lei Orgânica Municipal, apresenta o seguinte projeto de lei:

Artigo 1° - Fica aprovado o Plano de Contingência e de Proteção e Defesa Civil de Bernardino de Campos (PLANCOM), consubstanciado no Anexo Único que fica fazendo parte integrante do presente Projeto de Lei, que tem escopo de estabelecer procedimentos a serem adotados pelos Órgãos envolvidos na resposta as emergências e desastres quando da atuação direta ou indireta em eventos relacionados a estes desastres naturais, recomendando e padronizando a partir da adesão dos órgãos relacionados ao monitoramento, alerta, alarme e resposta, incluindo as ações de socorro, ajuda humanitária e reabilitação de cenários, a fim de reduzir os danos e prejuízos decorrentes.

Artigo 2º - O Plano foi elaborado pelos Órgãos e instituições integrantes do Sistema Municipal de Defesa Civil, identificados na página de assinaturas, os quais assumiram o compromisso de atuarem de acordo com a competência que lhes são conferidas, bem como, realizarem ações para a criação e manutenção necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas no Plano.

Artigo 3º - A eficiência e a efetividade do PLANCOM será objeto de monitoramento pela Administração Pública em conjunto com Órgãos e instituições integrantes do Sistema Municipal de Defesa Civil, a sociedade civil e o Poder Legislativo, que procederão as análises críticas periódicas do Plano.

Artigo 4° - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeito Municipal

Registrada e publicada nesta data

JULIANE SOMAN DA SILVA FREDERICO

Responsável pelo expediente da Secretaria Administrativa

2019

# PLANO DE CONTINGÊNCIA





DEFESA CIVIL MUNICIPAL BERNARDINO DE CAMPOS/SP – PREFEITURA MUNICIPAL

# PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA

DESLIZAMENTOS, ALAGAMENTOS, ENCHENTES, ENXURRADAS, GRANIZO, VENDAVAIS E TEMPESTADES

# Município de Bernardino de Campos/SP

VERSÃO INICIAL 001

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: Janeiro/ 2019

EXEMPLAR PERTENCENTE A: Defesa Civil Municipal

# 1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas têm provocado desastres naturais de grandes proporções em todo o mundo, especialmente os relacionados aos aspectos hídricos, como as secas e as enxurradas. No Brasil, muitas pessoas sofrem danos físicos e materiais anualmente por desastres de veiculação hídrica.

Nesse contexto, observa-se que nos últimos anos, chuvas fortes vêm ocorrendo frequentemente em um curto espaço de tempo, em períodos de poucas horas, quase sempre contrariando previsões climáticas disponíveis, causando danos e prejuízos diversificados. Prejuízos esses muitas vezes potencializados pelas condições geográficas do local, como é o caso do Município de Bernardino de Campos, que apresenta em sua formação, características que contribuem para a ocorrência de deslizamentos, alagamentos, enchentes, enxurradas, granizo, vendavais, tempestades e outros.

Todos os bairros da área urbana e rural, de algum modo tem sofrido com ventos fortes, vendavais e tempestades, devido à localização da cidade, diversos fatores que contribuem para a ocorrência de desastres, dentre os quais os naturais oriundos de clima e geografia da região. Já em relação as enxurradas o Bairro mais afetado é o Jardim Brasília, que destaca-se pela presença humana, por meio do processo de ocupação desordenada ocorrida no bairro. Nesse Contexto a Defesa Civil Municipal, desenvolveu o presente Plano Municipal de Contingência, visando delinear as ações de prevenção, preparação e resposta para a minimização de efeitos desastrosos e restabelecimento da anormalidade social.

# 1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

O Plano de Contingência para deslizamentos, alagamentos, enchentes, enxurradas, granizo, vendavais e tempestades do município de Bernardino de Campos estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos na resposta a emergências e desastres quando da atuação direta ou indireta em eventos relacionados a estes desastres naturais.

O presente plano foi elaborado após levantamento e estudo "pela Secretária Executiva Municipal da Defesa Civil, Maria Ester Carriel e aprovado pelos órgãos e instituições integrantes do sistema municipal de defesa civil de **Bernardino de Campos** identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias com vistas ao desempenho previsto nas atividades e responsabilidades contidas neste Plano.



# 1.2 PÁGINA DE ASSINATURAS

NOME	TÍTULO AUTORIDADE	ASSINATURA
Odilon Rodrigues Martins	Prefeito Municipal	
Wilson José Garcia	Vice Prefeito	
Maria Ester Carriel	COMDEC Relatora	
Cibele Oliveira Aquino Basseto	Secretaria Municipal Assistência Social	
Maria Luiza Oliveira Matiello	Secretaria Municipal de Obras	
Maria Emília Braite Oliveira	Secretária Municipal de Saúde	
Eunice Aparecida de Andrade	Secretária Municipal de Educação	
Jenivaldo Correa	Assessor de Obras	
Jayme Abras Filho	Secretário Mun. Administração	
Francisco José de Campos	Secretário Finanças	
Rafael Beraldo Barbosa	Diretor Mun. Contabilidade	
Rosana Juliani Mimura	Secretária Mun. de Cultura e Turismo	
Claudio Ferraz Andrade	Secretaria Mun. de Agr. e Meio Ambiente	
Eder José Sanches	Secretário Mun. de Esportes e Lazer	
2º Sarg. Luís Rogério Pinto	Policia Militar	
Ana Rute de Castro Bertolaso	Policia Civil	
Dorival Roberto Mansan	CAMARA MUNICIPAL	
Maria Cristina Papin	CRAS	
Talitta de Cássia Carriel	Conselho Tutelar	
Elisangela Pereira Camargo	SAMU	



# 1.3 REGISTRO DE ALTERAÇÕES

DATA	ALTERAÇÃO	OBS.
Em 11/01/2019	Versão inicial – v.1	
1/ 1/		

# 1.4 REGISTRO DE CÓPIAS DISTRIBUÍDAS

NÚMERO	ÓRGÃO	DATA	ASSINATURA
001	PREFEITURA MUNICIPAL		
002	CÂMARA MUNICIPAL		
003	SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL		
004	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
005	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		
006	SECRETARIA DE AGRICULTURA		
007	POLICIA MILITAR		
800	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		
009	SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES		
010	SECRETARIA MUNICIPAL DA CULTURA		
011	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL		
012	POLICIA CIVIL		
013	CONSELHO TUTELAR		
014	MINISTÉRIO PÚBLICO		
015	ALMOXARIFADO		

"Os astronautas que tiveram a chance de olhar a terra do espaço viram como nosso planeta é incrivelmente bonito, e se referem a ele como um lar. Ponhamos de lado nossos temores e nossa obsessão com os direitos pessoais e tribais e sejamos corajosos o bastante para ver que a ameaça real provém do dano que infligimos à terra viva, da qual fazemos parte e que constitui nosso lar".

(James Lovelock)

1.5	SUMÁRIO	
1.	INTRODUÇÃO	002
1.1	Documento de Aprovação	003
1.2	Página de Assinaturas	004
1.3	Registro de Alterações	005
1.4	Registro de Cópias Distribuídas	006
1.5	SUMÁRIO	008
2.	FINALIDADE	009
3.	SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS	010
3.1	Situação	
3.1.1	Aspectos Gerais	
3.1.2	Geomorfologia	011
3.1.3	Clima	
3.1.4	Pluviosidade	
3.1.5	RECURSOS HÍDRICOS	012
3.2	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	013
3.3	CENÁRIOS DE RISCO	016
3.4	TIPIFICAÇÃO CODAR	021
4.	PRESSUPOSTOS E PLANEJAMENTO	022
4.1	OBJETIVOS	023
4.1.1	Objetivos Gerais	
4.1.1.1	Objetivos Específicos	
4.2	LEGISLAÇÃO PERTINENTE	024
5.	OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL	025
5.1	Fases Consideradas e Níveis de Ação	
5.1.1	Prevenção de Desastres	
5.1.1.1	Nível de Ação 1 – OBSERVAÇÃO	
5.1.1.2	Nível de Ação 2 – ATENÇÃO	
5.1.2	PREPARAÇÃO PARA DESASTRES	026
5.1.2.1		
5.1.3	RESPOSTA AOS DESASTRES	
5.1.3.1		027
5.2	IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ANORMALIDADE	
5.2.1	Critérios para Ativação do Plano	
5.2.2	Autoridades Competentes para Ativação	028
5.2.3	Acionamento dos órgãos	
5.3	COORDENAÇÃO COMANDO E CONTROLE	
5.3.1	Documentos Pertinentes	030
5.4	Orgãos e Instituições Envolvidos	
5.4.1	Parcerias	024
5.5	Resumo das Ações a serem Desenvolvidas	031
5.1.1	Socorro a população em Risco	
5.5.2	Assistência	
5.5.3	Reabilitação dos Cenários Afetados ATRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS	
5.6 5.6.1	Atribuições Gerais	
5.6.2	Atribuições Específicas	032
5.7	DESMOBILIZAÇÃO	032
5.7.1	Critérios para Desmobilização	
5.7.2	Autoridades Competentes para a Desmobilização	033
5.7.3	Procedimentos	000
6	REFERÊNCIAS	



#### 2 FINALIDADE

O Plano Municipal de Contingência — PLAMCON - para deslizamentos, alagamentos, enchentes, enxurradas, granizo, vendavais e tempestades do município de *Bernardino de Campos* estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos na resposta a emergências e desastres quando da atuação direta ou indireta em eventos relacionados a estes desastres naturais, recomendando e padronizando a partir da adesão dos órgãos signatários os aspectos relacionados ao monitoramento, alerta, alarme e resposta, incluindo as ações de socorro, ajuda humanitária e reabilitação de cenários, a fim de reduzir os danos e prejuízos decorrentes.

# **3 SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS**

O Plano Municipal de Contingência – PLAMCON – para deslizamentos, alagamentos, enchentes, enxurradas, granizo, vendavais e tempestades do município de Bernardino de Campos foi desenvolvido a partir da análise das avaliações e mapeamentos de risco efetuados e dos cenários de risco identificados como prováveis e relevantes caracterizados como hipóteses de desastres. Levou ainda em consideração alguns pressupostos para o planejamento, que são premissas adotadas para o plano e consideradas importantes para sua compreensão e utilização.

# 3.1 SITUAÇÃO

#### 3.1.1 ASPECTOS GERAIS

O município de Bernardino de Campos localiza-se na região sudoeste do estado de São Paulo, estendendo-se por 244,20 km², com altitude média de 695 m acima do nível do mar e sua sede situa-se nas coordenadas geográficas de latitude 23°00'00" sul e longitude 49°28'12" oeste.

Bernardino de Campos está inserida na Região Administrativa de Marília e Região de Governo de Ourinhos, fazendo divisa com os municípios de Santa Cruz do Rio Pardo, tendo como divisor o Rio Pardo, ao Norte, Piraju, tendo como divisor o Rio Paranapanema ao Sul, Óleo e Piraju, a Leste e Ipaussu e Santa Cruz do Rio Pardo, a Oeste. O acesso ao município, a partir da capital, pode ser feito através das Rodovias Presidente Castelo Branco (SP-280) ou Raposo Tavares (SP 270), passando pelas Rodovias Chico Landi (SP 251) e Salim Antônio Curiati (SP 245).

Bernardino de Campos também conhecido como a Pérola do Planalto, tem como base de sua economia a agricultura. Na década de 60, eram cultivados café e algodão; com a crise do café, grande parte da área cultivada tornou-se pastagem e cana de açúcar, hoje o agronegócio resume-se em gado de leite, gado de corte, cana de açúcar, milho e soja. O comércio é inexpressivo, tendo hoje como principal fonte de renda as pequenas facções de costura, e uma grande empresa na área de laticínios (Frutap) que emprega aproximadamente 500 funcionários.

## 3.1.2 Geomorfologia

O município de Bernardino de Campos, segundo Ross (1997), possui predominantemente relevo de colinas amplas e baixas, característico do macro compartimento morfoescultural do Planalto Centro Ocidental, pertencente ao Planalto Ocidental Paulista.

Suas declividades variam de 10% a 20% e suas altitudes de 300m a 600m. Possui formas com dissecação baixa, vales pouco entalhados e densidade de drenagem baixa, consequentemente, menos vulnerável a erosão.

Apenas uma pequena área no extremo sul do município possui relevo de colinas com topos convexos, com declividades de 10% a 20% e altimetrias de 600m a 700m. Esta área possui formas de dissecação média a alta, com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta, sujeita a forte atividade erosiva.

No extremo sudoeste do município, segundo o IPT (1981b), ocorre uma restrita área com morros com topos arredondados e localmente achatados, vertentes com perfis convexos a retilíneos, localmente ravinados. As drenagens são de média densidade e com padrão dendrítico a sub-dendrítico.

# 3.1.3 Clima

Na área municipal de Bernardino de Campos o clima, segundo a classificação Koeppen, é considerado como tipo Cwa, caracterizado pelo clima tropical de altitude, com chuvas no verão e seca no inverno. Segundo o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI), o município é caracterizado por apresentar temperatura média anual de 20,7°C, oscilando entre mínima média de 14,4°C e máxima média de 26,9°C. A precipitação média anual é de 1.414 mm

# 3.1.4 Pluviosidade

Com relação à pluviosidade, não existem informações no banco de dados do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.

7

#### 3.1.5 Recursos Hídricos

O município de Bernardino de Campos localiza-se ao noroeste da UGRHI 14, tendo como corpos d'água principais o Rio Paranapanema ao Sul, o Córrego da Cachoeira a Leste e o Córrego da Virtuosa e o Ribeirão Douradão a Oeste, e todos os contribuintes do Rio Paranapanema.

A maior parte do território do município pertence à sub-bacia do Paranapanema Inferior; o restante do território se encontra em outra bacia hidrográfica que não faz parte da UGRHI 14.

O território do município de Bernardinho de Campos está subdividido em subbacias de menor extensão, correspondentes aos contribuintes da margem direita do Rio Paranapanema e do Córrego da Cachoeira, e dos afluentes da margem esquerda do Córrego da Virtuosa e do Ribeirão Douradão, relacionados a seguir:

## Margem direita do Rio Paranapanema:

- · Córrego da Areia Branca;
- Córrego Boa Vista.

## Margem direita do Córrego da Cachoeira:

- · Córrego da Matinha ou do Sobrado;
- · Córrego do Meio;
- Córrego do Barreiro ou do Monte Roxo;
- Água do Reck;
- Água da Cachoeira;
- Córrego da Água Azul

#### Margem esquerda do Córrego da Virtuosa:

Água São Roque

#### Margem esquerda do Ribeirão Douradão:

- Pequenos afluentes sem denominação na escala 1:50.000.
- Além disso, o município ainda conta com outros cursos d'água, indicados a seguir:
- Água Sumida;
- Água do Matão;
- Água da Figueira;

- Córrego Mandaguari;
- Córrego do Moreira;
- · Ribeirão do Dourado:
- Córrego São João

Mesmo contendo uma rica diversidade de recursos hídricos superficiais, o município utiliza captação por dois poços profundos, abastecidos pelo Aquífero Guarani, localizados em sua sede.

# 3.2 CONCEITO E DEFINIÇÕES

A Defesa Civil compreende o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas, destinadas a evitar ou mitigar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social.

O que define a Defesa Civil é, portanto, as atividades fundamentais por ela executadas em benefício da normalidade da vida da sociedade a que serve.

Essas atividades compreendem, basicamente, a proteção contra os efeitos das contingências das situações de guerra, contra as catástrofes decorrentes da ação da natureza e contra os efeitos adversos decorrentes de atividades ou ações da própria sociedade.

A Defesa Civil constitui-se, como se vê, num instrumento de Segurança Nacional, de caráter permanente, com ações indispensáveis em situações de guerra ou paz e tem na redução de desastres o seu objetivo geral, enquanto a segurança à população se constitui no seu objetivo principal.

O exercício de Defesa Civil não é exclusivo do Governo, e não alcançará a plenitude sem a participação da sociedade com seus recursos humanos e materiais.

Para propiciar melhor compreensão deste plano, são adotadas as seguintes definições:

**ACIDENTE**: é uma sequência de eventos fortuitos e não planejados, que geram consequências específicas e indesejadas ao homem e ao meio ambiente, causando danos corporais, materiais e interrompendo a vida de seres vivos.

**ACIDENTE NATURAL**: fenômeno da natureza, inesperados, de difícil prevenção, que na maioria dos casos independe das intervenções do homem, tais como: escorregamento de terra, vendaval, inundação.

ACIDENTE TECNOLÓGICO: ocorrência gerada por atividade desenvolvida pelo homem, sendo que a maioria dos casos são previsíveis, podendo ser administrados através da ocorrência de conceitos básicos de gerenciamento de riscos, atuando tanto na probabilidade de ocorrência de um evento indesejável, como em suas consequências; estes acidentes podem ser causados por: incêndio, explosão, vazamento de substâncias químicas (inflamável/corrosivo/tóxicas), naufrágio

DESABAMENTO: desmoronamento, caimento, ruir, queda com força.

#### EMERGÊNCIA:

- a) situação crítica, acontecimento perigoso ou fortuito, incidente;
- b) caso de urgência.

**ENCHENTE**: as águas de chuva ao alcançarem um leito de drenagem causam, temporariamente, o aumento na sua vazão; esse acréscimo na descarga da água tem o nome de cheia ou enchente.

**ENDEMIA**: ocorrência habitual de uma doença ou agente infeccioso em uma área geográfica determinada.

**EPIDEMIA**: aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de uma determinada doença em uma população.

#### **ESCORREGAMENTO:**

- a) o mesmo que deslizamento;
- b) termo genérico a uma ampla variedade de processos envolvendo movimento coletivo de solo e/ou rocha, regidos pela ação da gravidade, ou seja, deslizar com o próprio peso.

**EXPLOSÃO**: processo onde ocorre uma rápida e violenta liberação de energia, associada a uma expansão de gases; os gases expandem-se a altíssima velocidade provocando o deslocamento do ar circunvizinho, acarretando o aumento da pressão acima da pressa atmosférica (sobre pressão).

**INCÊNDIO**: sinistro pôr fogo, combustão viva, fogo que escapa ao controle do homem; os incêndios são responsáveis por grandes prejuízos, principalmente econômicos, nas indústrias e comunidade em geral.

**INCIDENTE**: qualquer evento ou fato negativo, com potencial para provocar danos, pode ser:

- a) involuntário: incidente que pode desmantelar as operações de produção, causando a diminuição desta, resulta da imprudência, negligência, imperícia, falta de treinamento, uso incorreto de equipamentos, manutenção defeituosa etc.;
- b) proposital: incidente causado deliberadamente por pessoa ou grupos, cujos interesses são contrários e hostis aos da direção do estabelecimento (exemplo: sabotagem, terrorismo, vingança, furto, roubo etc.).

INUNDAÇÃO: transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água por drenagem deficiente, em áreas não habitualmente submersas, são classificadas como: enchentes ou inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas, alagamentos e inundações litorâneas; na maioria das vezes, o incremento dos caudais de superfície é provocado por precipitações pluviométricas intensas e concentradas, pela intensificação do regime de chuvas sazonais, por saturação do lençol freático ou, por degelo.

#### SOTERRAMENTO:

- a) ocorrência que causa sufocamento das pessoas e danos ao patrimônio público e privado por cobertura do solo;
- b) ato ou efeito de cobrir ou ser coberto com terra.

VENDAVAL: deslocamento violento de uma massa de ar, que forma-se, geralmente, pelo deslocamento de ar da área de alta para baixa pressão; ocorre eventualmente quando da passagem de frentes frias, e sua força será tanto maior quanto maior a diferença de pressão das "frentes", também chamado de vento muito duro, tempestuoso, provocado por tempestade, o que corresponde ao número 10 da Escola de Beaufort, compreendendo ventos cuja velocidade varia entre 88 a 102 km/h ou 48 a 55 nós.

15

# 3.3 CENÁRIOS DE RISCO

- Nome do risco: ENXURRADAS E DESLIZAMENTOS
- · Local: Ribeirão Douradão e Jardim Brasília
- Descrição: Fica na parte mais baixa da área urbana, o que colabora para que receba toda água advinda dos pontos mais altos da cidade.
- Resumo histórico: Em 18 de Janeiro de 2012 o bairro sofreu com chuvas intensas e fortes enxurradas, o que provocou a queda de muros e de casas, as percas materiais, em 20 (vinte) casas afetadas, sendo que 08 (oito) foram destruídas.
- Fatores contribuintes: Aproximadamente a 30 anos atrás o local servia de aterro sanitário, foi compactado e as habitações precárias construídas no local. Existe ainda o impacto no Ribeirão Douradão que foi contaminado com o chorume do antigo aterro, bem como várias nascentes foram aterradas.
- Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta: Em 2012 nossa Defesa Civil Municipal não era atuante, mas conseguimos em aproximadamente seis horas tirar as pessoas da área afetada, com auxílio de voluntários, o levamos para uma área mais alta. Ao amanhecer providenciamos os abrigos para as famílias. Hoje possuímos o sistema de monitoramento de índices pluviométricos, bem como recebemos os alertas do CEDEC de meteorologia. O Corpo de Bombeiros mais próximo fica no município de Santa Cruz do Rio Pardo, cerca de 17 km.
- Resultados estimados: Executamos em 2015 a instalação de novas tubulações no bairro afetado, no sentido de minimizar e prevenir possíveis desastres.
- Componentes críticos: A área possui formas de dissecação média a alta, com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta, sujeita a forte atividade erosiva.

- Nome do risco: ÁREAS CONTAMINADAS
- Locais: Cemitério Municipal Localizado à Rua Maceió 368, Jardim Planalto
- Descrição: O desenvolvimento humano, nas suas mais diversas áreas, vem ocasionando o esgotamento dos recursos naturais sem demonstrar preocupação maior com o meio ambiente. A população cresce sem parar e o número de óbitos também. Do ponto de vista científico, há um desconhecimento por parte da população sobre a influência ambiental que os cadáveres têm quando dispostos em um cemitério. Observando o cenário brasileiro, é alarmante a forma como as necrópoles vêm sendo gerenciadas. Em muito se pode assemelhar um cemitério com um aterro sanitário, visto que em ambos são enterrados materiais orgânicos e inorgânicos. Porém, há um agravante: a matéria orgânica enterrada no cemitério tem a possibilidade de carregar consigo bactérias e vírus que foram a causa da morte do indivíduo, podendo colocar em risco o meio ambiente e a saúde pública.
- Resumo histórico: De acordo com a prefeitura, são 2.480 túmulos no local e não há mais vagas para novos enterros. Como alternativa temporária, o Executivo construiu túmulos verticais com 16 vagas, porém o espaço já está lotado.
- Fatores contribuintes: Túmulos em ruínas, com rachaduras que permitem infiltração em especial das águas de chuva, problemas provocados pela compactação do solo por raízes de árvores de maior porte, além de negligência de proprietários de jazigos em cemitérios também favorecem de maneira específica a contaminação do lençol freático com impactos ambientais capazes de afetar a saúde pública.

- Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta: Em 2017 iniciaram a construção de túmulos verticais que além da facilidade de menor espaço físico, ausência de interferência do necrochorume e resíduos nas águas subterrâneas, baixa exigência quanto ao tipo de solo, facilidade de sepultamento e visitas em dias chuvosos. Aqui, no entanto, há exigência de cuidados em relação à liberação de gás sem tratamento e atenção especial na construção para evitar vazamento de necrochorume e eventual emissão de odor. Quanto aos impactos provocados ao meio ambiente, destaca-se que nos cemitérios verticais também não há contato direto do corpo com o solo, diminuindo os riscos produzidos pela contaminação tanto do solo quanto dos recursos hídricos
- Resultados estimados: construção de túmulos com sistema de drenagem do necrochorume, a fim de impedir a contaminação do solo pelo líquido putrefo.
- Componentes críticos: Aumento desordenado da população que estabeleceu-se ao redor do cemitério, surgindo novos bairros.

- Nome do risco: INCÊNDIO, EMISSÃO TÓXICA OU EXPLOSÃO
- Local: POSTOS DE GASOLINA 03 (três) estabelecimentos
- Descrição: Localizados na área urbana do município
- Resumo histórico: Devido à natureza do produto armazenado, toda
  instalação e sistema de armazenamento de derivados de petróleo e
  outros combustíveis configura-se como empreendimento potencialmente
  ou parcialmente poluidor e gerador de acidentes ambientais, pois os
  vazamentos de derivados de petróleo e outros combustíveis podem
  causar contaminação de corpos d'água subterrâneos e superficiais, do
  solo e do ar, além de apresentar riscos de incêndio e explosões,
  decorrentes desses vazamentos.
- Fatores contribuintes: Baixa percepção de risco da comunidade
- Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta: Ações corretivas e preventivas para os Riscos classificados como Moderados e Não Toleráveis
- Resultados estimados: importante que na inspeção em posto de gasolina seja realizada avaliação de passivos e contaminadores de ambientes.
- Componentes críticos: localizados em área de concentração urbana

- Nome do risco: INCÊNDIO E CONTAMINAÇÃO
- · Local: Sitio Lageadinho Estrada da Figueira
- Descrição: 16.700 metros quadrados
- Resumo histórico: Já saturado e com visíveis danos ambientais sentidos pelos sitiantes vizinhos ao aterro. A prefeitura municipal já está executando um TAC Termo de Ajusta de Conduta aplicado pela CETESB, sendo um problema antigo que necessita com a máxima urgência de uma solução. Aterro onde são lançados os resíduos sólidos diversos. O material é compactado em camadas e recoberto de terra, formando terraços a céu aberto, onde a matéria orgânica sofre a decomposição pela ação dos microrganismos. O material fermentado, ajudado pelas chuvas, gera um líquido (lixívia) altamente pernicioso, poluindo a superfície e o subsolo.
- · Fatores contribuintes: Super. lotação do aterro
- Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta: Atualmente levamos em torno vinte minutos para atendermos o alerta de incêndio no aterro sanitário. Já está sendo planejado a aquisição de um lote para ampliação do Aterro, bem como a instalação de uma USINA DE RECICLAGEM
- Resultados estimados: Um grande número de impactos negativos pode ocorrer por causa de aterros sanitários. Esses impactos podem variar:
- Danificação de infraestrutura (exemplo: estradas danificadas por veículos pesados);
- Poluição do meio ambiente local (como contaminações dos lençóis freáticos e/ ou aquíferos por vazamentos durante o uso dos aterros sanitários ou mesmo depois do encerramento dos mesmos);
- Liberação de gás metano pela decomposição de resíduos orgânicos (metano é um gás que agrava o efeito estufa, muitas vezes mais potente

7

- do que o dióxido de carbono, pode oferecer perigo aos moradores de uma área);
- Abrigo de transmissores de doenças, como ratos e moscas, em especial nos aterros operados inadequadamente, que são comuns em países do terceiro mundo;
- Oferece riscos aos animais selvagens; e simples problemas de poluição (exemplos: poeira, odores, insetos)
- Componentes críticos: O município de Bernardino de Campos, segundo Ross (1997), possui predominantemente relevo de colinas amplas e baixas, característico do macro compartimento morfoescultural do Planalto Centro Ocidental, pertencente ao Planalto Ocidental Paulista densidade de drenagem média a alta, sujeita a forte atividade erosiva.

# 3.4 TIPIFICAÇÃO

Os tipos de desastres mais comuns em nossa região caracterizam-se como enxurradas, inundações bruscas e vendavais, segundo a Classificação Geral dos Desastres e na Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos - CODAR, aprovadas pela Resolução nº 2, do Conselho Nacional de Defesa Civil, que os classificam assim como as demais possibilidades de desastres como:

- a) Enchentes ou Inundações Graduais CODAR: NE.HIG / CODAR: 12.301
- b) Enxurradas ou Inundações Bruscas CODAR: NE.HEX / CODAR: 12.302
- c) Alagamentos CODAR: NE.HAL / CODAR: 12.303
- d) Escorregamento ou deslizamento CODAR: NI.GDZ / CODAR: 13.301
- e) Vendavais ou tempestades CODAR: NE.EVD / CODAR: 12.101



## **4 PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO**

Para a utilização deste plano, admite-se que as seguintes condições e limitações estarão presentes. Vejamos:

- A capacidade de resposta dos órgãos de emergência não sofre alterações significativas nos períodos noturnos, de feriados e de final de semana, enquanto os demais órgãos dependerão de um plano de chamada para sua mobilização nos períodos fora do horário comercial.
- O tempo de mobilização de todos os órgãos envolvidos neste plano é de no máximo duas horas, independente do dia da semana e do horário do acionamento.
- A mobilização dos órgãos estaduais de emergência ocorrerá em seis horas após ser autorizada.
- O monitoramento deverá ser capaz de estabelecer as condições para um alerta indicando a possibilidade de ocorrências com 02 horas de antecedência para enxurradas ou para deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos
- Os sistemas de telefonia celular e rádio comunicação não serão afetados pelos eventos descritos nos cenários acidentais.
- O tempo de permanência em operação dos representantes ou grupos de cada órgão dependerá das características do desastre.
- As funções desenvolvidas pelas instituições quando a recorrência de um desastre não ensejam qualquer tipo de remuneração, sendo considerado serviço de relevante interesse público.
- A disponibilidade inicial de recursos financeiros dependerá da situação e será decretado a partir de 02 dias, contados a partir da decretação da situação de emergência ou calamidade pública.

#### 4.1 OBJETIVOS

O Plano Municipal de Contingência tem a finalidade de propor ações a serem efetuadas por meio do acionamento prioritário aos meios orgânicos e do envolvimento dos diversos Órgãos Públicos, quando da ocorrência de chuvas, bem como de qualquer outro tipo de desastre que envolva o meio ambiente e a população, focando nas ações de prevenção e no socorro às áreas consideradas vulneráveis ao desastre, principalmente em relação aos efeitos naturais como chuvas prolongadas ou súbitas, enxurradas, chuvas de granizo ou vendavais, no intuito de melhor empregar os recursos disponíveis dos órgãos competentes, visando reduzir as vulnerabilidades, evitando danos humanos e proporcionando sempre a garantia da integridade física e moral da população bem como a preservação do patrimônio público e privado.

#### 4.1.1 Geral

Articular e facilitar a prevenção, preparação e resposta aos desastres no Município de Bernardino de Campos, estabelecendo, nesse sentido, as atribuições de cada uma das Secretarias Municipais bem como das Instituições parceiras que o compõem, com vistas a preservar vidas e restabelecer a situação de normalidade no município, no menor prazo possível.

#### 4.1.1.1 Específicos

- 4.1.1.1.1 Identificar as áreas de abrangência do presente plano bem como as instituições parceiras que o compõem;
- 4.1.1.1.2 Estabelecer procedimentos padrões reguladores de conduta bem como de mobilização e integração dos diversos órgãos junto à Coordenadoria Municipal de Defesa Civil;
- 4.1.1.1.3 Estabelecer as ações de resposta ao desastre tipificado minimizando danos e prejuízos à população afetada e ao Município.

# 4.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

A fundamentação legal para implementação do Sistema Municipal de Defesa Civil baseia-se em:

Constituição Federal de 1988;

Lei Federal nº 12608 de 10 de abril de 2012 – Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 10 de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

# 5 OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA

# 5.1 FASES CONSIDERADAS E NÍVEIS DE AÇÃO

As atribuições de cada uma das instituições representadas no Plano foram divididas de forma a organizar as ações que envolvem as situações críticas em três fases distintas, porém não dissociadas, a saber: Prevenção de Desastres, Preparação para Desastres e Resposta aos desastres, sendo:

## 5.1.1 Prevenção de Desastres

A Avaliação de Riscos de Desastres advêm do estudo e da pesquisa destinada ao levantamento de áreas de risco, que possibilitam a elaboração de mapas que permitem a identificação das ameaças, vulnerabilidades e riscos de desastres. Depois de identificados e avaliados os riscos, passa-se à busca de medidas que tenham por objetivo a eliminação ou redução desses.

## 5.1.1.1 NÍVEL DE AÇÃO 1: OBSERVAÇÃO

Compreende o mapeamento das áreas de risco, monitoramento e acompanhamento de boletins meteorológicos, índices pluviométricos, alterações nos níveis dos rios e seus afluentes, estabelecendo contato com as Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil dos municípios vizinhos, a fim de estabelecer uma rede de troca de informações, contribuindo para a segurança de todas as regiões.

## 5.1.1.2 NÍVEL DE AÇÃO 2: ATENÇÃO

Consiste na intensificação das vistorias aos pontos de monitoramento e pequenos serviços de cortes de árvores e desobstrução da drenagem, recobrimento preventivo dos taludes de maior risco. As equipes deverão manterse em regime de sobreaviso e/ou em plantão permanente na sede da COMDEC ou no POSTO DE COMANDO, o que será determinado pelo Gabinete do Prefeito

e COMDEC, objetivando maior eficácia e eficiência das ações, as quais são definidas considerando-se as chuvas de média ou forte intensidade (entre de 35 a 75 mm de pluviosidade) no curto espaço de tempo, que caracterizam o estado de Atenção ou ventos acima de 50 km/h.

#### 5.1.2 Preparação para Desastres

A Preparação para Emergência e Desastres tem como objetivo o desenvolvimento de projetos e ações que melhorem, primeiramente, a capacidade de atendimento à emergência, porém sem perder o foco na Prevenção e na Reconstrução.

Ocorrerá sempre que houver uma elevada ou contínua precipitação na região ou nos Municípios vizinhos, ou com a elevação nos níveis dos rios que possa ser considerada de risco para o município ou ainda pela constatação de deslizamentos ou possibilidades de ocorrências dos mesmos por meio de comunicações prévias e vistorias "in loco" realizadas pela Defesa Civil Municipal.

#### 5.1.2.1 NÍVEL DE AÇÃO 3: ALERTA

O alerta será emitido pelo Gabinete do Prefeito e Secretaria e Coordenação da Defesa Civil Municipal, sempre que esses órgãos considerarem necessário, tendo por base as informações coletadas através das ações desenvolvidas e dados dos serviços meteorológicos, que devem ser constantemente monitorados, a fim de identificar a mudança de nível. Em caso de chuvas contínuas em solo encharcado, bem como vendavais as equipes serão ampliadas e trabalharão em regime de plantão, com atendimento emergencial às vítimas.

#### 5.1.3 Resposta aos Desastres

A Resposta aos Desastres se traduz no atendimento propriamente dito, ou seja, no socorro, na assistência às vítimas da emergência e na reabilitação do cenário do desastre. Operacionalmente é a fase mais crítica e a que demanda maior

26

urgência. Compreende os momentos do desencadeamento do desastre, a fase em que o evento adverso atua em sua plenitude máxima.

Na reposta aplica-se a assistência às populações vitimadas, que é realizada através do desenvolvimento das atividades logísticas, assistenciais e de promoção da saúde. Também se insere nesse contexto a Reabilitação dos Cenários do Desastre, já que está dentro de uma rotina de estabilização do quadro geral, onde se busca evitar o agravamento da situação, bem como o restabelecimento das condições de normalidade.

# 5.1.3.1 NÍVEL DE AÇÃO 4: EMERGÊNCIA OU ALERTA MÁXIMO

O nível de ação 4 é estabelecido quando da ocorrência de chuvas contínuas e concentradas e de solo muito encharcado, fatores esses associados ou não, e que desencadeiem pelo menos um tipo de desastre tipificado pelo COBRADE.

# 5.2 IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ANORMALIDADE

O monitoramento será feito por meio do acompanhamento de boletins e alertas meteorológicos, pela equipe técnica da Defesa Civil municipal, responsável pelo acompanhamento e identificação de situações de alerta.

#### 5.2.1 CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO DO PLANO

- O Plano de Contingência será ativado sempre que forem constatadas as condições e os pressupostos que caracterizem cenários de riscos previstos, seja pela evolução das informações monitoradas, pela ocorrência do evento ou pela dimensão do impacto, independentemente do nível de ação a ser acionado, e em especial quando:
- a. A precipitação pluviométrica monitorada for superior a 75 mm acumulados em
   24 horas, desencadeando pelo menos um tipo de desastre tipificado.
- b. Ocorrer um longo período de precipitação pluviométrica, que desencadeie pelo menos um tipo de desastre tipificado.

- c. Quando o vento atingir 50 km/h já considerado forte, a situação de alerta deverá ser acionada.
- d. Quando se verificar a ocorrência de deslizamentos em vários pontos do Município, queda de barreiras e obstrução parcial ou total das vias de acesso;
- e. O Município for submetido a evento natural que gere situação de anormalidade.

## 5.2.2 Autoridades competentes para a ativação

Sempre que uma situação caracterizada como alerta for identificada, esta notificação será repassada à Coordenadoria da Defesa Civil, que junto ao Gabinete do Prefeito Municipal, avaliará a emissão de um alerta, alarme ou acionamento do plano, de acordo com os critérios estabelecidos no item 5.1

#### 5.2.3 Acionamento dos órgãos

O acionamento do Plano se dará pela imediata mobilização dos diversos órgãos envolvidos na fase de resposta aos desastres a que contempla este Plano e será realizado por meio do contato direto com o Ponto Focal que os representam, conforme consta no Anexo III.

O ponto focal deverá prontamente pôr em execução o seu Plano Específico de Resposta.

## 5.3 COORDENAÇÃO, COMANDO E CONTROLE

A coordenação geral das ações previstas no Plano Municipal de Contingência de Bernardino de Campos ficará a cargo do COMDEC, no caso específico de medidas e ações emergenciais de resposta em situações críticas.

A COMDEC irá organizar, planejar e executar as atividades necessárias de socorro, assistência à população atingida e, reabilitação do cenário atingido. Para isso, definirá a instalação e coordenará o Posto de Comando bem como todas as ações de resposta, além de:

- \* Avaliar a situação preliminarmente e implementar as ações voltadas para a segurança da operação e obtenção de informações, levando em consideração os procedimentos padronizados;
- \* Verificar a aplicação deste Plano Municipal de Contingência, implementando ações e considerando o cenário identificado, as prioridades a serem preservadas, as metas a serem alcançadas, os recursos a serem utilizados, o organograma possível, os canais de comunicação disponíveis e o período operacional (início e previsão de término);
- \* Concentrar esforços junto aos demais órgãos públicos, privados e com a sociedade, visando à prevenção e, se for o caso, execução de medidas destinadas a socorrer a área atingida, bem como colaborar nos esforços das ações assistenciais e recuperativas;
- \* Estabelecer uma área de espera e designar um encarregado, o qual realizará o controle de todos os recursos disponíveis no local;
- \* Coordenar tecnicamente o envio e atuação das equipes em suporte aos locais atingidos pelas chuvas, conforme a evolução do desastre;
- \* Manter o controle dos funcionários acionados e equipes empenhadas, conforme o caso e demanda gerada;
- \* Solicitar ou dispensar recursos adicionais conforme a necessidade identificada no Plano;
- \* Controlar a operação no Posto de Comando, registrando as informações que chegam e saem do comando;
- \* Realizar sucessivas avaliações das situações e elaborar Plano de Ação para cada período operacional estabelecido, definindo horário para início e término das atividades;
- \* Estudar a necessidade da declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, confeccionando a documentação de situação de anormalidade, para encaminhamento à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEPDEC), bem como para mensurar os danos e prejuízos causados pelo desastre, quando o caso;
- \* Registrar as atividades realizadas e em andamento, visando consolidar as informações e facilitar seu uso para as etapas seguintes, considerando, entre outros fatores:
- 1. A situação inicial;

- 2. O organograma da estrutura organizacional de resposta;
- 3. Os recursos operacionais e logísticos envolvidos.

#### 5.3.1 Documentos Pertinentes

O presente Plano Municipal de Contingência está devidamente organizado para, em situação de um evento adverso, todos os envolvidos se mobilizarem com vistas à resposta adequada àquela situação. Para tanto segue

# 5.4 ÓRGÃOS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

CÂMARA MUNICIPAL

COMDEC

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSUNTOS JURÍDICOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SAMU SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA

SABESP COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO

**PAULO** 

CPFL COMPANHIA PAULISTA DE LUZ E FORÇA

POLICIA CIVIL

POLICIA MILITAR

#### 5.4.1 Parcerias

Outras instituições, dentre as quais, Conselho Tutelar, Empresariado Local, Organizações Religiosas, Governamentais e não Governamentais também atuam em parceria, conforme o caso.

# 5.5 RESUMO DAS AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

#### 5.5.1 Socorro à população em risco:

- a) Estabelecimento de abrigos;
- b) Transporte para abrigos;
- c) Retirada da população das áreas de risco.

## 5.5.2 Assistência:

- a) Assistência Médica;
- b) Assistência Social;
- c) Assistência Alimentar;
- d) Segurança nos Abrigos.

#### 5.5.3 Reabilitação do Cenário Afetado:

- a) Saneamento básico;
- b) Desinfecção de casas atingidas;
- c) Obras Públicas.

#### 5.6 ATRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

#### 5.6.1 Atribuições Gerais

São responsabilidades gerais de cada Secretaria ou Instituição envolvidos na implementação do Plano Municipal de Contingência:

- Manter um Plano Específico de Resposta bem como um Plano de chamada atualizado dos servidores sob sua responsabilidade;
- Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais padronizados necessários para a realização das tarefas previstas;
- Preparar e implementar os convênios e termos de cooperação necessários para a implementação do plano;
- Identificar e suprir as necessidades de comunicação para a realização das tarefas atribuídas à sua Secretaria ou Instituição;

- Identificar fontes de equipamento e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas à sua Secretaria ou Instituição;
- Prover meios para a garantia da continuidade das operações de sua Secretaria ou Instituição, incluindo o revezamento dos responsáveis por posições chave;
- Identificar e prover medidas de segurança para as pessoas designadas para a realização das tarefas atribuídas à sua Secretaria ou Instituição na implementação do plano.

#### 5.6.2 Atribuições Específicas

As atribuições de cada uma das instituições representadas no Plano estão estabelecidas no Anexo III deste Plano assim como no Plano Específico de Resposta.

#### 5.7 DESMOBILIZAÇÃO

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

# 5.7.1 CRITÉRIOS PARA DESMOBILIZAÇÃO

O Plano de Contingência será desmobilizado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que descaracterizem um dos cenários de risco previstos, seja pela evolução positiva das informações monitoradas, pela não confirmação da ocorrência do evento, ou pela dimensão do impacto, em especial quando:

- a) A evolução da precipitação monitorada pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil cessar ou voltar a sua condição de normalidade;
- b) A evolução do nível do rio, chuva ou vento for considerada normal;

c) Concluídos os atendimentos das ocorrências geradas em decorrência do evento.

# 5.7.2 AUTORIDADES COMPETENTES PARA A DESMOBILIZAÇÃO

A desmobilização do Plano de Contingência se dará pela Coordenação de Defesa Civil Municipal, com a anuência do Prefeito.

#### 5.7.3 PROCEDIMENTOS

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

- Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da desmobilização (total ou retorno a uma situação anterior);
- A COMDEC coordenará a desmobilização e a desativação do Posto de Comando.



#### 6 REFERÊNCIAS

## PLANO ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - PEPDEC

<a href="http://www.defesacivil.es.gov.br/files/pdf/PEPDEC-ES\_2013.pdf">http://www.defesacivil.es.gov.br/files/pdf/PEPDEC-ES\_2013.pdf</a> (Acessado em 10 julho de 2018)

#### POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - PNPDEC

 $http://www.planalto.gov.br/\ civil\ \_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm.\ Acessado\ em$  10 de julho de 2018

MANUAL DE DESASTRES. Vol. I. Manual de desastres: desastres naturais: Brasília (DF): Ministério da Integração Nacional, 2003

<a href="http://www.integracao.gov.br/c/document\_library/get\_file?uuid=47a84296-d5c0-474d-a6ca8201e6c253f4&groupId=10157">http://www.integracao.gov.br/c/document\_library/get\_file?uuid=47a84296-d5c0-474d-a6ca8201e6c253f4&groupId=10157</a>. (Acessado em 10 de julho de 2018)

PLANO DE CONTINGÊNCIA<a href="http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/gestao-de-risco-2013/plano-de-contigencia-2013.html">http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/gestao-de-risco-2013/plano-de-contigencia-2013.html</a> (Acessado em 11 de julho de 2018)

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. BRASIL, Ministério das Cidades, Secretaria de Programas Urbanos. Capacitação em mapeamento e gerenciamento de risco.

LEI FEDERAL № 12608 DE 10 DE ABRIL DE 2012 — Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1o de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.<br/>
http://www.planalto.gov.br/ ccivil\_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei /L12608.htm> (Acessado em 11 de julho de 2018.