



PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO PARA ESCORREGAMENTOS

PMAE

2022/2023



Ubatuba-SP

OUTUBRO de 2022



Prefeita Municipal – Flavia Comitte do Nascimento (Flavia Pascoal)

Secretário de Segurança Pública e Defesa Social – Edilson Ramos de Oliveira

Secretário Adjunto de Segurança Pública e Defesa Social – Alexandre Napoli

Diretor de Políticas de Segurança Pública – Júlio Cesar de França

Assessor de Diretor de Políticas de Segurança Pública – Cláudio Lopes Oliveira

Coordenador Municipal da Defesa Civil – Ricardo Domingos Gil

Assessor COMPDEC e Engenheiro Civil – Diego Dias Pinto Ribeiro

Agente Administrativa – Rosemeire Viana Tenório de Albuquerque

Elaboração e Coordenação técnica: – Geógrafo – Carlos Eduardo Silva

Alexandre Napoli -Secretário Adjunto de Segurança Pública
e Defesa Social



Apresentação

Sobre o Plano

O Plano de Ação Municipal para Escorregamentos / Plano de Contingência é previsto em Resolução da Casa Militar do Estado de São Paulo para a operacionalização pelo município representado pela sua COMPDEC das ações preventivas e emergenciais relacionadas ao PPDC Plano Preventivo de Defesa Civil específico para escorregamentos de encostas nas regiões do Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e Litoral Norte, dimensionando para a execução dos Planos, em destaque, as Ações e os Recursos humanos e materiais.

O Plano Municipal é orientado pelas regulamentações da Resolução do PPDC, e permite ao município tratar em detalhes algumas de suas especificidades locais quanto a temática de escorregamentos de encostas.

As ações previstas no Plano Municipal estão adequadas à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), e ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) através da articulação com o Estado de São Paulo e a União.

Incluem-se neste Plano, legislação e regulamentações municipais que se correlacionam à temática, assim como suplementação de técnicas de manuais do SINPDEC e da experiência da COMPDEC e do município quanto às ocorrências de escorregamentos já registradas no passado no município.

O período de vigência do Plano segue o PPDC, sendo de 4 meses (1º de dezembro de 2022 a 31 de março de 2023), 24 horas diariamente.

O Plano de Ação é fruto de todo o planejamento que deve e pode ser realizado pela COMPDEC para prever as ações e os cenários no município, para que este possa estar melhor preparado e organizado, para coordenação no enfrentamento aos eventos relacionados a escorregamentos de encostas, protegendo a população e a infraestrutura no município.



Sumário



1. Objetivos	5
2. Parâmetros.....	5
3. Níveis	5
4. AÇÕES.....	6
4.1 Ações Preventivas	6
4.2. Ações Emergenciais.....	8
5. Recursos Humanos.....	9
5.1. COMPDEC	9
5.2. Prefeitura:	9
5.3. Poder Público:	9
6. Recursos Materiais.....	10
7. Comunicação (SCO)	15
8. Cenários críticos.....	15
9. Áreas de Risco	18
10. Vias de transporte principais, sujeitas a Escorregamentos:.....	19
10.1. Rodovias:.....	19
10.2. Estradas Municipais.....	19
11. Rotas de fuga e pontos de encontro	
12. Setorização	
13. Fundamentação	



1. Objetivos

Operar em âmbito municipal o PPDC Plano Preventivo de Defesa Civil do Estado de São Paulo (Litoral Norte) específico para escorregamentos.

Coordenar as ações voltadas à preparação dos recursos humanos e materiais, acionamento do Plano, e resposta, socorro relacionados à desastres geológicos no município.

Mitigar os danos materiais e humanos diante de escorregamentos e processos correlatos.

Presença constante da Defesa Civil nas áreas de risco para que conscientize a população sobre a atuação e a percepção em questões relacionadas à riscos geológicos e desastres, incluindo ações de prevenção, procedimentos e protocolos, e orientações para evitar ou reduzir riscos induzidos em ocupações em áreas suscetíveis.

Avaliar a execução deste Plano de Ação durante a sua vigência visando o aprimoramento para o próximo período do PPDC.

2. Parâmetros

- Índices pluviométricos e Previsão meteorológica
- Alertas do CENAD/CEMADEN de risco geológico
- Vistorias de campo

3. Níveis

Acumulado de chuvas em milímetros em até 72 horas, registrados no *site* do SÍDEC pela CEPDEC, e/ou diante de recebimento de Aviso de Risco Geológico do CEMADEN (níveis alto ou muito alto)

Observação: quando o município estiver com índices menores que 100 mm

Atenção: quando o município estiver com 100 mm acumulados de chuva ou mais

Níveis definidos pelos órgãos integrantes do PPDC sob coordenação da CEPDEC:

Alerta: acumulado de chuvas, mais ocorrências de escorregamentos com danos, assim como, riscos iminentes, devidamente vistoriados e relatados pela COMPDEC à REPDEC e CEPDEC, que avaliará e definirá o nível de estado de alerta.

Alerta Máximo: Ocorrências generalizadas de escorregamentos e previsão de chuvas de longa duração.



4. AÇÕES

4.1 Ações Preventivas

4.1.1. Quando em nível de **OBSERVAÇÃO** do PPDC:

COMPDEC: Para rotina diária dos agentes, técnico e coordenação.

- Acompanhar os boletins e avisos meteorológicos enviados pela CEPDEC
- Limpeza dos pluviômetros automáticos periodicamente.
- Instalação de pluviômetros manuais nas áreas de risco sem cobertura ou com pluviômetro automático inoperante.
- Identificação e mapeamento das áreas de risco geológico do município, e da Infraestrutura pública municipal sujeita a danos por escorregamentos, atualizando constantemente.
- Fiscalizar e vedar novas ocupações em áreas de risco geológico no município em conjunto com as Secretarias municipais.
- Identificar e mapear as áreas suscetíveis a escorregamentos no município e fazer as recomendações necessárias para as ações municipais preventivas quanto a ocupação nessas áreas, sobretudo nas Zonas 1 e 2 do Zoneamento Ecológico Econômico, e em áreas degradadas por mineração/pedreiras desativadas.
- Treinamentos e capacitações dos agentes de Defesa Civil municipal nas áreas de risco geológico.
- Levantamento e banco de dados sobre famílias e moradores em áreas de risco geológico junto com a Assistência Social/CRAS, através de um cadastramento, principalmente quanto a população com dificuldades de locomoção, com necessidade de abrigo, e com outras necessidades em casos de emergência.
- Definir e implantar com a população de cada área de risco geológico, os protocolos e ações emergenciais, rotas de fuga, pontos de encontro.
- Realizar exercícios simulados nas áreas de risco geológico com maior número de moradias.
- Cadastro de voluntários da sociedade que dispõem de máquinas, caminhões e profissionais.
- Estimular a participação da população residente em áreas de risco geológico, e de entidades da sociedade Civil nas ações de Defesa Civil voltadas a Prevenção e Resposta à desastres geológicos.
- Implantar 3 NUDECs no município, Núcleos Comunitários de Defesa Civil: na Picinguaba, no Ipiranguinha e no Sertão do Perequê Mirim.
- Iniciar a mobilização de radioamadores no município para atuação na ocasião de desastres com falta de energia elétrica, telecomunicações, internet, em regiões do município.
- Implantar sistema digital integrado de registro de ocorrências.



4.1.2. Quando em nível de **ATENÇÃO** do PPDC:

COMPDEC

- Comunicar a população por meio da Secretaria Municipal de Comunicação.
- Sobreaviso aos responsáveis integrantes neste Plano, Secretaria de Infraestrutura e Adm. Regionais, com máquinas e operadores.

A qualquer momento durante a evolução do evento de chuvas, o COMPDEC deverá avaliar o momento de extrapolação da capacidade de execução de ações por parte da equipe plantonista de agentes da COMPDEC, e quanto ao pronto atendimento às ocorrências e vistorias de campo, devendo nestes casos comunicar a responsável pelo município para proceder o acionamento dos recursos materiais e humanos mais adequados para os tipos de ocorrências e locais.

TÉCNICOS

- Monitorar a evolução dos índices pluviométricos.
- Calcular o CCM Coeficiente de Ciclo Móvel sob referência de valores de 1,0 para monitoramento, e acima de 1,2 em que há condição potencial à ocorrência de escorregamentos.
- Em caso de ocorrências, comunicar a REPDEC e CEPDEC por meio de CPO Comunicação Preliminar de Ocorrência no *site* do SÍDEC Sistema Integrado de Defesa Civil
- Responder o Cessar do Aviso do CEMADEN

VISTORIAS DE CAMPO

Nas áreas de risco e estradas, rodovias, com prioridade para os setores do município:

- 1 - Com moradias em R4 risco geológico muito alto,
- 2 - Com maiores índices pluviométricos registrados,
- 3 - Com maior população em áreas de risco geológico

Procedimento de vistoria de campo pelos Agentes da COMPDEC munidos com ficha do IG/IPA para realizar avaliação de risco (susceptibilidade e vulnerabilidade), presença de feições de instabilidade, em que ficarão registradas gradativamente cada moradia/família das áreas de risco geológico do município.

Elaborar registro fotográfico e relatório de vistoria.

Em caso de constatação de risco iminente geológico, proceder evacuação, isolar a área e sinalizar.

Em caso de necessidade de máquinas, abrigo ou outro, comunicar ao COMPDEC.



4.2. Ações Emergenciais

4.2.1. Quando em nível de ALERTA do PPDC:

Coordenação das ações pelo COMPDEC e seu Assessor podendo ser delegadas algumas funções a responsáveis por setores e secretarias do município

- Contato com a Prefeita Municipal e com a REPDEC e CEPDEC.
- Acionar sistemas de alarme (carros de emergências com sirenes nas áreas de risco).
- Comunicação e informação à população e imprensa por meio da SECOM Secretaria Municipal de Comunicação, e pelas rádios, TV.
- Acionamento das NUDECs para proceder protocolos de alerta com a comunidade local.
- Contato com empresas mineradoras no município em áreas de risco geológico alto para proceder ações de seus planos de contingência.
- Avaliar a disponibilidade dos recursos materiais e humanos para coordenar as ações de emergência para diferentes locais de acordo com a necessidade e natureza da ocorrência e dos danos humanos/materiais, e interdições de vias de trânsito.
- Coordenar de forma a integrar as informações e ações entre o município, a COMPDEC e órgãos como: 11ºGB Corpo de Bombeiros, SAMU, DER, DNIT, PRE, PRF.
- Coordenação das máquinas e veículos à disposição do município para a pronto reestabelecimento da normalidade.
- Transmitir aos técnicos da COMPDEC as informações sobre as ocorrências, locais, danos para análise conjuntural.
- Prestar apoio e informações aos técnicos do IPA ou IPT, e seguir as recomendações.
- Destacar Engenheiros da Prefeitura para proceder a avaliação de danos e prejuízos à infraestrutura pública municipal (prédios públicos, estradas UBTs, vias públicas, pontes, rede de drenagem), conforme a demanda necessária.

Prioridades:

- Atendimento a ocorrência com danos humanos
- Localidades com população isolada decorrente de escorregamento.
- Ocorrências de deslizamento que afetem os serviços essenciais de abastecimento de energia e água.
- Rodovias, estradas, e vias principais de trânsito totalmente interditadas por material decorrente de escorregamento.

Ocorrências:

No atendimento verificar se há necessidade de socorro, e avaliar os danos humanos, materiais, riscos, estimar volumes, registrar fotos, utilizando a Ficha de Vistoria do IG/IPA.

Em caso de escorregamento ou iminência diante às feições de instabilidade geológica, proceder a evacuação, isolar a área e sinalizar, se necessárias, ações como a aplicação de lona plástica, o disciplinamento de águas, e outras.



Nos casos de escorregamento em rodovias estaduais, federal, e estradas municipais, contatar os responsáveis pela manutenção e conservação das vias, para proceder a remoção do material escorregado, visando a liberação da via ao trânsito de veículos.

4.2.2. Quando em nível de **ALERTA MÁXIMO** do PPDC

- Proceder a retirada, evacuação dos moradores das áreas de risco geológico alto e muito alto R3 e R4 que constam em mapeamento, e em áreas com feições de instabilidade geológica, de acordo com o planejamento desta ação descrita na parte de Cenários críticos deste Plano.
- Montagem dos abrigos e logística de suprimentos.
- Acionar os meios de transporte e profissionais,
- Acionar os radioamadores

5. Recursos Humanos

5.1. COMPDEC

- Coordenador e Assessor
- Agente Administrativa
- 11 Agentes operacionais em regime de plantão 24 horas (4-4-3 agentes por dia)

5.2. PREFEITURA:

- Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (Trânsito e Guarda Municipal)
- Secretaria de Infraestrutura e Administrações Regionais
- Secretaria de Assistência social
- Fundo Social
- Secretaria de Educação
- Secretaria de Saúde
- Secretaria de Esportes
- Corpo de Engenheiros Civis da Prefeitura

5.3. Poder Público:

- 11º GB Corpo de Bombeiros
- SAMU
- ELEKTRO
- SABESP
- DNIT
- CCR – Empresa com contrato de concessão da rodovia BR-101 km 0 ao 52.
- PRF
- DER-SP
- PRE-SP



Os Contatos para preparação e emergência deverão ser obtidos e mantidos pelo Coordenador COMPDEC responsável pela coordenação das ações de Defesa Civil no município, em conjunto com a responsável legal pelo município.

Previamente fará necessário contato para confirmar se os titulares responsáveis de cada área/órgão estão à disposição na ocasião. Caso negativo, proceder contato com os suplentes.

6. Recursos Materiais

6.1. Veículos leves

COMPDEC

- Veículos Camionetes 4x4 (Frontier (02), L-200 (01) Veículo Blazer (01)) com sirene e giroflex.
- Motocicletas (02)

GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE UBATUBA

- Veículos SUV (Duster (04)) com sirene e giroflex.
- Veículos sedan (Siena (02)) com sirene e giroflex.
- Motocicletas (XRE 300 CC (04) NXR-Bros 150 (02))com sirene e giroflex.

6.2. Máquinas e veículos pesados

Secretaria de Infraestrutura e Regionais (Pertencentes a Prefeitura e Terceirizadas)

Regional Centro-sul

- Caminhão toco (01)
- Caminhão truck (01)
- Máquinas moto niveladora (01)
- Retroescavadeira (01)

Regional Norte

- Caminhão toco (01)
- Máquinas moto niveladora (01)
- Retroescavadeira (01)



Regional Sul

- Caminhão truck (02)
- Caminhão toco (01)
- Máquina moto niveladora (01)
- Retroescavadeira (02)
- Escavadeira esteira (01)
- Prancha (01)

Regional Oeste

- Caminhões toco (03)
- Caminhões truck (03)
- Máquina moto niveladora (01)
- Retroescavadeira (02)

Regional Central – Infraestrutura

- Hidrojato (01)
- Caminhão Munck (01)
- Rolo compactador (01)
- Pá carregadeira (01)

Transporte de Desalojados e Desabrigados Para Abrigos

Secretaria de Educação

Região Central

- Peugeot/Van Boxer – 1+9 Lugares (02)
- Micro-ônibus Marcopolo/Volare – 1+30 Lugares (05)
- Micro-ônibus Iveco Daily – 1+27 (01)
- Ônibus Iveco Cityclass 70C17 – 1+15 (01)
- Ônibus VW/Neobus TH O – 1+30 (01)
- Mercedes Benz/ Van Sprinter CDI515 – 1 + 19 (01)
- Chevrolet/Spin Sm Adaptada Acess – 1+4 (01)
- Mercedes Benz/ LO 916 ESC U – 1+ 30 (03)
- Ônibus VW/15.190 EOD E. S. ORE – 1+59 (01)
- Ônibus VW/15.190 EOD – 1+56 (01)

Região Oeste

- Ônibus VW/NEOBUS – 1+30 (01)
- Van Sprinter CDI415 – 1+14 (01)
- Mercedes Benz/ LO 916 – 1+30 (02)



Região Sul

- Van Sprinter – 1+14 (02)

Região Centro – Sul

- Mercedes Benz/Caio Lo 916 Ore – 1+43 (02)

Região Norte

- Ônibus Mercedes Benz – 1+55 (01)

Secretaria de Saúde

- Ambulâncias básicas- (07)
- Ambulância Avançada UTI - (01)

Corpo de Bombeiros 11º GB

- Auto Bomba – (01)
- Auto Bomba e Salvamento – (01)
- Viatura de Resgate (01)
- Moto Resgate (02)
- Veículo Leve Sedan (Logan (01))
- Veículo camioneta (Saveiro (02))

SAMU

- Ambulância Básica (03)
- Ambulância Avançada (01)

GCM

- Veículos SUV (Duster (04))
- Veículos sedan (Siena (02))
- Motocicletas (XRE 300 CC (04) NXR-Bros 150 (02))



6.3. Equipamentos e Materiais

COMPDEC

- Motosserra – 09
- Moto poda – 05
- Lanterna Recarregável para Capacete – 10
- Lanterna Recarregável com zoom – 10
- Lanterna toca fogo de mão tático – 03
- Capacete com abafador + viseira – 06
- Capacete alpinismo- 03
- Lona de Plástico preta 100m x 6m – 04
- Placas de Interdição – 36
- Cavadeira – 01
- Pás - 03
- Enxada – 02
- Machado - 01
- Gerador elétrico Nagano – 02
- Tripé Suporte para Holofote - 05
- Holofotes de 100W - 12
- Barraca 5 x 5 – 01
- Megafone – 03
- Conjunto de combate a incêndio tanque rígido de 400 litros - 02

6.4. Abrigos (com capacidade)

Geral para o município

Escola Municipal Tancredo de Almeida Neves

- Salas de Aula para abrigar 150 pessoas (14)
- Sala de Artes (01)
- Sala de Ciências (01)
- Auditório (01)

Banheiros

- Masculino 02 com 12 box (total 24)
- Feminino 02 com 12 box (total 24)
- Banheiro para cadeirantes (01)
- (obs) há chuveiros – Caso haja necessidade haverá a possibilidade de instalação emergencial

Escola Municipal Padre José de Anchieta

- Salas de Aula para abrigar 140 pessoas (13)
- Sala de Artes (01)
- Sala grande de Educação Física (01)



Banheiros

- Masculino 01 com 05 box
- Feminino 01 com 05 box
- Banheiro para cadeirantes (01)
- (obs) há chuveiros - Caso haja necessidade haverá a possibilidade de instalação emergencial de mais chuveiros.

Escola M. Profª Olga Ribas de Andrade Gil

- Salas de Aula para abrigar 100 pessoas (08)

Banheiros

- Masculino 01 com 05 box
- Feminino 01 com 05 box
- (obs) Não há chuveiros - Caso haja necessidade haverá a possibilidade de instalação emergencial
- Escola possui 01 banheiro acessível com 1 assento sanitário

Escola Municipal José De Souza Simeão

- Salas de Aula para abrigar 70 pessoas (08)
- Quadra de esportes (01)
- Biblioteca (01)

Banheiros

- Masculino 02 com 03 box
- Feminino 02 com 03 box
- (obs) Não há chuveiros - Caso haja necessidade haverá a possibilidade de instalação emergencial
- Escola possui 01 banheiro acessível com 1 assento sanitário

- Próximos às Áreas de risco:

Na Picinguaba – Escola Municipal Iberê Ananias.

No Ipiranguinha – Escola Municipal Mário Covas e/ou Escola Estadual Prof. Idalina.

Na Marafunda para o Bela Vista – Escola Municipal Silvino e/ou Escola Estadual Maria Alice.

No Sesmaria ou Estufa II – Escola Estadual Prof. Aurelina.

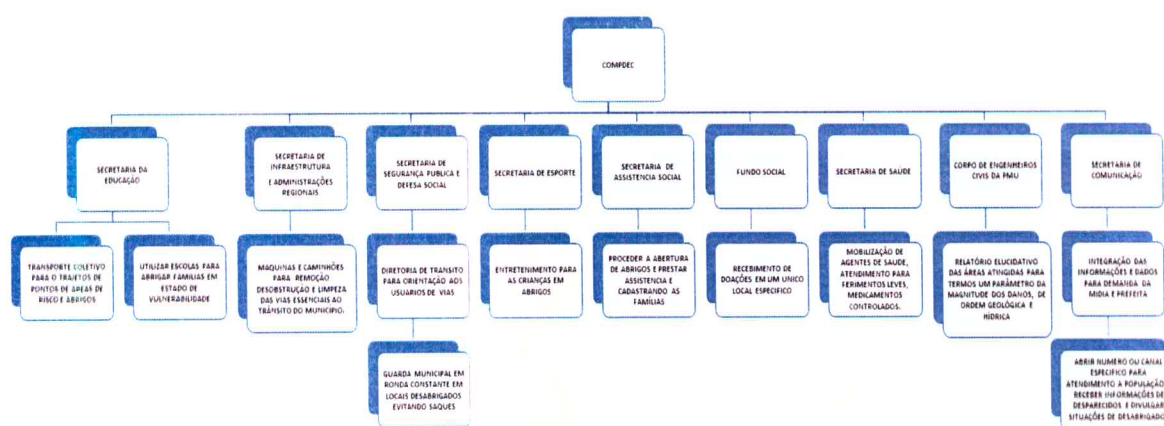
No Pereque Mirim – Escola Estadual Florentina Martins.



6.5. Local para estoque de materiais e recebimento de doações

Fundo Social de Solidariedade - Avenida Governador Abreu Sodré 898 (Perequê Açú)

7. Comunicação (Sistema de Comando das Operações)



FLUXOGRAMA
WORD.pdf

8. Cenários críticos

8.1. Em caso de Nível de **ALERTA MÁXIMO** do PPDC em um setor ou em mais de um setor, ou no município.

Proceder a evacuação de moradores das áreas de risco geológico alto e muito alto R3 e R4 constantes em mapeamento, acionando de imediato:

- Secretarias de Assistência Social, Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde para proceder a abertura e funcionamento de abrigos, e prestar assistência.
- Secretaria de Educação para dispor de veículos de transporte coletivo para o trajeto entre os pontos de encontro das áreas de risco e os abrigos. Eventualmente empresa de transporte urbano municipal – Verde Bus.
- Destacar voluntários para as rotas de fuga e pontos de encontro de áreas de risco com muitas famílias para organizar o procedimento e verificar a procedência das famílias, assim como orientá-las.



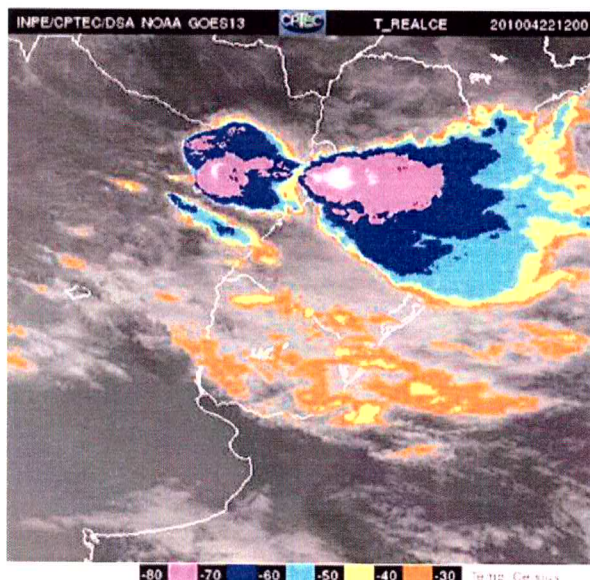
Presença dos agentes municipais nos locais e comunicação constante com a população para a assistência e proteção evitando riscos de retorno, dificuldades de acesso do socorro e máquinas.

Avaliar a necessidade de apoio da Regional, do Estado, da União para resposta ao desastre, e solicitar caso necessário.

Avaliar a necessidade de pedido de apoio de recursos financeiros emergenciais para as ações de resposta, socorro, assistência às vítimas e reabilitação dos serviços essenciais. Em caso positivo, há a necessidade de emissão de parecer técnico pela COMDEC para a decretação de situação de emergência ou de calamidade pelo Prefeito, a ser reconhecida pelo Estado e a União, que poderá dispor os recursos por meio de cartão de pagamento de Defesa Civil.

8.2. Caso de multi-ocorrências em curto período de tempo pelo município.

Ex Tempestade Convectiva estacionária



8.3. Caso de isolamento de populações por escorregamento (s)

Vinculado aos locais com acesso pelas estradas municipais UBTs





8.4. Caso de interrupção dos serviços essenciais de transporte rodoviário e energia e/ou telecomunicações

Escorregamentos em trechos das Rodovias Oswaldo Cruz, BR-101, SP-055



8.5. Caso de deslizamento de grande impacto e extensão com danos humanos graves, (soterramentos).

- Retirada de todos e isolar local.
- Bombeiros para ações de resgate de corpos.
- SMISP e Regionais. Logística de Máquinas, equipamentos, suprimentos e equipes para o local, Ações de remoção de material deslizado, rochas, escombros. Outras equipes para desobstrução e limpeza das vias essenciais ao trânsito do município.
- **Voluntários** para orientações e apoio geral, **não ficam na área quente**. Montar pontos em que ficam a disposição para prestar à população, orientações e informações sobre locais de apoio com suprimentos, abrigos, e demais necessidades.
- Suprimentos essenciais com estoque de água potável, material básico de higiene pessoal, (dentes, banho, íntimo), roupas, colchonetes, lençóis, alimentos, gás GLP.
- GCM para ordenamento do trânsito e segurança pública de locais afetados, para prevenção à furtos, saques.
- Assistência social com psicólogos, médicos. Cuidados especiais com idosos, gestantes, crianças, pessoas deficientes, em tratamento de saúde.
- Secretaria de saúde com atendimento emergencial próximo ao local afetado, com estoque e atendimento para ferimentos leves, medicamentos controlados.
- IML para reconhecimento e transporte de corpos.
- Abrir número, canal específico para atendimento a população e para receber informações sobre eventuais desaparecidos, e para divulgar situação dos abrigados.
- Ter responsável pela comunicação oficial com integração das informações e dados para demanda da mídia



9. Áreas de Risco

Identificação e mapeamento realizado pela COMPDEC entre setembro e dezembro de 2021.

Áreas de risco geológico – 26 áreas pelo município, com total aproximado de 1000 residências



9.1 - Áreas de risco geológico com maior quantidade de residências/famílias.

Total aproximado – 700 residências em 6 áreas

- Pinguaba – (281 residências) IG 2005
- Sertão do Perequê Mirim – (110 residências) na Estr. Poço fundo nº 414 a 739, Travessa Poço Fundo, e vertente acima, e (10 residências) na Estr. do Palhal próx. ao nº 200
- Ipiranguinha – (180 residências)
No Alto Ipiranguinha – Rua Sebastião Nunes, Rua Joaquim Amaro de Oliveira, acima do nº 400, e Rua Maria Amaro de Oliveira, acima do nº 313.
No Vale do Sol – todas as encostas e morro.
Na Pedreira MSU - Rua Domingos Pedro de Oliveira
- Bela Vista – (120 residências) ao longo da Rua Principal, a Ivo Júlio na parte de encosta.

9.2 - Áreas de risco geológico dispersas pelo município e com número menor de residências

Total aproximado – 327 residências em 20 áreas

Região Oeste (30)

- Cachoeira dos Macacos – 10 na (Estrada principal nº 251 ao 293)
- Ipiranguinha – 20 na (Rua dos Jeribás nº 353 a 369, e Rua Marfim nº 336 a 346)

Região Norte (27)

- Casanga – Estrada (aprox. nº 3200-3400)
- Itamambuca – Rodovia BR-101 km 38 LE
- Sertão do Poruba – 27 (IG 2005) (Rua Benedito Paulo)
- Almada – Estrada (encosta para praia do estaleiro)

Região Sede (200)

- Sumidouro – 8 na (Rua Benedito Barbosa)
- Areal – 20 na (Av. Mariano Elídio Vieira)



- Usina Velha – 20 na (Rua Acre)
- Pedreira alta – 35 nos (pontos mais altos da Rua Cristino Pedro de Oliveira e Rua Manoel Pedro de Oliveira)
- Estufa II – 57 (IG 2005) (Rua Benedito Alves da Silva)
- Sesmaria – 61 (IG 2005) (Rua Gurgel, Rua Mercury)

Região Centro-Sul (52)

- Enseada – 15 na (Rua Fernando Cirilo Jr. e costeira a jusante)
- Pereque Mirim – 37 na (Rua da Mangueira na encosta para rua José Egídio nº 344 a 400. Rua Judith Cabral nº 164, Rua Oscarlino no morro da Mariazinha, e Rua Rufino Cordeiro nº 382 a 414). Rua João Lucas Messias
- Corcovado – estrada em 2 pontos
- Praia Brava da Fortaleza
- Fortaleza – no fim da praia, próximo ao início da trilha para o Bonete

Região Sul (18)

- Araribá – 10 na (Estrada nº 470 a 586)
- Sertão do Ingá – 8 na (Estrada nº 21 ao 292)
- Praia do Pulso – estrada (1300m do trevo com a rodovia)

10. Vias de transporte principais, sujeitas a Escorregamentos:

10.1. Rodovias (12 trechos)

- Rodovia BR-101 Gov. Mario Covas (5 trechos, total de 30 kms)

Nos trechos: da Divisa RJ km 0 ao km 8 Picinguaba, km 12 ao 16 na Almada, km 21-22 no Cambucá, km 25 ao 35 de Puruba a Itamambuca, km 37 ao 40 em Itamambuca-Praia do Alto.

- Rodovia SP-055 Manuel Hipolyto do Rego (6 trechos, total de 16 kms)

Nos trechos: km 54 no mirante da Praia Grande, km 57 nas Toninhas/Enseada, km 60 ao 62 no trecho do Lamberto, km 64 ao 67 do Lazaro ao Rio Escuro, km 68 ao 70 da Praia Dura a Lagoinha, km 77 ao 80 da Maranduba a Tabatinga.

- Rodovia SP-125 Oswaldo Cruz (1 trecho total de 9 kms) da Serra do Mar do km 78 ao 86.

10.2. Estradas Municipais (12 trechos)

Região Norte

- UBT 397 – Camburi
- UBT 385 – Picinguaba
- UBT 371 – Almada
- UBT 241 – Casanga



Região Sede

- UBT 359 – Caisão
- UBT 258 – Ponta Grossa

Região Centro-Sul

- UBT 264 – Palhal Sertão do Pereque mirim
- UBT 355 – Rio Escuro/Monte Valério
- UBT 374 – Corcovado
- UBT 175 - Fortaleza

Região Sul

- UBT 383 – Caçandoca
- UBT 396 – Tabatinga

11. Rotas de fuga e pontos de encontro

Rotas de fuga serão delimitados por regiões afetadas pelo acontecimento da ação do tempo, inundação, alagamento, enxurradas, deslizamento de massa etc..., serão utilizados caminhos determinados pelos técnicos da COMPDEC.

Pontos de encontro serão nas escolas pré-determinadas, onde serão utilizadas como abrigos temporários.

12. Setorização

5 Setores (Regiões) com 22 Pluviômetros automáticos, PCDs (Plataformas de coleta de dados)

Os níveis de estado do PPDC poderão ser setorizados em caso de ocorrência de desastres em somente um dos setores, ou em mais de um setor do município.

Região Central/Sede

- (6 pluviômetros, sendo 1 estação hidrológica com nível do rio e imagens) no Rio Grande.

Perequê Açu, Centro, Centro II, Estufa, Tenório.

Região Oeste

- (4 pluviômetros) Figueira, Parque dos Ministérios, Ipiranguinha, Marafunda.

Região Norte

- (5 pluviômetros) Picinguaba, Almada, Ubatumirim, Poruba, Itamambuca,

Região Centro-sul



- (3 pluviômetros) Perequê Mirim, Lázaro, Praia Dura.

Região Sul

- (4 pluviômetros) Araribá, Sertão da Quina, Maranduba, Lagoinha.

Mapas: (áreas de riscos geológicos)



Município de Ubatuba-SP



Região Oeste: Ipiranguinha (Alto Ipiranguinha, Vale do Sol, Jardim Ipiranga) e Bela Vista



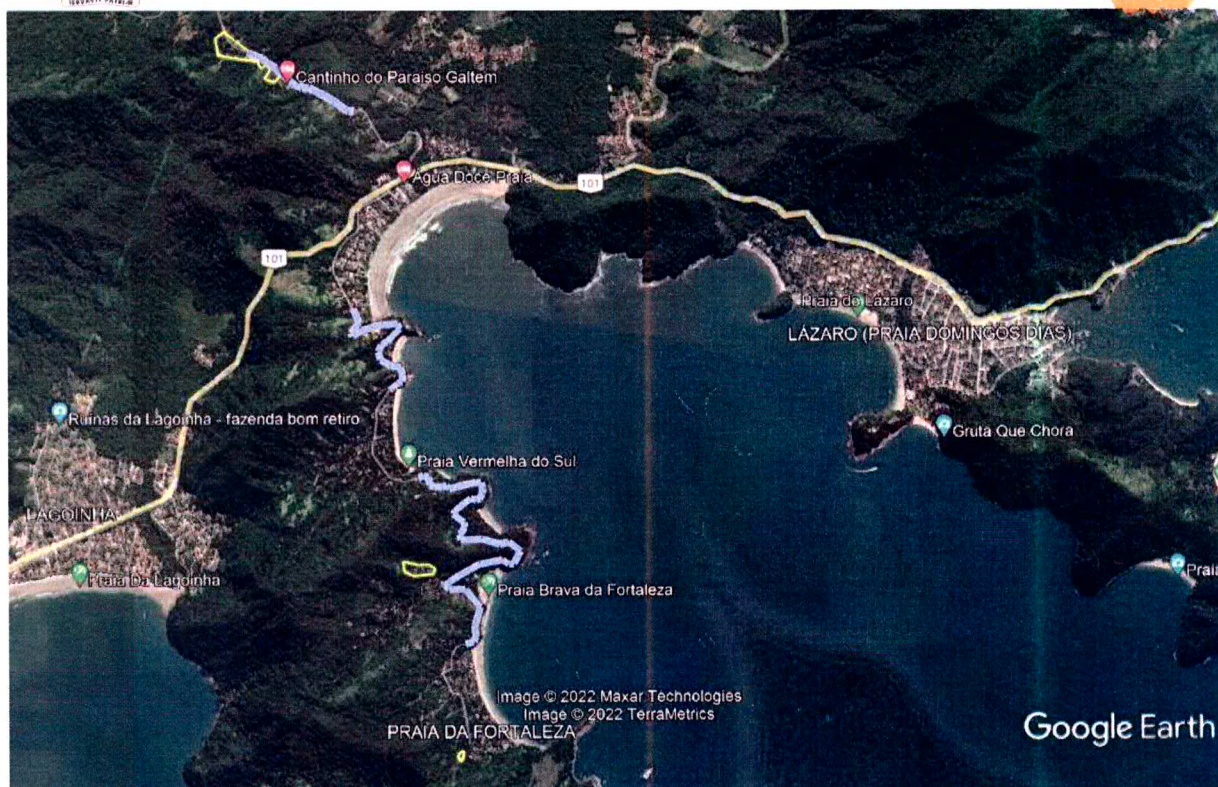
Região Sede: Pedreira, Areal, Sumidouro



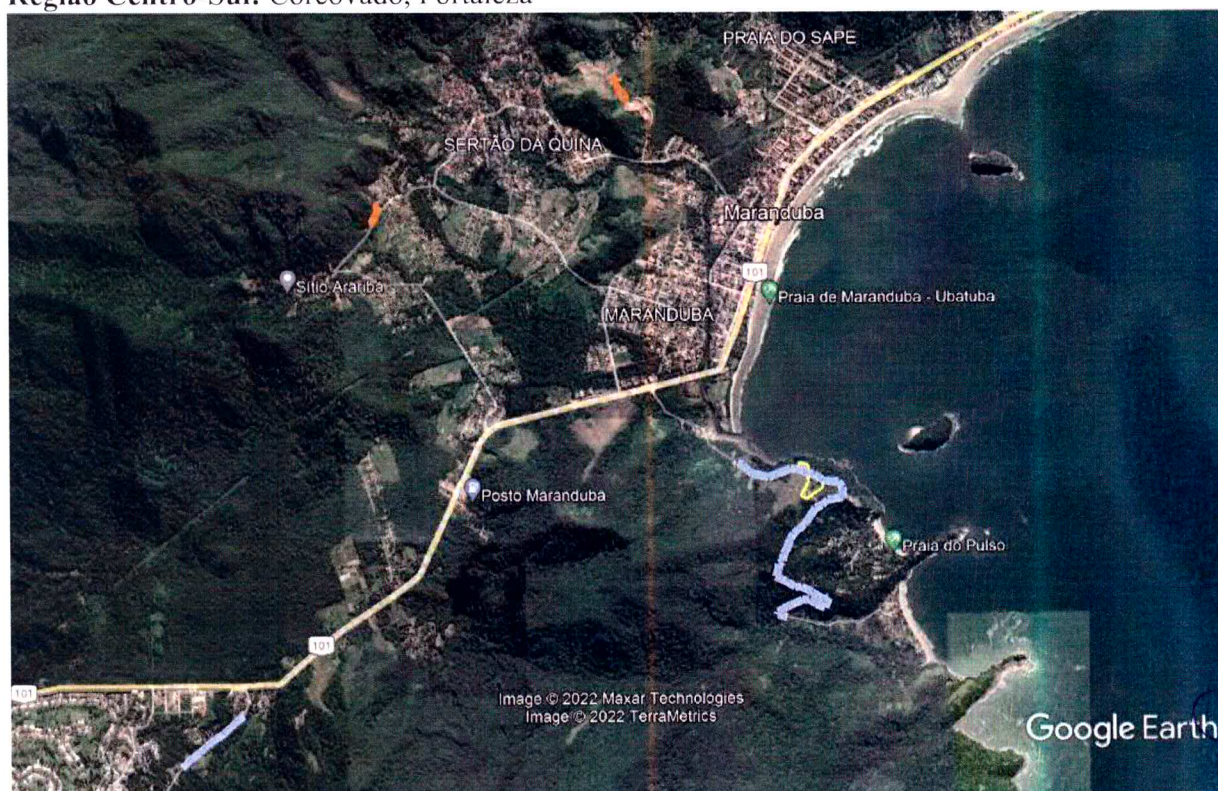
Região Sede: Sesmaria, Estufa II.



Região Centro-Sul: Pereque-mirim



Região Centro-Sul: Corcovado, Fortaleza



Região Sul: Sertão do Ingá, Araribá, Praia do Pulso, Tabatinga.



Região Norte: Casanga, Itamambuca.



Região Norte: Sertão do Puruba, Almada.



Região Norte: Picinguaba.

13. Fundamentação

Lei Federal nº 12608/2012. Política, o Sistema e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Decreto Estadual nº 64.592/19. Política e Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil – SIEPDEC

Resolução CMIL nº 29-610-21 PPDC Plano Preventivo específico para escorregamentos de encostas na Região do Litoral Norte

Lei Orgânica Municipal nº 01/1990 - Art. 187º, 210º, 230º.

Lei municipal nº 2826/2006 - Plano Diretor Municipal - Art. 90º, 166º, 168º, 212º, 269º.

Lei municipal nº 4418/2021 - Estrutura organizacional da administração direta - Art. 306º ao 313º.

Decreto municipal nº 67/1977 – Sistema Municipal de Defesa Civil

Decreto municipal nº 4211/2004 – Plano Municipal de Defesa Civil

Anexos

Tabelas alertas do CEMADEN e etc.