



Prefeitura Municipal de Marataízes  
Estado do Espírito Santo

PLANO DE CONTIGÊNCIA  
DE MARATAÍZES 2017/2018





Prefeitura Municipal de Marataízes  
Estado do Espírito Santo

## MUNICÍPIO DE MARATAÍZES

**ESPÍRITO SANTO**

**SECRETARIA DE GOVERNO**

**CORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (COMPDEC)**



**PREFEITURA DE**  
**MARATAÍZES**

---

Rua Lucia Nunes Teixeira, N° 60, Tel.: (28)99906-5015 - CEP 29.345-000 Marataízes (ES)

[defesacivilMarataizes@gmail.com](mailto:defesacivilMarataizes@gmail.com)



Prefeitura Municipal de Marataízes  
Estado do Espírito Santo

## **Colaboradores na criação do PCDC**

Coordenador da Defesa Civil de Marataízes Marcos Aurélio Pedrosa.

Discente do décimo período de Engenharia Civil e chefe do setor de Educação Ambiental na Prefeitura Municipal de Marataízes Everson Pereira Duarte Silva.



### Página de Assinatura

<b>SECRETARIA</b>	<b>NOME DO SECRETARIO</b>	<b>ASSINATURA</b>
Prefeito Municipal	ROBERTINO BATISTA DA SILVA	
Vice-Prefeito Municipal	FABIANO ELIAS VIEIRA	
Coordenadoria Municipal De Defesa Civil	MARCOS AURÉLIO PEDROSA	
Secretário Municipal de Assistência Social, Habitação e Trabalho	ELEAZAR EVANGELISTA DOS SANTOS	
Secretário Municipal de Saúde	ERIMAR DA SILVA LESQUEVES	
Secretário Municipal de Agricultura Agro. Abastecimento e Pesca	LUIZ CARLOS SILVA ALMEIDA	
Secretária Interina Municipal de Meio Ambiente	SUELLEN RANGEL OLIVEIRA DE CARVALHO	
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo	RHUDSON CARLO DE SOUZA	
Secretária Municipal de Educação	MARIA DA PENHA SILVA LOUBACK	
Secretário Interino Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável	JOÃO ANTONIO NETO	
Procuradoria Geral do Município	GEDSON BARRETO DE VICTA RODRIGUES	
Secretário Municipal de Administração	BENILSON FREIXO CACHOLI	
Secretário Municipal de Governo	EVALDO BATISTA DA SILVA	
Ouvidoria Geral do Município	RICARDO SIMÃO FERREIRA	
Secretário Municipal de Finanças	ELIZEU MACHADO ESTEVÃO	



Prefeitura Municipal de Marataízes  
Estado do Espírito Santo

Secretário Municipal de Transportes	RICARDO PEPE REIS	
Secretário Municipal de Serviços Urbanos	MARCOS ANTONIO MOREIRA JUNIOR	
Secretário Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial	ANDERSON GOUVEIA DE OLIVEIRA	
Secretário Municipal de Controle Interno	MARCELO MACHADO DE SOUZA AUAD	
Secretário Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio Histórico	PHILIPPE VERDAN BARRETO	
Secretário Municipal de Esportes e Lazer	ROBSON SEYR	





### Registro de Cópias distribuídas

Número	Órgão	Telefone (28)	Assinatura
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			



## SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>SEDEC</b>	Secretaria Estadual De Defesa Civil Do Estado Do Espirito Santo
<b>COMPDEC</b>	Coordenadoria Municipal De Proteção e Defesa Civil
<b>CBMES</b>	Corpo De Bombeiros Do Estado Do Espirito Santo
<b>PMES</b>	Polícia Militar Do Estado Do Espirito Santo
<b>SEMOU</b>	Secretaria Municipal De Obras E Urbanismo
<b>SEMI</b>	Secretaria Municipal Do Interior
<b>SESA</b>	Secretaria Municipal De Saúde
<b>SEMASTH</b>	Secretaria Municipal de Assistência Social, Habitação e Trabalho
<b>SEAPE</b>	Secretaria Municipal de Agricultura, Agropecuária, Abastecimento e Pesca
<b>SETRAN</b>	Secretaria Municipal De Transportes
<b>SEMA</b>	Secretaria Municipal De Meio Ambiente
<b>SEMED</b>	Secretaria Municipal De Educação
<b>SEMUSP</b>	Secretaria Municipal De Serviços Públicos
<b>SETUR</b>	Secretaria Municipal de Turismo, Cultura de Patrimônio Histórico
<b>SEMESP</b>	Secretaria Municipal De Esportes e Lazer
<b>SAAE</b>	Serviço Autônomo De Água E Esgotos
<b>ESCELSA</b>	Centrais Elétrica S/A
<b>CPRM</b>	Serviço Geológico Do Brasil
<b>SIRD</b>	Estratégia Internacional Para Redução De Desastres



<b>FIDE</b>	Formulário De Informação Do Desastre
<b>ONU</b>	Organizações Das Nações Unidas
<b>IG</b>	Instituto Geológico Do Brasil
<b>PCDC</b>	Plano De Contingencia De Defesa Civil
<b>SINPDEC</b>	Sistema Nacional De Proteção E Defesa Civil
<b>UNDRO</b>	Agencia De Coordenação Das Nações Unidas para Socorro em Desastres.



## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1- Conceito.....	12 à 13
1.2- Objetivos.....	14 à 15
1.3- Justificativa.....	15 à 16
1.4- Localização e Situação.....	16 à 17
1.5- Finalidade.....	17 à 19
<b>2-PROCESSOS IDENTIFICADOS EM MARATAÍZES, ES</b>	
2.1 - Processos Erosivos.....	21
2.2- Enchentes e Inundações.....	22
2.3- Deslizamentos/Escolregamentos.....	23
2.4- Erosão Marítima.....	24
2.5- Crise Hídrica.....	25
2.6- Do Estado de Atenção, Alerta e Alerta Máximo.....	26
<b>3-ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA COMPDEC DE MARATAÍZES- ES</b>	
3.1- Composição.....	26 à 40



#### **4- AÇÕES DESENVOLVIDAS EM CASO DE SINISTRO**

4.1- Ações.....40 à 42

#### **5- SISTEMAS DE COMANDO DE OPERAÇÕES**

5.1- Gráfico.....42 à 43

#### **6-SISTEMÁTICA DE ACIONAMENTO DOS ORGÃOS**

6. 1-Acionamento de órgãos.....43 à 44

#### **7-RELAÇÃO DOS ORGÃOS E ENTIDADES PÚBLICA**

7.1-Entidades Envolvidas.....45 à 47

Referências Bibliográficas.....47 à 48

Anexo.....49 à 61



## **1- INTRODUÇÃO**

### **1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO**

O plano de contingência de proteção e Defesa Civil PLANCON para deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas, processos geológicos ou hidrológicos correlatos do município de Marataízes estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos diretamente ou indiretamente na resposta a emergências e desastres relacionados a estes eventos naturais. O Presente plano foi elaborado e aprovado pelos órgãos e instituições integrantes do Sistema Municipal de Defesa Civil de Marataízes, identificados na página de assinaturas, em quanto o gestor assumir 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 ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas neste plano.

### **1.2- CONCEITO**

O Plano de Contingência de Defesa Civil (PCDC) constitui-se como conjunto de procedimentos que nortearão a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de MARATAIZES- ES COMPDEC/Marataízes, quanto às ações de monitoramento de áreas vulneráveis, a preparação para emergências, resposta, socorro e assistência em situações adversas no município de Marataízes- ES, ocasionadas por fenômenos de natureza geológico, - geotécnico e hidráulica que impliquem em possibilidade de perda de vidas. Além do mais possibilitará a melhoria da capacidade de prevenção, impedindo que aconteçam ou reduzindo as suas consequências.



O presente plano traça, portanto; linhas gerais sobre as ações de resposta a ocorrência de desastres. Para tanto busca definir, identificar e relacionar as atividades que devem ser desenvolvidas no âmbito operacional visando o atendimento a ocorrências de Defesa Civil.

Por outro o Plano de Contingência de Defesa Civil poderá ser considerado uma eficiente medida não estrutural de gerenciamento de risco, estando consonantes com o método e as técnicas adotadas pelos mais adiantados sistemas de Defesa Civil internacionais e recomendadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) (MACEDO, OGURA e SANTORO,2006, p.78).

Em consonância com o modelo de abordagem para o enfrentamento de acidentes naturais preconizados pela Agencia de Coordenação das Nações Unidas para o Socorro em Desastres (UNDRO), datado de 1991, o presente plano baseia-se quatro fases distintas: **prevenção, socorro, assistencial e recuperativa.**

Ficará a cargo do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil de MARATAÍZES (COMPDEC/Marataízes) a centralização das informações deste PCDC; a gestão de controle das emergências, cabendo a COMPDEC/Marataízes, por meio do Sistema de Administração Pública deste município, a coordenação do Plano de Contingência de Defesa Civil.

A Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Marataízes (COMPDEC) integra o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), órgão que atua na redução de desastres, em todo o território nacional. No âmbito estadual integra o Sistema Estadual de Defesa Civil (SIEPDEC) por meio da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Estado do Espírito Santo (CEPDEC). O Sistema Estadual de Defesa Civil tem como apoiadores órgãos públicos, entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias. Dentre os órgãos públicos do Estado



destacam-se o efetivo da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Polícia Rodoviária, Polícia Federal e Departamento de Estradas de Rodagem, Guardas Municipais e outros. Integra também o sistema de Defesa Civil as empresas e entidades parceiras tais como: ESCELSA, CESAN, SAAE entre outras.

### **1.3- OBJETIVOS**

Em consonância com a PNPDEC- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, o presente Plano de Contingência tem por objetivo geral a redução de Desastres e em última instância, a sua Mitigação, pela mobilização e articulação dos órgãos municipais, estaduais, federais e sociedade civil, visando um convívio com as situações de risco dentro de níveis razoáveis de segurança.

Para tanto este plano constituir-se-á no suporte técnico na identificação das principais situações, a definição de sistemas de alerta, o acompanhamento dos índices pluviométricos e da previsão meteorológica e o monitoramento em campo de evidências de perigo. Possibilitará assim a convivência com os riscos geológicos e meteorológicos presentes, por meio de antecipação de cenários prováveis de acidentes e adoção de medidas que reduzam as suas consequências sobre pessoas e bens.

Considerando que os principais eventos ocorridos no Município estão relacionados a escorregamentos de encosta, enxurradas, alagamentos, inundações, seca e ainda pouco comum, danos causados pelo avanço do mar sobre a faixa costeira, o presente Plano Preventivo tem por objetivo principal, dotar as equipes técnicas municipais de instrumentos de ação de modo quando em situações de risco, reduzir a possibilidade de perdas de vidas humanas decorrentes da possibilidade dos eventos descritos.



Sendo assim, a atuação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) tem como objetivo preparar as diversas instâncias do município para atender imediatamente a população atingida por qualquer tipo de desastre, reduzindo perdas materiais e humanas. Deverá sistematizar as ações desenvolvidas pelos técnicos e voluntários integrados com as secretarias municipais e órgãos públicos em nível estadual e federal.

#### **1.4- JUSTIFICATIVA**

Segundo Tominaga (2009) referindo-se à conceituação adotada pela UNISDR, sigla do inglês para Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD) considera-se desastre uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais de grande extensão cujos impactos excedem a capacidade da comunidade ou da sociedade afetada de arcar com seus próprios recursos (TOMINAGA, 2009, p.14).

De acordo com a PNPDC - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, os desastres são classificados, quanto à evolução, em:

Desastres súbitos ou de evolução aguda, como deslizamentos, enxurradas, vendavais, terremotos, chuvas de granizo e outros;

Desastres de evolução crônica ou gradual, como seca, erosão ou perda de solo, poluição ambiental e outros. (PNDC, anexo A).

Em razão da expansão urbana, o desmatamento, a mutilação por cortes e aterros e a exposição dos terrenos aos agentes intemperes, provocam mudanças profundas na dinâmica dos processos superficiais, uma vez que com a retirada da vegetação natural, a superfície nua do solo não oferece resistência ao



escoamento superficial das águas de chuva, que atingirão os pontos baixos mais rapidamente e em maior volume (IPT, 2005, p.22).

Por outro lado, os processos erosivos causam o assoreamento dos cursos d'água e reservatórios, diminuindo a capacidade de descarga dos canais de drenagem, contribuindo para aumentar a incidência de inundações (IPT, 2005, p.22).

Por fim, o município é responsável pela segurança de seus cidadãos, promovendo por intermédio de seus órgãos gestores o bem-estar comum e a ocupação ordenada do seu espaço territorial.

Verificada a existência de ocupações em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou de processos geológicos ou até hidrológicos correlatos, o município adotará as providências para a redução do risco, dentre as quais, a execução de plano de contingência e de obras de segurança e, quando necessário, a remoção de edificações e o reassentamento dos ocupantes em local seguro (art. 22 da lei 12608 de 10/04/2012.).

## **1.5- LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO**

O Município de Marataízes-ES está localizado no litoral da região sudeste do Estado do Espírito Santo, a uma latitude sul 21° 02' 37" e longitude oeste 40° 49' 28"; possui uma área territorial de 135,402 km<sup>2</sup>.

- O clima predominante é Tropical Litorâneo (quente e úmido, com fortes brisas marinhas).



- Temperatura média: 22° C, ficando a média das Máximas entre 28° C e 30° C, enquanto as Mínimas giram em torno de 15° C.
- Os solos são de predominância latossolos: vermelho amarelo, distrófico.
- Altitude: 19 m
- Coordenadas geográficas: Latitude 21°02'36" S e Longitude 40°49'28" W
- O município possui uma população de 34.140 habitantes.
- Composição da área territorial (Predomínio de Planícies – Relevo Plano a Suavemente Ondulado – 20m a 40m):
- Plano a Ondulado: 95,96%
- Forte Ondulado: 3,04%
- Forte Ondulado e Montanhoso: 0,01%
- Extensão de Praia: 25,6 km.

## 1.6- FINALIDADE

O presente trabalho tem por finalidade nortear as ações da coordenadoria municipal de Proteção e Defesa Civil do Município de Marataízes e demais instituições envolvidas nas atividades de prevenção, socorro e assistência as comunidades afetadas por desastres. Saliento ainda que o mesmo será atualizado a cada 6 meses para melhor execução no seu desenvolvimento, visando desempenhar com máxima eficácia as Leis Federais:

Lei nº 12.340/2010 e suas atribuições dentre os quais se ressaltam os:

Art.1º-A. A transferência de recursos financeiros para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres aos órgãos e entidades dos



Estados, Distrito Federal e Municípios observará as disposições desta Lei e poderá ser feita por meio:

II- Do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil (Funcap) a fundos constituídos pelos Estados, Distrito Federal e Municípios com fim específico de execução das ações previstas no art. 8º e na forma estabelecida no § 1º do art. 9º desta Lei.

§ 1º Será responsabilidade da União, conforme regulamento:

I - Definir as diretrizes e aprovar os planos de trabalho de ações de prevenção em áreas de risco e de recuperação em áreas atingidas por desastres; (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014)

II - Efetuar os repasses de recursos aos entes beneficiários nas formas previstas no **caput**, de acordo com os planos de trabalho aprovados; (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014)

III - Fiscalizar o atendimento das metas físicas de acordo com os planos de trabalho aprovados, exceto nas ações de resposta; e (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014)

IV - Avaliar o cumprimento do objeto relacionado às ações previstas no **caput**

§ 2º Será responsabilidade exclusiva dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios beneficiados: II - apresentar, exceto nas ações de resposta, plano de trabalho ao órgão responsável pela transferência de recursos, na forma e no prazo definidos em regulamento; (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014)

III - Apresentar estimativa de custos necessários à execução das ações previstas no **caput**, com exceção das ações de resposta; (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014)

IV - Realizar todas as etapas necessárias à execução das ações de prevenção em área de risco e de resposta e de recuperação de desastres, nelas incluídas a contratação e execução das obras ou prestação de serviços, inclusive de engenharia, em todas as suas fases; e



V - Prestar contas das ações de prevenção, de resposta e de recuperação ao órgão responsável pela transferência de recursos e aos órgãos de controle competentes.

Art. 3º-A. O Governo Federal instituirá cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, conforme regulamento.

§ 2º Os Municípios incluídos no cadastro deverão: (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

I - Elaborar mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

II - Elaborar Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil e instituir órgãos municipais de defesa civil, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC; (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

III - elaborar plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastre; (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

IV - Criar mecanismos de controle e fiscalização para evitar a edificação em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; e (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

V - Elaborar carta geotécnica de aptidão à urbanização, estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança dos novos parcelamentos do solo e para o aproveitamento de agregados para a construção civil.

### **1.6.1- OBJETIVO**

Em consonância com a PNPDEC - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, o presente Plano de Contingência tem por objetivo geral a REDUÇÃO DE DESASTRES, através da mobilização e articulação dos órgãos municipais,



estaduais e sociedade civil, visando um convívio harmônico com as situações de risco dentro de níveis razoáveis de segurança (Ministério das Cidades, 2007,16)

Para tanto este plano constituir-se-á no suporte técnico na identificação das principais situações, a definição de sistemas de alerta, o acompanhamento dos índices pluviométricos e da previsão meteorológica e o monitoramento em campo de evidências de perigo.

### **1.6.2- Objetivo Específico**

A- Prevenção de desastres;

B- Socorro e assistência as comunidades atingidas e

C- Reconstrução dos locais afetados num menor espaço de tempo possível.



## 2- PROCESSOS IDENTIFICADOS EM MARATAÍZES-ES

Os processos catalogados a seguir foram identificados através de vistorias in loco em épocas de incidência de ocorrência; totalizando 11 áreas de risco no município as quais estão inclusas neste plano de contingência e serão objetos de monitoramentos permanentes, seja em períodos de chuva ou não.

Os processos hidrológicos de enchente e inundação, os geológicos, de erosão e escorregamento, têm as chuvas como principal agente deflagrador, exceto os desastres por erosão marítima que são intensificados pelo aumento do nível do mar.

De todo modo, a elevada pluviosidade é a principal responsável, em muitos casos, pela deflagração de processos de movimentos de massa, principalmente nas áreas de relevo mais acidentado.



### 2.1- PROCESSOS EROSIVO

Os movimentos de massa consistem em importante processo natural que atua na dinâmica das vertentes, fazendo parte da evolução geomorfológica em regiões serranas. Entretanto, o crescimento da ocupação urbana indiscriminada em áreas desfavoráveis, sem o adequado planejamento do uso do solo e sem a adoção de técnicas adequadas de estabilização, está disseminando a ocorrência de acidentes associados a estes processos, que muitas vezes atingem dimensões de desastres. Dentre os processos mais frequentes de movimento de massa que ocorrem em nossa região podemos citar os seguintes:



## 2.2- ENCHENTES E INUNDAÇÕES

Enchentes e inundações são eventos naturais que ocorrem com certa periodicidade nos cursos d'água normalmente deflagrado por chuva forte ou chuvas de longa duração.

Em razão de sua localização geográfica o município de Marataízes tem grande parte de seu território constituído de planícies e fundos de vale, o que torna lento o escoamento das águas; nas áreas urbanas esse fenômeno se intensifica em virtude das intervenções antrópicas como as edificações,



impermeabilização do solo e assoreamento dos leitos dos cursos de água



## 2.3- DESLIZAMENTOS OU ESCORREGAMENTOS



Fenômeno de ordem geológica e climatológica que inclui um largo espectro de movimentos do solo tais como: quedas de rochas; falência de encostas em profundidade e fluxos superficiais de detritos.

Além da gravidade, há também outros fatores que contribuem significativamente para a ocorrência destes fenômenos: erosão pelos rios, degelo e ondas oceânicas, chuvas intensas ou continuadas entre outros.

As ações humanas sobre o meio ambiente potencializam tais desastres, como por exemplo: cortes em taludes sem critério, acúmulo de lixo em barreiras nos rios e lagos, lançamento de esgoto a céu aberto e falta de drenagem das águas de chuva.

No âmbito do presente plano utilizaremos a classificação proposta por Augusto Filho (1992), e utilizada pelo Ministério das Cidades em que os movimentos de massa relacionados a encostas são agrupados em quatro grandes classes de processos: Rastejo, Escorregamentos, Queda e Corridas.



Para determinação do grau de probabilidade de ocorrência do processo ou de risco utilizaremos a escala com quatro níveis de probabilidade, com base nas informações geológicas geotécnicas, onde os riscos são assim definidos:

**R1 - Baixo**

**R2 – Médio**

**R3 – Alto**

**R4 – Muito Alto**

#### **2.4- EROSÃO MARÍTIMA**



O avanço do mar sobre a faixa costeira é um fator preocupante em todo o litoral brasileiro, as mudanças climáticas aliada a ocupação desordenada de áreas litorâneas que muitas vezes interferem nas correntes marítimas fazem deste processo erosivo uma grave ameaça às comunidades, com significativas perdas materiais e econômicas.



## 2.5- Crise Hídrica



Observa-se que a crise hídrica trata do conjunto de acontecimentos que levou à escassez de água no Estado. Sendo considerada nos dias atuais, a mais grave em razão do grande número de pessoas atingidas, chegando ao ponto inevitável de tomar como ação o racionamento de água.



## **2.6 – DO ESTADO DE ATENÇÃO, ALERTA E ALERTA MÁXIMO**

**2.6.1 - ATENÇÃO** - A partir do momento em que a previsão para o acumulado de Chuvas ultrapassar 80mm/72h, será realizada imediata vistorias em áreas de risco para verificação de possíveis ocorrências, tais como: elevação do nível dos rios e córregos, indicação de movimentação de encostas, e áreas em alagamento. Neste nível a COMPDEC de Marataízes comunicará à população que o Município entrou em estado de atenção.

**2.6.2 - ALERTA** - Continuar com as vistorias de verificação de risco, deslocar a população dos locais com eminência de desastre, se necessário, agilizar meios para tal e viabilizar o trabalho das equipes de socorro.

**2.6.3 - ALERTA MAXIMO** - Acionar a Defesa Civil Estadual e os órgãos de apoio (CORPO DE BOMBEIROS, POLÍCIAS E OUTROS), deixarem em prontidão máquinas e equipamentos para uso imediato nas comunidades e se necessário remanejar as famílias das áreas atingidas para local seguro.

## **3- ESTRUTURA DA COMPDEC DE MARATAÍZES-E.S**

A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC será a responsável pela articulação e coordenação do Sistema de Proteção e Defesa Civil em nível municipal, fazendo parte atuante as demais secretarias e instituições relacionadas:

### **3.1- SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO/GABINETE**



O Gabinete tem como função assessorar o prefeito em suas funções políticas, nos projetos especiais, nas relações institucionais e com a comunidade; nos assuntos extraordinários, bem como nos relativos a cerimonial, honorarias e eventos. Também atua na coordenação das ações relativas à participação do prefeito em conselhos, comissões, autarquias, fundações e empresas públicas.

**Durante o período de normalidade ficará responsável por:**

- Auxiliar na coordenação das ações de Defesa Civil
- Comunicar ao Prefeito as ocorrências de Defesa Civil
- Auxiliar na elaboração de documentos oficiais
- Auxiliar na elaboração de documentos necessários à CEDEC/ES – Coordenadoria Estadual de Defesa Civil e ao Ministério da Integração Nacional - Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC com a seguinte documentação, Requerimento para decretação de Estado de Emergência ou de Calamidade Pública; DMATE – Declaração Municipal de Atuação Emergencial; FIDE – Formulário de Informação de Desastres, e demais documentos necessários;

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade ajudar a coordenadoria da COMPDEC em coordenar as demais secretarias.

**3.2-SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

**Durante o período de normalidade ficará responsável por:**

- Prevenir, proibir, inibir e restringir ações nefastas de pessoas que atentem contra os bens, serviços e instalações municipais; bem como orientar ao público quanto o uso e funcionamento do patrimônio público sob sua guarda;



- Desempenhar missões eminentemente preventivas, zelando pelo respeito à Constituição às Leis e à proteção do patrimônio público municipal; desenvolvendo trabalhos de orientação à comunidade local quanto ao uso dos serviços públicos e procedimentos para a melhoria da segurança pública local;
- Educar, orientar, fiscalizar, e controlar o trânsito nas vias e logradouros municipais, visando à segurança e fluidez no tráfego nas vias públicas municipais; garantindo a proteção aos serviços de transporte coletivo e terminais viários;
- Vigiar e proteger o patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do município, adotando medidas educativas e preventivas;
- Apoiar os servidores públicos municipais no exercício de sua função fazer cessar, quando no exercício do poder polícia administrativa as atividades que violem as normas de saúde, sossego, higiene, funcionalidade, estética, moralidade e outras de interesse da coletividade;

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Organizar o público em áreas de atendimento ao público ou congêneres durante o período de anormalidade ficará responsável por:
- Apoiar as atividades de socorro e proteção às vítimas de calamidades públicas, participando das atividades de Defesa Civil;
- Caso haja necessidade de remoção de móveis e eletrodomésticos das residências afetadas pelo desastre, esta Secretaria ficará responsável pelo levantamento dos bens removidos, do acompanhamento até o depósito, cedido pela Secretaria de Obras, e da segurança dos mesmos, até a devolução aos proprietários. Tendo em vista que o município é responsável pela segurança de seus cidadãos;



- Emprestar para a COMPDEC material de rádio comunicação, caso haja a necessidade;
- Emprestar carros e demais equipamentos, a COMPDEC, caso haja a necessidade.

### **3.3- SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL, HABITAÇÃO E TRABALHO**

#### **DURANTE O PERÍODO DE NORMALIDADE FICARÁ RESPONSÁVEL POR:**

- Além de todos os itens citados na normalidade. Providenciar, preventivamente, cestas básicas, água potável, colchões, cobertores, roupas, produtos de higiene pessoal (creme dental, sabonete, etc.) e a recepção de donativos;
- Efetuar a triagem socioeconômica, o cadastramento das famílias afetadas pelos desastres (desabrigadas e desalojadas), bem como providenciar acompanhamentos psicológicos para os desabrigados/desalojados;
- Fazer a remoção das pessoas com uma equipe de profissionais da área de assistência social;
- Atualizar cadastro de imóveis e moradores de áreas de risco;
- Manter equipe de profissionais de prontidão em contato diário com a COMPDEC.

#### **Durante o período de anormalidade ficará responsável por:**

- Além de todos os itens citados na normalidade. Organizar equipe de profissionais para agilizar os documentos para as pessoas atingidas pelo desastre;
- Elaborar laudo descritivo dos danos causados na área de competência da SEMAS;



### 3.4- Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

#### **Durante o período de normalidade ficará responsável por:**

- Designar técnicos para compor o quadro emergencial da Defesa Civil;
- Garantir a fiscalização das áreas de interesse ambiental e de risco, impedindo novas ocupações;
- Promover vistorias e atendimentos de necessidade urbana a toda população em períodos de normalidade. Detectando possíveis problemas em caso de calamidades públicas;
- Manter as estradas vicinais em boas condições;
- Levantamento junto a COMPDEC das áreas de risco, contenção de encostas e projetos para construção de muro de arrimo;
- Fiscalizar os cortes de terreno e construções irregulares, em loteamentos, controlar a ocupação em área urbana, entre outros;
- Estado de prontidão com equipes de engenheiros, fiscais e técnicos para atender a COMPDEC quando necessário;
- Disponibilizar cadastro de telefones de engenheiros, técnicos, fiscais e outros;

#### **Durante o período de anormalidade ficará responsável por:**

- Além de todos os itens citados na normalidade. Disponibilizar máquinas e equipamentos necessários à intervenção de emergência nos casos de desastres ocasionados por escorregamentos, enchentes ou alagamentos;
- Manter em prontidão uma equipe de funcionários e voluntários 24h, para auxiliar no transporte e retirada de famílias atingidas para os abrigos e/ou residências de familiares ou amigos; colaborar na formação de equipes de engenheiros, operadores, encarregados, motoristas para atendimento permanente, no local da ocorrência, providenciando máquinas e equipamentos necessários;



- Disponibilizar máquinas e equipamentos necessários a limpeza de logradouros públicos atingidos por escorregamentos, enchentes ou alagamentos;
- Manter equipes permanentes no local do desastre;
- A execução das medidas estruturais de reabilitação do cenário afetado, como o recolhimento de entulho;
- Manutenção de acessos viáveis e limpeza urbana.

OBS: Caso haja necessidade de remoção de móveis e eletrodomésticos, esta Secretaria ficará responsável por disponibilizar local fechado, coberto e seguro para guarda, como também se responsabilizará em carregar, transportar e descarregá-los.

### **3.5- Secretaria Municipal de Serviços Urbanos**

- Disponibilizar equipes para corte imediato de árvores em Perigo de Queda Iminente - PQI e ou que venham a cair na via pública colocando em risco a pedestres e ou a circulação de veículos;
- Realizar serviços de roçagem e limpeza das margens de rios e córregos, limpeza dos bueiros, rede de manilhas da zona urbana;
- Realizar, previamente, mapeamento dos bueiros, boca de lobo e grelhas que possam concentrar resíduos sólidos, bem como a constante desobstrução do mesmo, evitando entupimento em períodos de chuva;
- Disponibilizar funcionários para operacionalizar os maquinários e equipamentos nas ocasiões previstas nos itens acima;
- Fazer a limpeza, descontaminação, desinfecção e desinfestação de ambientes contaminados;
- Reabilitação dos serviços essenciais, como por exemplo; manutenção de serviços elétricos, em caso de riscos eminentes de quedas de postes, rompimento de fios, entre outros;



- Disponibilizar o caminhão pipa com motorista e manobrista da bomba de água do caminhão em regime de plantão tendo em vista a distância do Corpo de Bombeiros;
- Fornecer a COMPDEC equipamentos conforme solicitação do coordenador e com orientação do Corpo de Bombeiros Militar do ES.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Manter funcionários de plantão 24H, para atendimento às atribuições contidas nos itens anteriores.

### **3.6- Secretaria Municipal de Saúde:**

A SEMUS, durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Agir preventivamente no controle de endemias;
- Promover campanhas de vacinação e saúde da família;
- Formar e treinar equipes de emergência (Médicos, Enfermeiros, Psicólogos, etc);
- Atualizar prontuários da população de área de risco;
- Acionar equipes de vigilância sanitária, ambiental e epidemiológica municipal, para exercerem as atribuições inerentes a cada uma, no que diz respeito à prevenção de doenças e educação em saúde;
- Preparar kit's de medicamentos para eventual desastre natural.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Proceder à vacinação, caso haja necessidade, do pessoal envolvido nas ações de resposta;
- Colocar em estado de plantão 24h, os Agentes Comunitários de Saúde e as Unidades de Saúde, que disponibilizarão atendimento para as Emergências,



com equipe mínima disponível, solicitando apoio intermunicipal caso seja necessário;

- Proceder com assistência básica de saúde pública nos abrigos;
- Acionar equipes de emergência; disponibilizar ambulância, quando solicitado.

### **3.7- Secretaria Municipal de Educação**

- Disponibilizar, escolas que possam servir de abrigo provisório às vítimas desabrigadas, o mais próximo possível do local onde ocorrer o desastre;
- Conscientizar e treinar alunos com relação à importância da solidariedade na situação de emergência;
- Palestras nas escolas sobre noções básicas de Defesa Civil para alunos e comunidade em geral;

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Prover a alimentação diária das famílias que forem desabrigadas e encaminhadas aos abrigos provisórios;
- Providenciar a limpeza e higiene dos abrigos, quando estes forem escolas;
- Prover de faxineiras para ajudar na limpeza;
- Designar cozinheiras e merendeiras para trabalho permanente nos alojamentos, preferencialmente com experiência, ficando responsáveis pela preparação das refeições e limpeza da copa/cozinha.

### **3.8- Secretaria Municipal de Transportes**

- Responsável pela liberação dos veículos e maquinários com motoristas, os quais ficarão à disposição da COMPDEC, para apoiar as diversas ações em execução que se fizerem necessárias;



Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além do item citado na normalidade. Dispor de funcionários 24h à disposição da COMPDEC.

### **3.9- Secretaria Municipal da Administração**

- À Secretaria da Administração incumbe de executar as atividades administrativas do desenvolvimento organizacional, com autoridade funcional e faculdade para delegar competência, suprimindo a Administração Municipal de recursos humanos e materiais, e é compreendida pelo: I - Departamento de Apoio Administrativo; II - Departamento de Compras e Material.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Dispor de funcionários 24h à disposição da COMPDEC, principalmente no que tange o apoio administrativo para aquisição de materiais de urgência e emergência.

### **3.10- Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio Histórico**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Compete à Secretaria Municipal de Turismo definir as diretrizes para o desenvolvimento econômico tendo como principal indutor a atividade turística; promover o turismo dando o suporte institucional para a



integração social e econômica com os demais setores da sociedade, estimulando a dinâmica e a capacitação dos recursos voltados para a atividade; planejar, organizar, executar as ações na área do turismo, cultura e Patrimônio Histórico de forma integrada com as demais secretarias e instituições públicas.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade..Ceder pessoal (24h) a COMPDEC para o atendimento ao público e ações de Defesa Civil;
- Disponibilizar funcionários e equipamentos para atendimento emergencial ao desastre;
- Proporcionar atividades recreativas nos abrigos temporários.

### **3.11- Secretaria Municipal de Esportes e Lazer**

- Disponibilizar Ginásios Municipais, quadras poliesportivas e outros para alojamento provisório de vítimas que porventura venham a ser desabrigadas em razão de escorregamentos, enchentes ou alagamentos.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Ceder pessoal (24h) a COMPDEC para o atendimento ao público e ações de Defesa Civil, bem como providenciar a limpeza e higiene dos Ginásios e quadras poliesportivas utilizadas como abrigo;
- Disponibilizar recreação esportiva nos abrigo.

### **3.12- Procuradoria Geral do Município**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:



- Exercer as funções estratégicas de planejamento, orientação, coordenação, controle e revisão no âmbito de sua atuação, de modo a oferecer condições de tramitação mais rápida de processos na esfera.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Administrativa e decisória; propor, para aprovação do Chefe do Executivo, projetos, programas e planos de metas da Procuradoria Geral do Município;
- Estabelecer o Plano Anual de Trabalho da Pasta e as diretrizes para a Proposta Orçamentária do exercício seguinte;
- Disponibilizar os advogados e outros funcionários para a assessoria jurídica nas ações e auxiliar no preenchimento do FIDE – Formulário de Informações do Desastre.

### **3.13- Secretaria Municipal de Agricultura, Agropecuária, Abastecimento e Pesca**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Coordenar a política agrícola do Município, prestando assistência e apoio a produtores rurais; controlar, coordenar e gerir o sistema de abastecimento e segurança alimentar; realizar a vigilância e fiscalização sanitária dos produtos alimentícios e empresas comerciais de gêneros alimentares;
- Coordenar, fomentar e desenvolver políticas de produção familiar de gêneros alimentícios;
- Criar, manter e conservar unidades, equipamentos e instalações para apoio e desenvolvimento da política agropecuária, agroindustrial e de abastecimento; Apoiar, planejar, coordenar e executar programas de



capacitação de agricultores e trabalhadores rurais, por meio do Centro Tecnológico da Agricultura Familiar; Disponibilizar dados e informações de interesse público, no âmbito das atividades executadas pela Secretaria, para os munícipes, profissionais e estudantes que atuam junto às áreas de agricultura e abastecimento.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Disponibilizar maquinários com operadores para os atos que forem necessários, além de ceder pessoal (24h) a COMPDEC para o atendimento ao público e ações de Defesa Civil.

### **3.14- SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Ficar responsável pela fiscalização e emissão de laudos técnicos emergenciais para retirada de árvores em caso de quedas por ação de ventos fortes ou deslizamentos;
- Desenvolver atividades de fiscalização, autuação e embargos relativos à sua esfera de competência;
- Fiscalizar terrenos quanto à conservação do solo e águas;
- Fiscalizar as áreas quanto ao cumprimento das normas e leis vigentes em relação ao meio ambiente.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Além de todos os itens citados na normalidade. Ceder pessoal técnico (24h) a COMPDEC para o atendimento ao público e ações de Defesa Civil.



### **3.15- SETOR DE COMUNICAÇÃO**

- Ficará responsável por elaborar, junto com a COMPDEC, campanhas de conscientização e sua divulgação através de chamadas na Rádio Comunitária e outros meios de comunicação, a fim de alertar a população sobre os riscos de alagamento e/ou deslizamentos que podem ocorrer em período de chuvas.

### **3.16- SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Planejamento nacional de longo prazo;
- Discussão das opções estratégicas do país, considerando a situação presente e as possibilidades do futuro;
- Articulação com o governo e a sociedade para formular a estratégica nacional e desenvolvimento de longo prazo;
- Elaboração de subsídios para a preparação de ações do governo, além da coordenação e secretariado do funcionamento do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Elaborar projetos em regime de urgência, a fim de minimizar sofrimento das vítimas.

### **3.17- SECRETARIA MUNICIPAL DE CONTROLE INTERNO**



Durante o período de normalidade ficará responsável por:

- Exercer a plena fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos órgãos e das entidades públicas da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo Municipal, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação de subvenções e renúncia de receitas;
- Verificar a exatidão e a regularidade das contas e a boa execução do orçamento, adotando medidas necessárias ao seu fiel cumprimento; realizar auditoria e exercer o controle interno e a conformidade dos atos financeiros e orçamentários dos órgãos do Poder Executivo com a legalidade orçamentária do Município no exercício do controle interno dos atos da administração;
- Determinar as providências exigidas para o exercício do controle externo da Administração Pública Municipal Direta e Indireta a cargo da Câmara Municipal, com o auxílio do Tribunal de Contas.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Disponibilizar servidores para auxiliar nas aquisições e doações de materiais.

### **3.18- SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS**

Durante o período de normalidade ficará responsável por:



- A Secretaria de Finanças do Município tem a função de estimar a receita total arrecada e aplicá-la nos vários setores administrativos do município de acordo com a necessidade e o estipulado nos planos de orçamento. São aplicados os orçamentos e fixadas às despesas em toda estrutura administrativa da cidade, através da prestação de contas do dinheiro público empregado. Cabe à secretaria responder pela gestão fiscal e tributária.

Durante o período de anormalidade ficará responsável por:

- Ceder pessoal técnico (24h) COMPDEC para tramites dos processos referentes ao assistencialismo.

## **4- AÇÕES DESENVOLVIDAS EM CASO DE SINISTROS**

### **4.1- ISOLAMENTO E SEGURANÇA DO LOCAL ATINGIDO**

Para ações de isolamento e segurança de locais de ocorrência de sinistro serão acionados os seguintes órgãos: POLICIA Militar (PMES); Secretaria Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial.

### **4.2- BUSCA E RESGATE DE VITIMAS**

Para ações de busca e salvamento e resgate de vítimas será acionado o Corpo de Bombeiros Militar (CBMES) através do 3º BBM sediado em Cachoeiro de Itapemirim.

### **4.3- ATENDIMENTO MÉDICO**



Para ações de emergências e urgências médicas será acionado o hospital Evangélico (antigo Santa Helena) localizado em Itapemirim e o Hospital Menino Jesus localizado no distrito de Itaipava.

#### **4.4- INFORMAÇÕES E CADASTRO DE VÍTIMAS**

As ações de processamento de informações e cadastro de vítimas ficarão a cargo da Secretaria Municipal de Assistência Social, Habitação e Trabalho.

#### **4.5- RELAÇÕES PÚBLICAS**

As ações de divulgação de informações ficarão a cargo do Departamento de Comunicação.

#### **4.6- VIGILANCIA SANITÁRIA E EPIDEMIOLÓGICA**

Para as ações de segurança sanitária e epidemiológica, assim como descontaminação de áreas atingidas serão acionadas as Secretarias Municipal e Estadual de Saúde.

#### **4.7- MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS ESSENCIAIS**

Os serviços essenciais serão restabelecidos pelas secretarias de Serviços Urbanos, de obras e elétrica.

#### **4.8- REMOÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E SEPULTAMENTO DOS CADAVERES**

Para estas ocorrências serão acionados os seguintes órgãos: Instituto Médico Legal, Polícia Civil (Polícia Técnico-Científica), Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Secretaria Municipal de Assistência Social, habitação e Trabalho.

#### **4.9- AVALIAÇÃO DE DANOS E LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES**



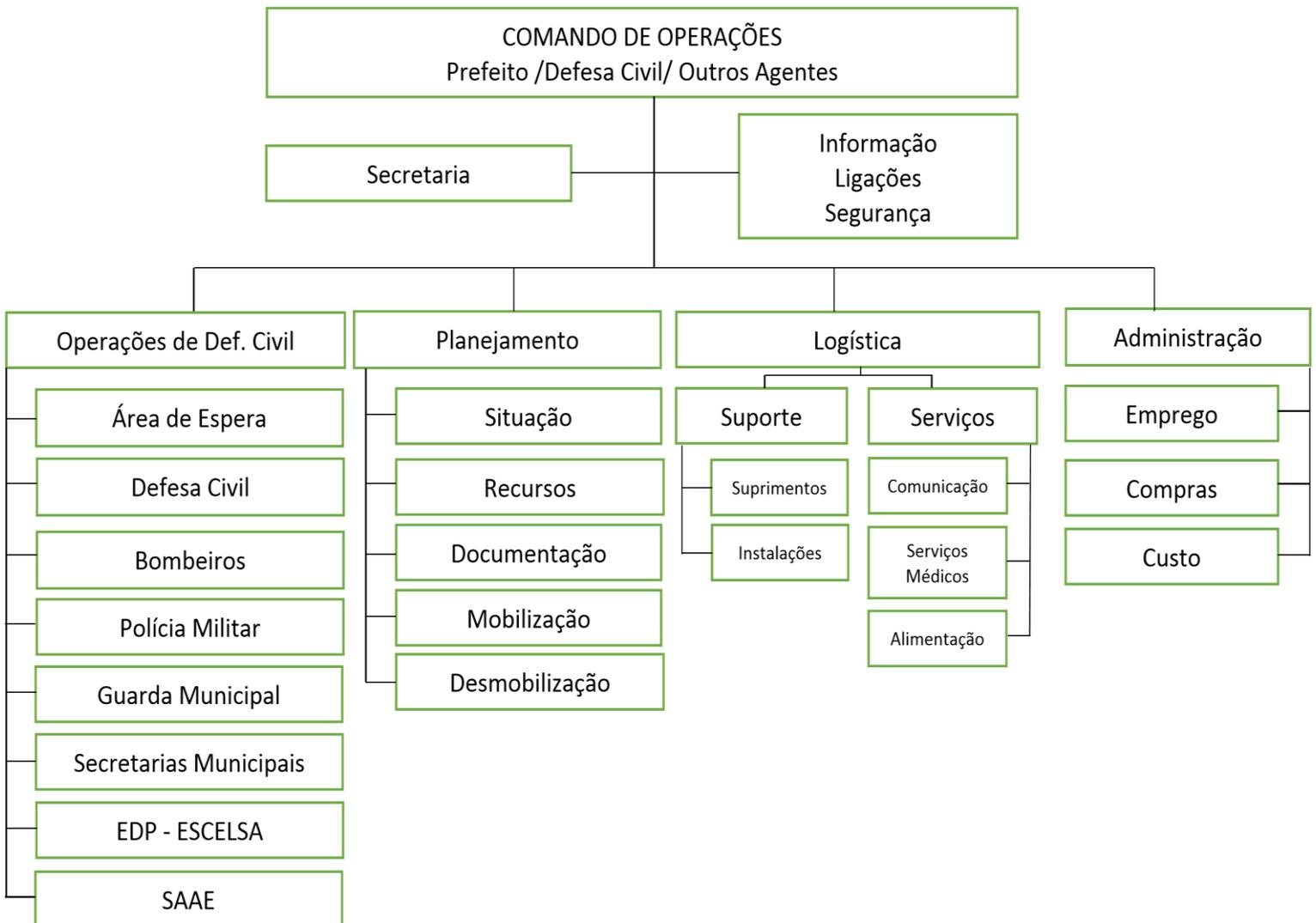
A Coordenadoria Municipal de Defesa Civil em conjunto com as demais secretarias fará o levantamento das áreas atingidas e tomara providencias para mitigar e suprir as necessidades básicas das comunidades atingidas.

## **5- SISTEMA DE COMANDO E OPERAÇÕES**

Em situações de anormalidade, ocorrência de desastres a COMPDEC de Marataízes utilizar-se-á da ferramenta de SISTEMA DE COMANDO E OPERAÇÕES (SCO).

Faz bem lembrar que as medidas de prevenção e resposta não devem ser limitadas a comunidade, bairro, município ou até mesmo ao próprio Estado, não obstante à tramitação normal desse tipo de informação pelos demais órgãos. O órgão central do Sistema Estadual de Defesa Civil – Estado do Espírito Santo- CEDEC deverá ser continuamente informado do desenrolar dos fatos para, enfim, informar precisamente os devidos órgãos do Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC.

Em tempo, será instalado um Comitê Emergencial composto por integrantes de várias secretarias para que, nos períodos pós-desastres, todas as ações sejam integradas e articuladas.



Devendo ser organizado da seguinte forma;

## 6- SISTEMÁTICA DE ACIONAMENTO DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS NO ATENDIMENTO AO DESASTRE

### 6.1- DO ACIONAMENTO DOS ÓRGÃOS



O acionamento dos diversos órgãos envolvidos nas operações de emergência, previstas neste documento, se dará de forma ordenada e sistêmica, através do Plano de Chamada, visando a otimização do emprego de todos os recursos necessários, dispostos de acordo com que preceitua o Sistema de Comando de Operações –SCO, em local, data, horários definidos e indicados pela Coordenadoria de Defesa Civil, para instalação do Comando Unificado.

Identificada a situação anormal os órgãos relacionados deverão ser imediatamente acionados e adotarão as medidas que lhes couber, de acordo com as missões específicas de cada órgão. Para tanto, este Plano dispõe de relações contendo nomes, telefones e endereços que facilitarão o pronto acionamento e emprego dos recursos disponibilizados.



## 7- RELAÇÃO DOS ORGÃOS E ENTIDADES PÚBLICAS ENVOLVIDAS

ORGÃO/ENTIDADE	TELEFONE	RESPONSÁVEL
Corpo De Bombeiros	193 (28)3526-8588 (27)3361-1374	Ten. Cel. Áureo Buzato
Escelsa	08007210707	
Gabinete Do Prefeito	(28)3532-7699	Robertino Batista da Silva
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil	(28)999065015	Marcos Aurélio Pedrosa
Polícia Militar	190	
Procuradoria Geral do Município	(28)99916-7070	Gedson Barreto de Victa Rrodrigues
SAAE	(28)3529-6308	
Secretário Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial	(28)99992-1370	Anderson Gouveia de Oliveira
Sec. Municipal de	(28)99946-9699	Benilson Freixo Cacholi



Prefeitura Municipal de Marataízes  
Estado do Espírito Santo

Administração.		
Secretário Municipal de Agricultura, Agropecuária, Abastecimento e Pesca	(28)99988-9121	Luiz Carlos Silva Almeida
Secretário Municipal de Assistência Social, Habitação e Trabalho	(28)99935-9590	Eleazar Evangelista dos Santos
Secretário Municipal de Controle Interno	(28)3532-6418	Marcelo Machado de Souza
Secretário Municipal de Educação	(28)99962-9825	Maria da Penha Silva Louback
Secretário Municipal de Esportes e Lazer	(28)99915-8135	Robson Seyr
Secretário Municipal de Finanças	(28)99977-9523	Elizeu Machado Estevão
Secretário Municipal de Governo	(28)99920-0305	Evaldo Batista da Silva
Secretário Municipal de Meio Ambiente	(28)3532-7636	Suellen Rangel Oliveira de Carvalho
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo	(28) 99981-4070	Rhudson Carlo de Souza
Secretário Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável	(28) 99902-4773	João Antonio Neto

Rua Lucia Nunes Teixeira, N° 60, Tel.: (28)99906-5015 - CEP 29.345-000 Marataízes (ES)

[defesacivilMarataizes@gmail.com](mailto:defesacivilMarataizes@gmail.com)



Secretário Municipal de Saúde	(28)99941-9313	Erimar da Silva Lesqueves
Secretário Municipal de Serviços Urbanos	(28) 99959-1972	Marcos Antonio Moreira Junior
Secretário Municipal de Transportes	(28)99953-2195	Ricardo Pepe Reis
Secretário Municipal de Turismo, Cultura e Patrimônio Histórico	(28) 999694088	Philipe Verdán Barreto

## 8- REFERÊNCIAS

**PLANO ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – PEPDEC**  
<[http://www.defesacivil.es.gov.br/files/pdf/PEPDEC-ES\\_2013.pdf](http://www.defesacivil.es.gov.br/files/pdf/PEPDEC-ES_2013.pdf)> .Acesso em: 28 de outubro de 2016.

**POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – PNPDEC**  
<[http://www.planalto.gov.br/civil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608](http://www.planalto.gov.br/civil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608)>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

**MANUAL DE DESASTRES. Vol. I. Manual de desastres: desastres naturais: Brasília (DF): Ministério da Integração Nacional, 2003**  
<[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)>. Acesso em: 25 de dezembro de 2017.



**PLANO DE CONTINGÊNCIA**<<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/gestao-de-risco-2013/plano-de-contigencia-2013.html>> . Acesso em: 25 de dezembro de 2016

**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.

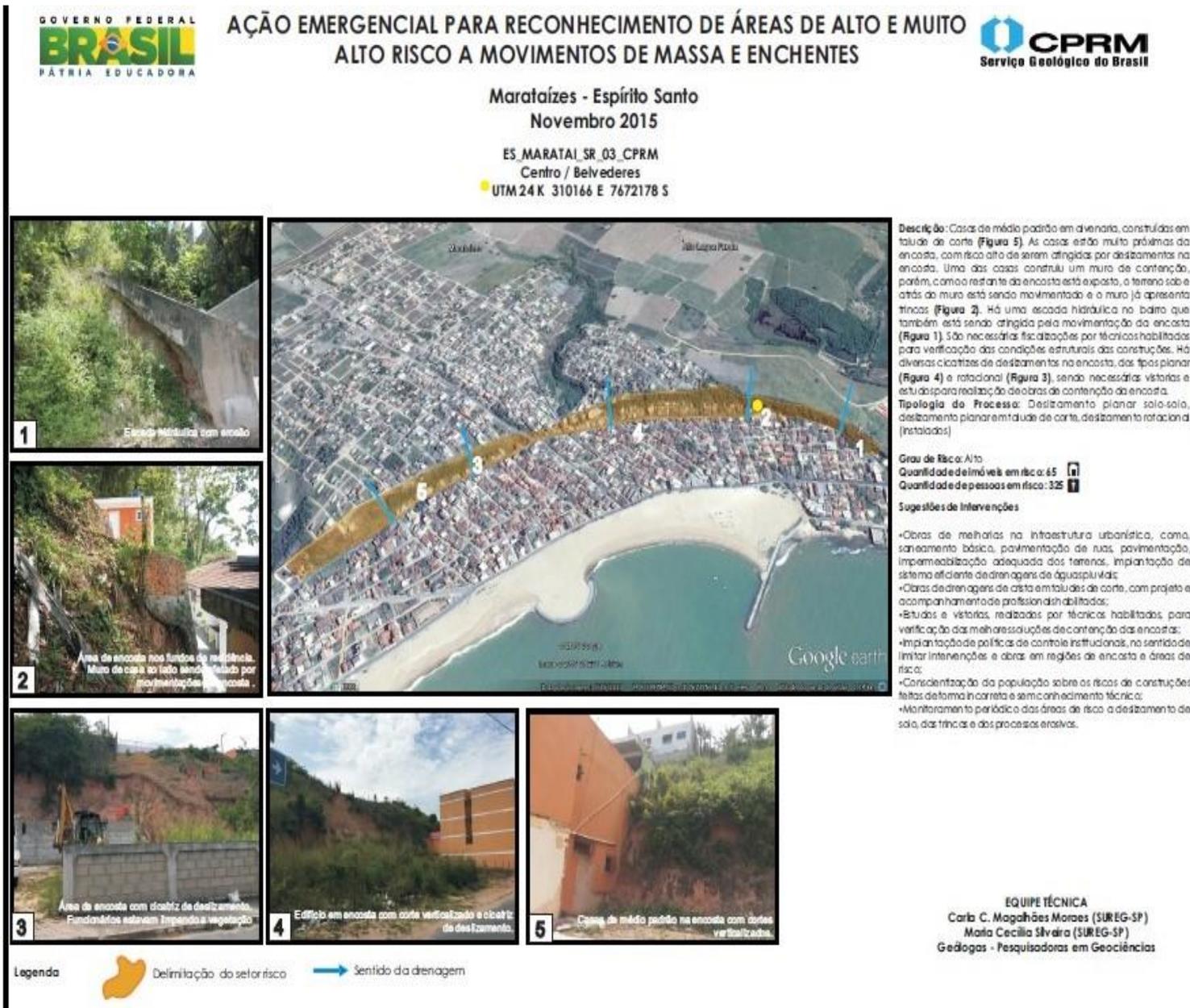
**LEI FEDERAL Nº 12608 DE 10 DE ABRIL DE 2012** – Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 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.<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)> Acesso em: 10 de janeiro de 2017.

**LEI ESTADUAL COMPLEMENTAR Nº 694 DE 08 DE MAIO DE 2013** - Reorganiza o Sistema Estadual De Proteção e Defesa Civil - SIEPDEC-ES e dá outras providências. <<http://www.defesacivil.es.gov.br/files/meta/9c79332b-f0d2-4891-8f9c-b26d981b2258/efae2fff-7800-4039-be8d-07a6820af2b3/91.pdf>> . Acesso em: 10 de janeiro de 2017.



## ANEXO I

### 7.1 MAPEAMENTO DE RISCOS GEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO

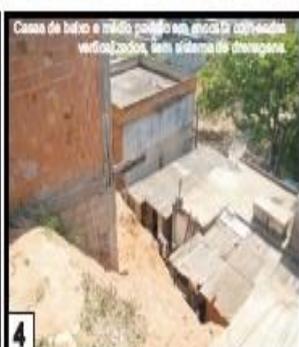
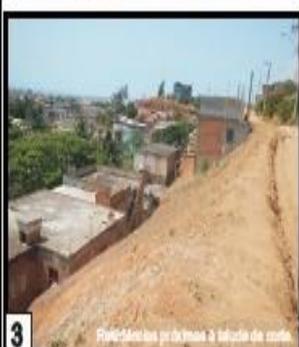
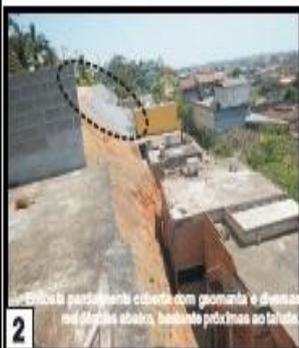
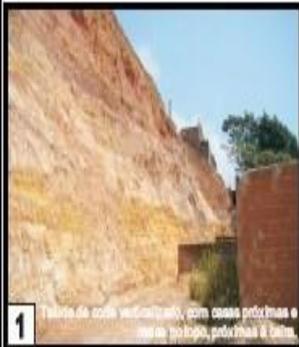




**AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES**

Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_05\_CPRM  
Acapulco  
UTM 24 K 310897 E 7674410 S



**Descrição:** Residências de baixo e médio padrão construídas próximas à talude de corte verticalizado. Foi instalada uma geomanta em parte do talude, porém, no restante da encosta, onde está a maior parte das casas, a geomanta não foi instalada (Figuras 2 a 5). Moradores informaram que há projeto de colocação da geomanta no talude todo. Ainda segundo informações dos moradores, já ocorreram diversos deslizamentos na encosta. Há um corte muito grande na encosta, com casas sendo construídas próximas ao talude (Figura 1).  
**Tipologia da Processa:** Deslizamento planar solo-solo, deslizamento planar em talude de corte (retalado).

Grau de Risco: Alto  
Quantidade de imóveis em risco: 20   
Quantidade de pessoas em risco: 100

**Sugestões de Intervenções**

- Obras de melhorias na infraestrutura urbanística, como, saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação, impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagens de águas pluviais, para aumentar a velocidade de escoamento das águas para fora da área de inundação;
- Obras de drenagens de corte em taludes de corte, com projeto e acompanhamento de profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construções feitas de forma irregular e sem o conhecimento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, das fraturas e dos processos erosivos.

Legenda



Delimitação do setor risco



Sentido da drenagem



Geomanta

**EQUIPE TÉCNICA**  
Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
Marta Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogos - Pesquisadores em Geociências



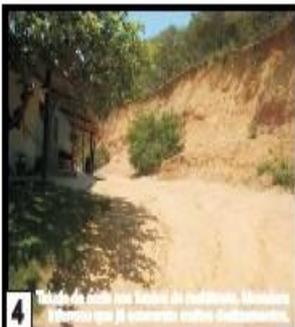
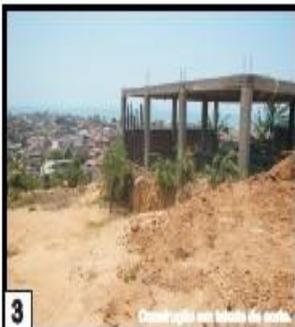
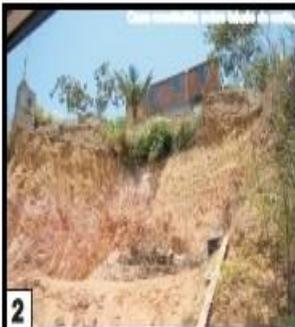
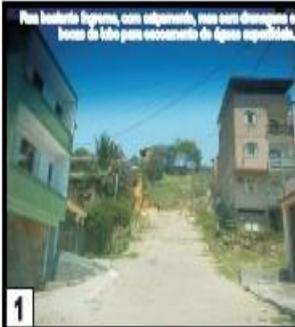
**AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES**

Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_07\_CPRM

Santa Rita / Centro

UTM 24 K 310579 E 7672717 S



**Descrição:** Encosta de inclinação média/alta, ocupada por casas de médio/alto padrão em alvenaria (Figuras 2 a 4). Há calçamento nas ruas, porém algumas têm inclinações muito alta (Figura 1) e não há drenagens adequadas para águas pluviais. Segundo informações de moradores, já ocorreram diversos deslizamentos na encosta, colocando em risco as casas que se encontram mais próximas à encosta, sobretudo onde há falda de corte. Ainda segundo os moradores, a Prefeitura Municipal informou e eles que serão feitas contenções nas encostas.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento planar solo-solo deslizamento planar em falda de corte (preladao).

**Grado de Risco:** Alto  
**Quantidade de imóveis em risco:** 52  
**Quantidade de pessoas em risco:** 240

**Sugestões de intervenções**

- Obras de melhorias na infraestrutura urbanística, como saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagens de águas pluviais, para aumentar a velocidade de escoamento das águas para fora da área de inundação;
- Obras de drenagens de corte em taludes de corte, com projeto acompanhado por profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construção feitas de forma incorreta e sem acompanhamento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, distâncias e dos processos erosivos;
- Vistoria da residência destacada no círculo vermelho, por verificação da necessidade ou não de demolição, devido existência de múltiplas trincas nas paredes e no chão.

**EQUIPE TÉCNICA**

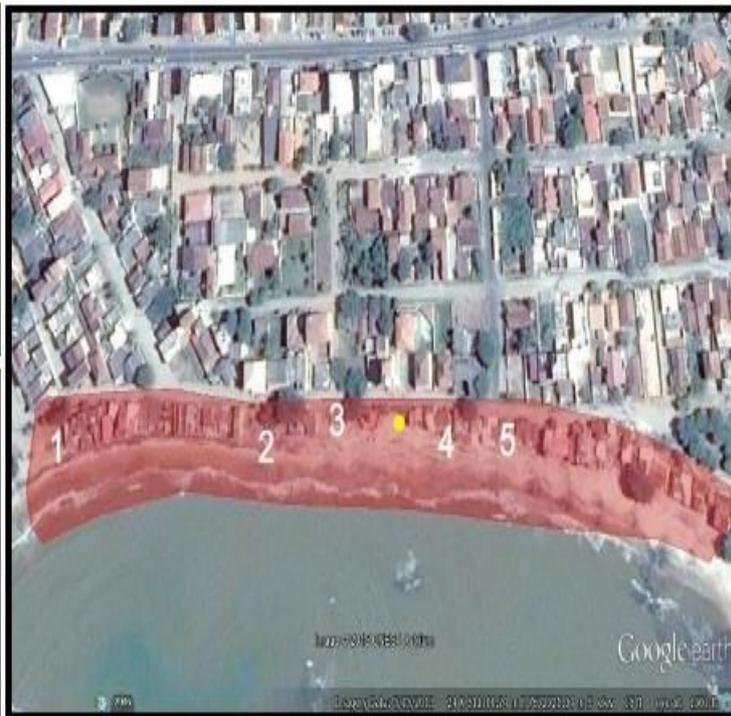
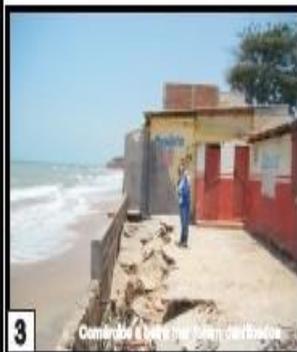
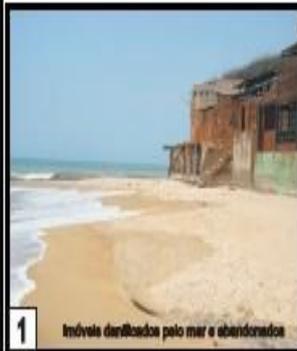
Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
María Cecilia Silveira (SUREG-SP)  
Geólogos - Pesquisadores em Geociências

**Legenda**  
 Delimitação do setor risco  
 Sentido da drenagem



Maratáizes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_08\_CPRM  
Praia da Colônia/ Areia Preta- Rua Santa Catarina  
UTM 24 K 311134.00 m 7672725.00 m S(WGS 84)



Legenda



Delimitação do setor de risco

**Descrição:** Área com intensa erosão marítima, provavelmente agravada por obras de enrocamento na linha de costa e estagoras, que vem diminuindo o aporte de sedimentos para as praias. Este local é uma comunidade composta por pequenas comércios e residências irregulares, pois ocupam uma área a beira mar, não propícia a edificação (Figuras 1 a 5). No local é possível verificar que não há nenhuma vegetação tipo restinga, além de intensas alterações na linha costeira, com intervenções tipo enrocamentos e muros de contenção, sem nenhum planejamento, com o objetivo de tentar preservar os patrimônios. Alguns imóveis já estão interditados e é importante fazer uma análise minuciosa das residências com estrutura afetada para demolição do imóvel e imediata retificação da área, pois só assim será possível evitar o retorno de moradores e novas ocupações irregulares.

**Tipologia do Processo:** Erosão marítima (instaciada)

**Grau de Risco:** Muito Alto

**Quantidade de imóveis em risco:** 45

**Quantidade de pessoas em risco:** 225 (alta temporada)

**Sugestões de Intervenções**

- erosão marítima é intensificada por atividades antrópicas, é necessário que todas as obras de engenharia, que possam contribuir para alterar a dinâmica da faixa litorânea, sejam precedidas de minuciosos estudos de impacto ambiental.
- Formas mitigadoras precisam ser analisadas para que cumpram seu objetivo: construção de estruturas como muros, quebra-mares, recifes artificiais, entre outros.
- A reconstrução de praias e dunas por meio da adição de areia de granulometria semelhante à original também é recomendada, além, é claro, da restrição de ocupação de áreas de potencial risco.
- Em áreas onde os valores em risco são menores que os custos para protegê-las, a melhor opção é abandonar a área ameaçada e deixar a erosão seguir seu curso, sem adotar medidas de contenção ou recuperação.

**EQUIPE TÉCNICA**  
Caia Moraes (SUREG-SP)  
Mara Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogos - Pesquisadores em Geociências



## AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES

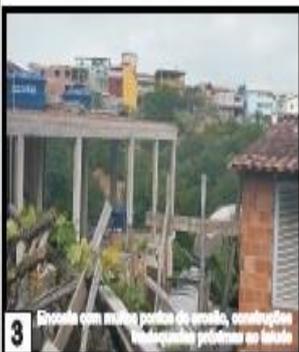
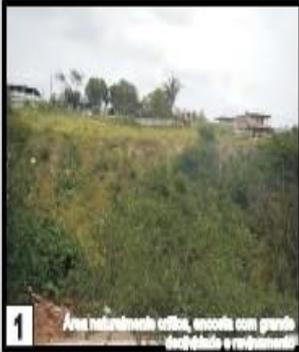
Marataízes - Espírito Santo

Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_09\_CPRM

Belvedere e Santa Tereza - Rua Belvedere x Rua Espírito Santo

● UTM 24 K 309525.86 m E 7671890.38 m S



**Descrição:** Área de encosta de média amplitude e declividade (Figura 1) ocupada por casas de médio/alto padrão em alvenaria (Figura 2), com algumas poucas casas mistas. Também existem cortes feitos de forma inadequada, verticalizados, desestabilizando o talude e gerando riscos induzidos. Há inúmeras construções de diversos andares (Figuras 3 e 5), é necessária avaliação por estarem muito próximas a encosta. Ausência de drenagens adequadas para águas pluviais; há inelutável descarte de águas servidas (Figura 4), esgoto, diretamente na encosta.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento planar solo solo, deslizamento planar em talude de corte (retaliado)

**Grau de Risco:** Alto

**Quantidade de imóveis em risco:** 28 **A**

**Quantidade de pessoas em risco:** 140 **B**

### Sugestões de intervenções

- Obras de melhorias na infraestrutura urbanística, como, saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação, impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagem de águas pluviais;
- Obras de drenagem de águas em taludes de corte, com projeto e acompanhamento de profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construções feitas de forma incorreta e sem o atendimento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, distâncias e dos processos erosivos;
- Visita de residência em obra, em especial as que possuem mado 1 pavimento.

### EQUIPE TÉCNICA

Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
Maria Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogas - Pesquisadoras em Geociências

Legenda



Delimitação do setor risco



# AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES (E EROSÕES)



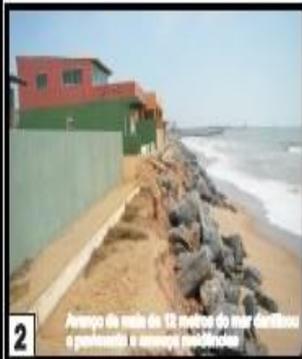
Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_01\_CPRM  
Lagoa Funda/Xodó

UTM 24 K 309246.00 m E 7669380.00 m S (WGS 84)



1 Calçada em frente à Hótel Pousada, sem demarcação de área de risco.



2 Avenida de frente do Hotel Pousada, com demarcação de área de risco.



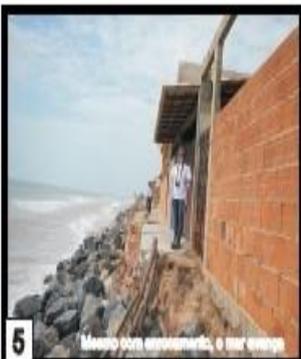
3 Estrada, mesmo em frente ao estacionamento.



Enrocamento esporão e engordamento da praia



4 Avenida do mar, com passarela protegida da rua.



5 Mesmo com enrocamento, o mar avança.

Legenda Delimitação do setor de risco

**Descrição:** Área com intensa erosão marítima (Fig. 1 a 5), agravada por obras construídas à linha da costa, tipo enrocamento esporão, interrompendo o trânsito litoral de areias. Edifícios acumulam-se contra o esporão, no lado montante (barataria). Devido a esta retenção de areias, verifica-se um aumento da erosão na zona a jusante da obra, fazendo-se sentir estes efeitos, por vezes, a dezenas de quilômetros do local onde a estrutura foi construída, e este foi o tipo de intervenção utilizada na municipalidade central do município.

O que se vê claramente no município é o uso de duas técnicas no ano de 2010, o uso de espigões e engordamento da praia, ambos os usos sem o devido estudo de impacto a sul, juntamente com a estagnação das últimas anos, são as prováveis causas do recente aumento da intensidade da erosão marítima neste local, se estendendo a mais de 1 quilômetro pela localidade denominada Lagoa Funda e Xodó.

**Tipologia do Processo:** Erosão marítima (instalada)  
**Grau de Risco:** Alto  
**Quantidade de imóveis em risco:** 25 [1]  
**Quantidade de pessoas em risco:** 126 (altíssima)

**Sugestões de Intervenções**

- erosão marítima é intensificada por atividades antrópicas, é necessário que todas as obras de engenharia, que possam contribuir para alterar a dinâmica do litoral brasileiro, sejam precedidas de minuciosos estudos de impacto ambiental.
- Formas mitigadoras precisam ser analisadas para que cumpram seu objetivo: construção de estruturas como muros quebra-mares, recifes artificiais, entre outros.
- A reconstrução de praias e dunas por meio da adição de areia de granulometria semelhante à original também é recomendada, além, é claro, da restrição de ocupação de áreas de potencial risco.
- Em áreas onde os valores em risco são menores que os custos para protegê-las, a alternativa é abandonar a área ameaçada e deixar a erosão seguir seu curso, sem adotar medidas de contenção ou recuperação.

**EQUIPE TÉCNICA**  
Carla Moraes (SUREG-SP)  
Marta Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogas - Pesquisadoras em Geociências



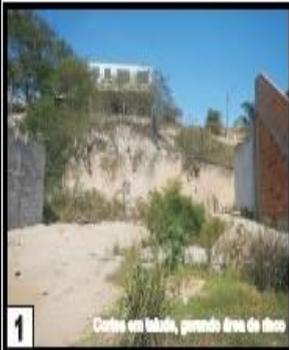
## AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES



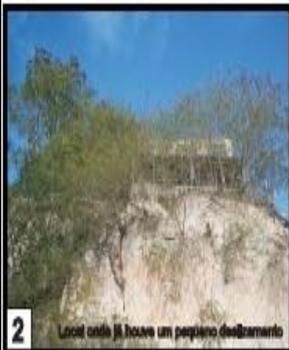
Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_10\_CPRM  
Centro - Alto

UTM 24 K 310936.00 m E 7673818.00 m S



Corte em taluda, gerando área de risco



Lugar onde já houve um pequeno deslizamento



**Descrição:** Área de encosta de média amplitude e declividade ocupada por casas de médio/alto padrão em divanário, com risco induzido por cortes feitos de forma inadequada (Figuras 1 e 2), verticalizados (Figuras 3 e 5), desestabilizando o talude. Em um local, onde há um pequeno prédio, uma contenção de concreto projetado foi feita (Figura 4), também há indícios de muitos deslizamentos de pequena porte em vários cortes.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento planar solo solo (potencial), deslizamento planar em talude de corte (realizado)

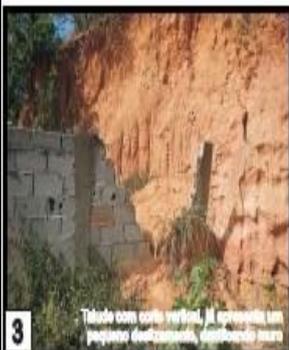
**Grau de Risco:** Alto

**Quantidade de imóveis em risco:** 35

**Quantidade de pessoas em risco:** 175

### Sugestões de Intervenções

- Obras de melhorias na infraestrutura urbanística, como, saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação, impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagem de águas pluviais;
- Obras de drenagem de águas e mídias de corte, com projeto e acompanhamento de profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construções feitas de forma in correta e sem acompanhamento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, distúncias e das estruturas existentes;
- Visita de residências em obra, em especial as que o talude não possuem nenhum tipo de contenção.



Talude com corte vertical, já apresenta um pequeno deslizamento, estabilizado com



Talude com contenção já feita



Talude com contenção já feita

Legenda



Delimitação do setorialício

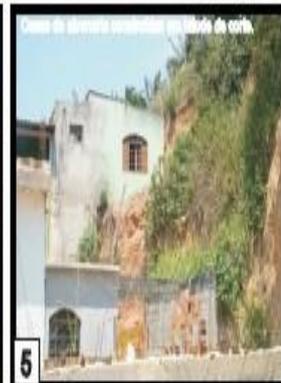
**EQUIPE TÉCNICA**  
Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
Maria Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geórgias - Pesquisadoras em Geociências



## AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E ENCHENTES

Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_06\_CPRM  
Santa Rita II  
UTM 24 K 310908 E 7673504 S



**Descrição:** Residências de baixo e médio padrão em alvenaria, construídas em encosta de inclinação baixa/médica, com riscos de deslizamentos induzidos por cortes e aterros feitos de forma incorreta. Os cortes são verticalizados e muitas residências estão muito próximas ao talude (Figura 5), com risco alto de atingimento em caso de deslizamentos. Acima do talude há residências bastante próximas a beira da encosta (Figuras 3 e 4). Há uma escada de acesso à residência onde é possível visualizar que o solo abaixo está sendo movimentado, e há necessidade de vistoria para avaliação de suas condições estruturais (Figuras 1 e 2). Há falta de drenagem de águas pluviais e erosão nas ruas sem calçamento.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento planar solo-solo, deslizamento planar em talude de corte, eroso (instalado).

Grado de Risco: Alto  
Quantidade de imóveis em risco: 25  
Quantidade de pessoas em risco: 125

### Sugestões de Intervenções

- Obras de melhorias na infraestrutura urbanística, como saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação, impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagem de águas pluviais, para aumentar a velocidade de escoamento das águas para fora da área de inundação;
- Obras de drenagem de cistna em taludes de corte, com projeto e acompanhamento de profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construções feitas de forma incorreta e sem o conhecimento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, distúrbios e dos processos erosivos.

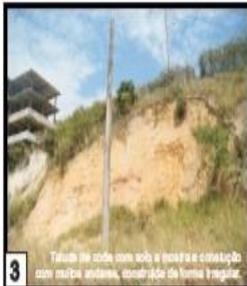
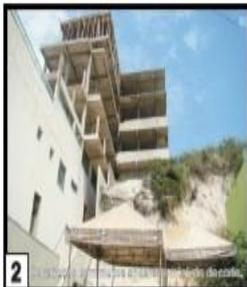
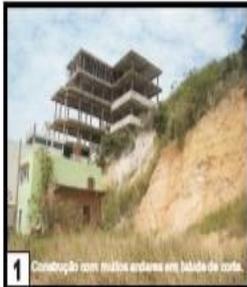
Legenda  Delimitação da setorizado  Sentido da drenagem

**EQUIPE TÉCNICA**  
Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
Maria Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogas - Pesquisadoras em Geociências



Maratáez - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAI\_SR\_02\_CPRM  
Alto Lagoa Funda  
UTM 24 K 309263 E 7670402 S



**Descrição:** Área de encosta de baixa amplitude e declividade ocupada por casas de médio/alto padrão em alvenaria. Cortes feitos de forma inadequada, verticalizados, desestabilizando o talude e gerando riscos indolvidos. Há uma construção de diversas andares sobre uma das casas (Figuras 1 a 3). Esta obra apresenta trincas e algumas partes estão danificadas (Figuras 4 e 5) e é necessária uma vistoria técnica para avaliar se há viabilidade de continuação da obra ou se a mesma deve ser demolida. Ausência de drenagens adequadas para águas pluviais e nem calçamento tarneadas.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento: planar solo-seco, deslizamento planar em talude de corte (iniciado).

**Grau de Risco:** Alto  
Quantidade de imóveis em risco: 7   
Quantidade de pessoas em risco: 35

**Sugestões de Intervenções**

- Obras de melhorias na infraestrutura urbana, como saneamento básico, pavimentação de ruas, pavimentação, impermeabilização adequada dos terrenos, implantação de sistema eficiente de drenagem de águas pluviais;
- Obras de drenagem de corte em talude de corte, com projeto e acompanhamento de profissionais habilitados;
- Implantação de políticas de controle institucional, no sentido de limitar intervenções e obras em regiões de encosta e áreas de risco;
- Conscientização da população sobre os riscos de construções feitas de forma incorreta e sem acompanhamento técnico;
- Monitoramento periódico das áreas de risco a deslizamento de solo, das trincas e dos processos erosivos;
- Vistoria da residência destacada no círculo vermelho, para verificação da possibilidade de continuação da construção ou necessidade de demolição.

**EQUIPE TÉCNICA**  
Carla C. Magalhães Moraes (SUREG-SP)  
Maira Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogas - Pesquisadoras em Geociências

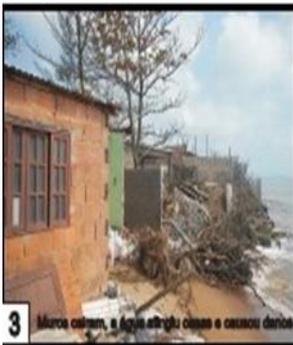
**Legenda** Delimitação do setor risco Sentido da drenagem Residência a ser avaliada



Marataízes - Espírito Santo  
Novembro 2015

ES\_MARATAL\_SR\_04\_CPRM  
Pontal

UTM 24 K 312403.00 m E 7676287.00 m S (WGS 84)



**Descrição:** Área com intensa erosão marítima, provavelmente agravada por obras de entrocamento na linha de costa e pela estagagem, que vem diminuindo o aporte sedimentar das praias. Esta área fica no Rio Itapemirim, onde ele desagua no mar, na margem esquerda. Ali há um molhe artificial que foi construído para facilitar o acesso de embarcações. Este local é uma comunidade composta residências irregulares de alta vulnerabilidade (Fig. 1, 2, 3 e 5), casas mistas, alvenaria e madeira, ocupando uma área a beira mar, não propícia a edificação. Os imóveis já estão interditados (Fig. 4) e é importante a demolição do imóvel, pois oferecem risco com a estrutura danificada, e imediata realocação da área, pois só assim será possível evitar o retorno de moradores e novas ocupações irregulares.

**Tipologia do Processo:** Erosão marítima (instalada)

**Grau de Risco:** Muito Alto

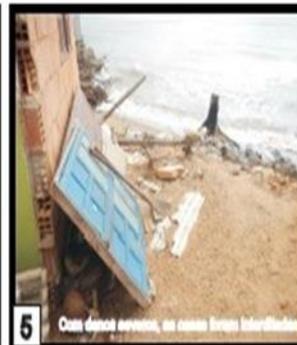
**Quantidade de imóveis em risco:** 5

**Quantidade de pessoas em risco:** 25

**Sugestões de Intervenções**

• erosão marítima é intensificada por atividades antrópicas, é necessário que todas as obras de engenharia, que possam contribuir para alterar a dinâmica da faixa litorânea, sejam precedidas de minuciosos estudos de impacto ambiental.

• Em áreas onde os valores em risco são menores que os custos para protegê-las, a alternativa é abandonar a área ameaçada e deixar a erosão seguir seu curso, sem adotar medidas de contenção ou recuperação, o que deve ser feito neste local



**EQUIPE TÉCNICA**  
Cafu Moraes (SUREG-SP)  
Marta Cecília Silveira (SUREG-SP)  
Geólogos - Pesquisadores em Geociências

Legenda Delimitação do setor de risco



**Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa**

**Município de Marataízes- ES  
Novembro de 2015**

**Introdução e Objetivos**

Anualmente inúmeros desastres decorrentes de eventos naturais castigam todo o país, como as inundações de Alagoas e Pernambuco em 2010, de Santa Catarina em 2011 e das chuvas catastróficas ocorridas na região serrana do Rio de Janeiro em janeiro de 2011, repetido em 2012 nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo e em fevereiro de 2012, no Acre. Esses desastres acarretaram a perda de milhares de vidas humanas e ultrapassaram em todas as expectativas as previsões dos sistemas de alerta existentes. Desta forma o Governo Federal sentiu a necessidade da criação de um programa de prevenção de desastres naturais, visando minimizar os efeitos desses eventos sobre toda a população.

O crescimento acelerado e desordenado das cidades aliado à ausência de planejamento urbano, técnicas de construção adequadas, e ausência de educação básica, sanitária e ambiental, tem sido agentes potencializadores dessas situações de risco, que se efetivam em desastres por ocasião de eventos naturais, nos grandes e pequenos núcleos urbanos. A ocupação de encostas sem nenhum critério técnico ou planejamento bem como a ocupação das planícies de inundação dos principais cursos d'água que cortam a maioria das cidades têm sido os principais causadores de mortes e de grandes perdas materiais.

Visando uma redução geral das perdas humanas e materiais o Governo Federal, em ação coordenada pela Casa Civil da Presidência da República em consonância com os Ministérios da Integração Nacional, Ministério das Cidades, Ministério de Ciência e Tecnologia, Ministério da Defesa e o Ministério de Minas e Energia firmaram convênios de colaboração mútua para executar em todo o país o diagnóstico e mapeamento das áreas com potencial de risco alto a muito alto.

O programa será executado pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, empresa do Governo Federal ligada ao Ministério de Minas e Energia, durante os próximos quatro anos. O projeto foi iniciado em novembro de 2011 em localidades selecionadas pela Defesa Civil Nacional com o objetivo de mapear, descrever e classificar as situações com potencialidade para risco alto e muito alto.

Os dados resultantes deste trabalho emergencial são disponibilizados em caráter primário às defesas civis de cada município e os dados finais irão alimentar o banco nacional de dados do CEMADEN (Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais), localizado em Cachoeira Paulista – SP, ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia, que é o órgão responsável pelos alertas de ocorrência de eventos climáticos de maior magnitude que possam colocar em risco vidas humanas, e do CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres), localizado em Brasília - DF, ligado ao Ministério da Integração Nacional, que como algumas de suas atribuições, inclui o monitoramento, a previsão, prevenção, preparação, mitigação e resposta aos desastres, além de difundir os alertas nos estados e municípios.



#### Resultados Obtidos e Sugestões:

Os trabalhos de campo foram realizados no período de 03 a 07 de Novembro de 2015, com o apoio de Mayara Muqui Silva, Assessora Administrativa e Anderson Luiz J. Silva, Coordenador da Defesa Civil que nos transmitiu suas percepções de risco no município e nos indicaram os locais avaliados onde **FORAM ENCONTRADAS 10 áreas com Risco Alto e Muito Alto a movimentos de massa e erosão marítima**. As sugestões de medidas a serem tomadas incluem:

1. Incremento das ações de fiscalização e controle urbano, tomando obrigatórias as ações de preparação e tratamento licenciado de encostas e áreas de proteção ambiental, em especial na orla da praia. O controle urbano rígido e eficaz é uma solução que, em médio prazo, eliminará a geração de áreas de risco no município.
2. Implementação de programas de educação voltados para as crianças em idade escolar e para os adultos em seus centros comunitários, ensinando-os a ocupar corretamente e a não ocupar áreas de encostas e planícies de inundação dos córregos, rios e mangues da região. A CPRM disponibiliza on-line gratuitamente cartilhas de fácil entendimento, produzidas para este fim. Possuímos também um Programa de Treinamento em Riscos Geológicos Urbanos, voltado para as Defesas Cívicas e seus voluntários, lideranças comunitárias, Bombeiros e todas as pessoas envolvidas com o processo de eliminação dos riscos e mitigação de desastres nos municípios.
3. Sabe-se hoje que os custos com prevenção são de aproximadamente 10% dos custos de mitigação de desastres naturais, além das perdas de vidas que são insubstituíveis. A Defesa Civil deve agir mais de modo preventivo do que paliativo e, nos períodos de seca, aproveitar a baixa no número de ocorrências para percorrer e visitar todas as áreas de risco e já adotar as medidas preventivas cabíveis. Deve sempre visitar evitando cortes de taludes e aterros não controlados que podem futuramente deslizar e causar algum dano.
4. Em áreas de Erosão marítima onde os valores em risco são menores que os custos para protegê-los, diz o estudo, a alternativa é abandonar a área ameaçada e deixar a erosão seguir seu curso, sem adotar medidas de contenção ou recuperação. Obras só devem ser executadas com análise caso a caso.
5. Sobre as áreas de risco a movimentos de massa, são todos RISCOS INDUZIDOS por cortes e aterros, necessitando constante fiscalização e conscientização da população quanto ao uso incorreto destas técnicas.



## ANEXO II

Risco alto e muito alto a movimentações de massa ou erosão marinha foram encontrados, além de dezenas de áreas de baixo a médio risco, portanto não fazendo parte deste trabalho de setorização.

Localização	Tipo de Risco	Nível de Risco
Lagoa Funda e Xodó	Erosão Marinha	Muito alto
Alto Lagoa Funda	Deslizamento	Alto
Centro e Belvederes	Deslizamento	Alto
Pontal	Erosão Marinha	Muito alto
Acapulco	Deslizamento	Alto
Santa Rita II	Deslizamento e Erosão	Alto
Santa Rita e Centro	Deslizamento	Alto
Praia da Colônia e Areia Preta	Erosão Marinha	Muito alto
Belvedere e Santa Tereza	Deslizamento	Alto
Centro Alto	Deslizamento	Alto