



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL PLAMCON

Deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.



Colatina/ES



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL**



VERSÃO: V3.0

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 22/06/2023

EXEMPLAR PERTENCENTE A: Prefeitura de Colatina



Sumário

| | | |
|-----------|--|----|
| 1. | INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 1.1 | Documento de Aprovação..... | 6 |
| 1.2 | Página de Assinaturas..... | 7 |
| 1.3 | Registro de Alterações..... | 8 |
| 2. | OBJETIVOS..... | 9 |
| 3. | <i>SITUAÇÃO E ÁREA</i> | 10 |
| 3.1 | Situação..... | 11 |
| 3.2 | <i>Áreas de Risco</i> | 14 |
| 4 | ESTRATÉGIAS..... | 66 |
| 4.1 | Plano de Prevenção de Desastres da Defesa Civil..... | 67 |
| 4.1.1 | Medidas Preventivas..... | 67 |
| 4.1.2 | Identificação dos Riscos e Monitoramento..... | 68 |
| 4.1.3 | Acionamento dos Recursos..... | 70 |
| 4.1.4 | Mobilização e Deslocamento dos Recursos..... | 70 |
| 4.2 | Avaliação de um desastre e ações de resposta..... | 70 |
| 4.2.1 | Avaliação de um desastre..... | 70 |
| 4.2.1.1 | Dimensionamento do evento e da necessidade de recursos (avaliação de danos).... | 70 |
| 4.2.1.2 | Instalação do gabinete de crise..... | 71 |
| 4.2.1.3 | Organização da área afetada..... | 71 |
| 4.2.1.4 | Procedimentos Administrativos e Legais decorrentes da situação de anormalidade (Decretação de SE ou ECP e elaboração de documentos) | 72 |
| 4.2.2 | Resposta..... | 72 |
| 4.2.2.1 | Ações de Socorro..... | 72 |
| 4.1.2.1.1 | Busca e Salvamento..... | 72 |
| 4.1.2.1.2 | Primeiros Socorros e Atendimento Pré-hospitalar..... | 72 |
| 4.1.2.1.3 | Atendimento médico e cirúrgico de urgência..... | 72 |
| 4.2.2.2 | Evacuação..... | 73 |
| 4.2.2.3 | Assistências às Vítimas..... | 73 |
| 4.1.2.3.1 | Cadastramento..... | 73 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 4.1.2.3.2 | Abrigamento..... | 73 |
| 4.1.2.3.3 | Recebimento, organização e distribuição de doações..... | 74 |
| 4.1.2.3.4 | Manejo de vítimas..... | 74 |
| 4.1.2.3.5 | Atendimento aos grupos com necessidades especiais (crianças e adolescentes, idosos, portadores de deficiência física, etc ...)..... | 74 |
| 4.1.2.3.6 | Mobilização adicional de recursos..... | 74 |
| 4.2.2.4 | Solicitação de recursos de outros níveis (estadual e federal)..... | 74 |
| 4.2.2.5 | Suporte às operações de resposta..... | 74 |
| 4.2.2.6 | Atendimento ao cidadão e à imprensa (informações sobre os danos, desaparecidos e outros)..... | 75 |
| 5 | REABILITAÇÃO DE CENÁRIOS..... | 75 |
| 5.1 | Recuperação da infraestrutura..... | 75 |
| 6 | ATRIBUIÇÕES..... | 75 |
| 6.1 | Atribuições Gerais..... | 75 |
| 6.2 | Preparação para a Emergência e Desastre..... | 76 |
| 6.3 | Resposta aos Desastres..... | 76 |
| 6.4 | Reconstrução..... | 76 |
| 7 | MEDIDAS A SEREM TOMADAS EM HIPÓTESE DE DESASTRE..... | 76 |
| 7.1 | Isolamento e segurança da área atingida..... | 76 |
| 7.2 | Busca e salvamento na ocorrência de sinistros..... | 77 |
| 7.3 | Atendimento pré-hospitalar..... | 77 |
| 7.4 | Atendimento médico hospitalizado..... | 77 |
| 7.5 | Cadastramento das vítimas..... | 77 |
| 7.6 | Divulgação de informações para a imprensa..... | 78 |
| 7.7 | Ações de Vigilância Sanitária e Epidemiológica..... | 78 |
| 7.8 | Reabilitação dos Serviços Sociais..... | 78 |
| 7.9 | Descontaminação, Desinfetação e Desinfecção das Áreas Atingidas..... | 78 |
| 7.10 | Remoção, identificação, tratamento e sepultamento de cadáveres..... | 78 |
| 7.11 | Avaliação de Danos..... | 79 |
| 8 | ORGANIZAÇÃO NO ACIONAMENTO DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS NO ATENDIMENTO AO DESASTRE..... | 79 |
| 9 | SCO – SISTEMA DE COMANDO EM OPERAÇÕES..... | 79 |
| 10 | ORGANOGRAMA DO SCO..... | 80 |

| | | |
|----|--|----|
| 11 | BAIROS COM ÁREAS DE RISCO SUSCETÍVEIS A DESASTRES..... | 81 |
| 12 | RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS MUNICIPAIS..... | 83 |
| 13 | RELAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS..... | 85 |

1. INTRODUÇÃO

1.1 Documento de Aprovação

O Plano Municipal de Contingência de Proteção e Defesa Civil para deslizamentos de grande impacto, enchentes ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos do município de Colatina estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente na resposta às 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 Colatina, identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias ao desempenho das atividades e responsabilidades previstas neste Plano.

1.2 Página de Assinaturas

| <i>NOME E TÍTULO DA AUTORIDADE</i> | <i>ASSINATURA</i> |
|---|--------------------------|
| João Guerino Balestrassi – Prefeito de Colatina | |
| Oscimara Alves de Oliveira – Secretária Municipal de Governo | |
| Felippe Coutinho Martins – Presidente da Câmara Municipal de Vereadores | |
| Allex Bruno Guerra de Carvalho Cardoso – Coordenador Municipal de Defesa Civil | |
| MAJ BM Douglas Morau Briel – Comandante da 3. Cia Ind. do CBMES | |
| Michel Fernando Barth – Secretário Municipal de Saúde | |
| Michel Bertollo – Secretário Municipal de Assistência Social, Trabalho e Cidadania | |
| Jolimar Barbosa da Silva – Secretário Municipal de Desenvolvimento e Infraestrutura Rural | |
| Célio Locatelli – Secretário Municipal de Esporte e Lazer | |
| Adilson Vilaça de Freitas – Secretário Municipal de Cultura e Turismo | |
| Bernardo Machado Chiste – Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente | |
| João Paulo Calixto da Silva – Secretário Municipal de Obras | |
| Defesa Civil Estadual – CEPDEC | |
| Defesa Civil Regional – REPDEC | |
| Francielly Moura – Secretária Municipal de Administração | |
| Alécio Sesana – Secretário Municipal da Fazenda | |
| Cidimar Andreatta – Secretário Municipal de Educação | |

| | |
|--|--|
| Ten. Cel. Joaquim Pio da Silva – Comandante do 8º BPM | |
| Leonardo Ávila – Delegado Chefe da 15ª Regional de Polícia Civil de Colatina | |
| Alexandre Pinheiro de Oliveira – Procurador Geral do Município | |
| Daltro Antônio Ferrari Junior – Secretário Municipal de Transporte, Trânsito e Segurança Pública | |
| Vinícius Baptista dos Anjos – Secretário Municipal de Assuntos Institucionais e Comunicação Social | |
| Cilézia Andreatta Schwarths – Secretária Municipal de Controle Interno | |
| Maria Jorgina da Silva – Secretária Municipal de Habitação e Regularização Fundiária | |
| Edvaldo Almeida Vieira – Secretário Municipal de Ciência e Tecnologia e Inovação | |
| Sebastião Demuner – Diretor Geral do SANEAR | |

1.3 Registro de Alterações

| DATA | ALTERAÇÃO | OBS. |
|------------|-------------------------|--------------|
| 03/07/2017 | Versão inicial - v.1.0. | Julho/2017 |
| 14/10/2019 | Versão – v.2.0. | Outubro/2019 |
| 22/06/2023 | Versão – v.3.0. | Junho/2023 |



2. OBJETIVOS

O Plano Municipal de Contingência de Proteção e Defesa Civil - PLAMCON - para o município de Colatina estabelece os procedimentos a serem adotados e seguidos pelos órgãos envolvidos, através de uma comunicação integrada e rápida, de chamada ou de “stand by”, na prevenção e nas respostas às emergências e desastres, quando tais atuam diretamente ou indiretamente.

Recomenda e padroniza as ações de prevenção como: o monitoramento, alerta, alarme e as ações de resposta como: ações de socorro, ajuda humanitária e reabilitação de cenários, a fim de preservar a vida dos habitantes, prevenir perdas físicas e econômicas, por parte pública e privada, manter ou restabelecer a situação de normalidade do município.

3. SITUAÇÃO E ÁREA

O Plano Municipal de Contingência de Proteção e Defesa Civil – PLAMCON - para deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas e processos geológicos ou hidrológicos correlatos do município de Colatina foi desenvolvido a partir da análise das avaliações e mapeamentos de risco efetuados e dos cenários de risco identificados como prováveis e relevantes, caracterizados como hipóteses de desastres. Levando em consideração alguns pressupostos para o planejamento, que são premissas adotadas para o Plano e consideradas importantes para sua compreensão e utilização.

3.1 Situação

O município de Colatina está localizado na região noroeste do estado do Espírito Santo, a 129 quilômetros da capital Vitória. Possui seis distritos: Agnelo Frechiani, Baunilha, Boapaba, Graça Aranha, Itapina e a sede. São 10 os municípios limítrofes: Pancas, São Roque do Canaã, Itaguaçu, Marilândia, Baixo Guandu, Linhares, João Neiva, Governador Lindemberg e São Domingos do Norte. Sua extensão territorial é de 1416,804 km² e possui 111.788 habitantes de acordo com o censo de 2010.

O rio Doce (foto 01), maior do estado, corta o município no sentido leste-oeste. Os principais afluentes do rio Doce que têm sua foz localizada em Colatina são os rios: Santa Joana, Santa Maria do Doce e Laje pela margem direita e o Pancas pela margem esquerda.



Foto 1 - Rio Doce na Cidade de Colatina



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL**



Colatina está localizada na bacia do Rio Doce e, além de ter grandes afluentes, como apresentado acima, o rio sofreu um processo de assoreamento intenso com o passar dos anos e isso acarreta em enchentes anuais. Recentemente, vem se tornando cada vez mais comum, em determinadas épocas do ano, de novembro a janeiro, as inundações do rio sobre a cidade. Com o período chuvoso os prejuízos físicos, econômicos, públicos e privados vem à tona.

Apresenta uma região geologicamente dominada por rochas do embasamento cristalino, geradas no Neoproterozóico (entre 550-1000 milhões de anos). Um importante sistema de falhas geológicas (denominado Faixa Colatina), de direção NW/SE, que imprime forte controle estrutural na formação do relevo regional, de configuração ondulada, caracterizado por morros de vertentes declivosas (em grande parte superior a 450 m).

Em consequência destas características é perceptível que as instalações feitas pelos munícipes, em sua maioria, localizam-se em lugares de desnível e próximas de rios e córregos, gerando novas áreas de risco, pois as habitações são precárias, há falta dos projetos necessários, como o projeto de corte de taludes e alto ângulo de inclinação no perímetro das construções. Isso resulta em perda de móveis, danos estruturais e não estruturais nos imóveis, podendo chegar a condenação da edificação e vítimas humanas podendo chegar ao óbito

Como registro histórico, temos que a última enchente ocorreu, recentemente, no ano de 2013 em que o rio invadiu a Avenida Senador Moacir Dalla (Beira Rio) até a rodoviária e vários moradores ficaram ilhados em suas casas nas proximidades do rio. Neste período ocorreram vários deslizamentos em larga escala, inclusive com vítimas humanas.

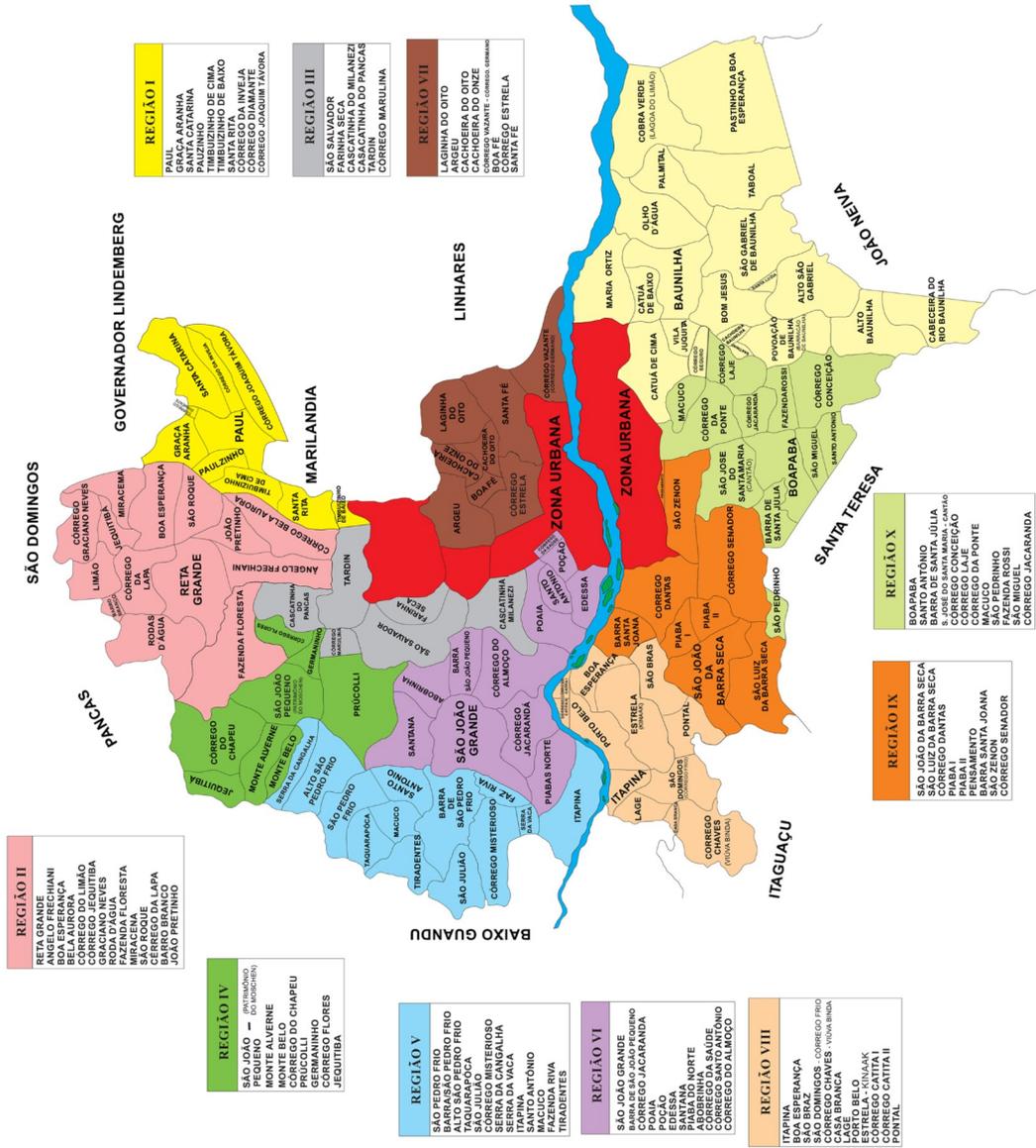
É importante salientar também, que o município de Colatina figura na lista dos 821 municípios brasileiros com maior número de ocorrências de desastres naturais da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



COLATINA - ZONA RURAL - DIVISÃO REGIONAL





3.2 Áreas de Risco

O município de Colatina tem como registro histórico, desastres naturais ocorridos anualmente no período crítico de chuvas, sendo o desastre natural catastrófico mais recente ocorrido no ano de 2013, ocasião em que o Rio Doce transbordou atingindo o município de Colatina, o qual resultou em danos humanos, econômico-materiais e ambientais. Após o ocorrido, a Prefeitura em conjunto com o Grupo PANGEA, executaram o Plano Municipal de Redução de Risco (PMRR), que abrange as áreas de riscos na zona rural e urbana da cidade, dividindo a região conforme o grau de periculosidade.

Além disso, em novembro de 2019, o Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM realizou um novo mapeamento das áreas risco no município de Colatina, o qual complementou e atualizou os registros existentes da setorização de risco realizada em 2012 e do PMRR-PANGEA, elaborado no ano de 2014. Com base nestes dados, aliada à aproximação do período de maior chuva histórica no município, a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil – COMDEC, realiza constantemente o monitoramento dessas áreas, para a prevenção, constatações de irregularidades e elaboração de propostas de intervenções a serem efetuadas nos locais monitorados.

O município de Colatina-ES já havia sido setorizado pelo SGB/CPRM no ano de 2012 sendo identificado 16 setores de alto e muito alto risco. Estes setores, entretanto, eram pouco detalhados e englobavam áreas muito grandes, por vezes não ocupadas e sem separação dos processos de risco geológico. Estas áreas foram revisitadas e reavaliadas de forma a englobar nos setores as edificações realmente em áreas críticas e em alto e muito alto risco. Desta forma, algumas áreas não foram mais caracterizadas como de risco alto ou muito alto, outras áreas tiveram seus riscos aumentados. Foram incluídas ainda novas áreas, que são resultados de novos eventos de precipitação intensa ou da expansão urbana sobre áreas suscetíveis.

SETORIZAÇÃO DE RISCO – PMRR/PANGEA (2014)

| Setor | Localização | Imóveis em risco | Pessoas em risco |
|----------------|--|-------------------------|-------------------------|
| ES-CO-01-01-R4 | N. S. Aparecida - Rua Cláudio Saquetto | 35 | 140 |
| ES-CO-01-02-R3 | N. S. Aparecida – Rua Fioravante Rossi | 13 | 52 |
| ES-CO-01-03-R2 | N. S. Aparecida – Rua Claudio Saqueto | 10 | 40 |
| ES-CO-02-01-R3 | Riviera – Rua Vitorio Cosme | 20 | 80 |
| ES-CO-02-02-R4 | Riviera – Rua Vitório Cosme | 9 | 36 |
| ES-CO-02-03-R4 | Riviera – Rua Vitório Cosme | 6 | 24 |
| ES-CO-02-04-R3 | Riviera – Rua Vitório Cosme | 3 | 12 |
| ES-CO-02-05-R2 | Riviera – Rua Vitório Cosme | 12 | 48 |
| ES-CO-03-01-R4 | Stª Margarida – Rua Cantinho do Céu | 22 | 88 |
| ES-CO-04-01-R4 | Vila Lenira – Av. Presidente Kennedy | 11 | 44 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | | | |
|-----------------|---|-----|-------|
| ES-CO-04-02-R3 | Vila Lenira – Av. Presidente Kennedy | 9 | 36 |
| ES-CO-04-02-R4 | Vila Lenira – Av. Presidente Kennedy | 9 | 36 |
| ES-CO-04-03-R3 | Vila Lenira – Av. Presidente Kennedy | 3 | 12 |
| ES-CO-05-01-R3 | Vila Lenira – Rua Antonio Fausto | 12 | 48 |
| ES-CO-06-01-R4 | Baunilha – Rua Vila Juquita | 23 | 52 |
| ES-CO-06-02-R4 | Baunilha – Rua Vila Juquita | 12 | 48 |
| ES-CO-06-03-R3 | Baunilha – Rua Vila Juquita | 16 | 54 |
| ES-CO-07-01-R4 | Fioravante Marino – Rua Emilson Coutinho | 27 | 108 |
| ES-CO-07-02-R3 | Fioravante Marino – Rua Emilson Coutinho | 157 | 628 |
| ES-CO-07-03-R2 | Fioravante Marino – Rua Emilson Coutinho | 35 | 140 |
| ES-CO-08-01-R4 | Germano Naumann – Rodovia do Café | 17 | 69 |
| ES-CO-08-02-R3 | Germano Naumann – Rua Hilda Chicosky | 39 | 156 |
| ES-CO-09-01-R4 | Santo Antonio – Rua Maria de Oliveira Vidigal | 137 | 548 |
| ES-CO-09-02-R4 | Santo Antonio – Rua José Antonio Ramos | 87 | 348 |
| ES-CO-09-03-R4 | Santo Antonio – Rua Henrique Belletable | 170 | 680 |
| ES-CO-09-04-R3 | Santo Antonio – Av. Silvio Avidos | 13 | 52 |
| ES-CO-09-05-R3 | Santo Antonio – Av. Silvio Avidos | 171 | 684 |
| ES-CO-09-06-R2 | Santo Antonio – Rua Manoel da Nóbrega | 742 | 2.968 |
| ES-CO-10-01-R4 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Baixo Guandu, Rua Alfredo Chaves | 164 | 656 |
| ES-CO-10-02-R4 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Baixo Guandu, Rua Anchieta | 15 | 60 |
| ES-CO-10-03-R3 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Cariacica, Rua Guaçuí | 93 | 372 |
| ES-CO-10-04-R3 | São Marcos e Novo Horizonte – BR 259, Rua Joel Feitosa | 22 | 88 |
| ES-CO-10-05-R3 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Ambiental, Rua Joel Feitosa | 7 | 28 |
| ES-CO-10-06-R2 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Alfredo Chaves | 144 | 576 |
| ES-CO-10-07-R2 | São Marcos e Novo Horizonte – Rua Tereza Dalla Bertollo | 109 | 436 |
| ES-CO-11-01-R3 | São Judas Tadeu – Rua Epaminondas B. Aranha | 347 | 1.388 |
| ES-CO-12A-01-R4 | São Pedro – Av. Silvio Avidos | 44 | 156 |
| ES-CO-12A-02-R3 | São Pedro – Av. Silvio Avidos | 25 | 100 |
| ES-CO-12B-01-R4 | São Pedro – Rua Rio Branco | 60 | 240 |
| ES-CO-12B-02-R3 | São Pedro – Rua Cosme e Damião | 412 | 1.648 |
| ES-CO-12B-04-R2 | São Pedro – Travessa Rio Branco | 40 | 160 |
| ES-CO-12B-04-R2 | São Pedro – Rua Mal. Rondon | 43 | 172 |
| ES-CO-12B-05-R2 | São Pedro – Rua Luiz Maranhão | 83 | 332 |
| ES-CO-13-01-R4 | Alto São Vicente e Santa Cecília – Rua Antonio Cheroto, Rua Antonio F. Leitão | 47 | 188 |
| ES-CO-13-02-R3 | Alto São Vicente e Sta Cecília – Rua Abel Gonçalves, Rua Galiléia, Rua Floreal Martins | 115 | 460 |
| ES-CO-13-03-R3 | Alto São Vicente e Sta Cecília – Rua Manoel Antunes Moreira, Rua Angelo Stelzer | 210 | 840 |
| ES-CO-13-04-R2 | Alto São Vicente e Santa Cecília – Rua Ricardo Zon e | 790 | 3.160 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | Rua Filadélfia | | |
|----------------|--|-----|-----|
| ES-CO-14-01-R4 | Alto Vila Nova – Rua João da Mata | 7 | 28 |
| ES-CO-14-02-R4 | Alto Vila Nova – Rua Adwalter Ribeiro Soares | 6 | 24 |
| ES-CO-14-03-R3 | Alto Vila Nova – Rua Adwalter Ribeiro Soares | 160 | 640 |
| ES-CO-15-01-R3 | Esplanada – Rua Etoe Dalmaschio | 31 | 124 |
| ES-CO-15-02-R2 | Marista – Rua Elpidio Ferreira da Silva | 6 | 24 |
| ES-CO-16-01-R2 | Colatina Velha – Av. Beira Rio | 10 | 40 |
| ES-CO-17-01-R3 | Alto Vila Nova – R Fernando Antonio Gomes | 13 | 52 |
| ES-CO-17-02-R4 | Alto Vila Nova – Rua Angelo Polcheira | 20 | 80 |
| ES-CO-18-01-R4 | Maria Ismênia – Av. Presidente Kennedy e Rua Aloisio Barros | 12 | 48 |
| ES-CO-19-01-R4 | Raul Giuberti – Rua Otavio Gobbi | 6 | 24 |
| ES-CO-19-02-R3 | Raul Giuberti – Rua Otavio Gobbi | 22 | 88 |
| ES-CO-19-03-R1 | Raul Giuberti – Rodovia Armando Martinelli, km 01 | 1 | 4 |
| ES-CO-20-01-R4 | Santa Mônica – R Maria Carolina Martins | 15 | 60 |
| ES-CO-21-01-R4 | Columbia – Rua Costa Rica | 13 | 52 |
| ES-CO-21-02-R3 | Columbia – Rua Tocantins | 26 | 104 |
| ES-CO-22-01-R4 | Mario Giurizato – Rua Pedro Gotardo | 17 | 68 |
| ES-CO-23-01-R4 | Operários – Escadaria Reinaldo Giuberti | 9 | 36 |
| ES-CO-23-02-R3 | Operários – Escadaria Reinaldo Giuberti | 30 | 120 |
| ES-CO-24-01-R4 | São Brás – Rua Fernando Brotas | 26 | 144 |
| ES-CO-25-01-R4 | Colatina Velha – Av das Nações, Rua Pedro Epichin | 7 | 28 |
| ES-CO=26-01-R4 | Colatina Velha – Av. das Nações | 6 | 24 |
| ES-CO-26-02-R4 | Colatina Velha – Av. das Nações | 4 | 16 |
| ES-CO-26-03-R3 | Colatina Velha – Av. das Nações | 12 | 48 |
| ES-CO-27-01-R4 | Ladeira Cristo Rei – Ladeira Cristo Rei | 35 | 140 |
| ES-CO-28-01-R2 | Vila Nova – Av. Presidente Kennedy | 5 | 20 |
| ES-CO-29-01-R4 | N S Aparecida – Rua José Lima | 40 | 160 |
| ES-CO-29-02-R3 | N S Aparecida – Rua Fernando Brotas | 64 | 256 |
| ES-CO-29-03-R2 | N S Aparecida – Rua José Lima | 22 | 88 |
| ES-CO-30-01-R4 | N S Aparecida – Rua Fioravante Rossi | 24 | 96 |
| ES-CO-30-02-R3 | N S Aparecida – Av. Fioravante Rossi | 12 | 48 |
| ES-CO-30-03-R3 | N S Aparecida – Av. Rioravante Rossi | 16 | 64 |
| ES-CO-31-01-R4 | Por do Sol – Rua Florisvaldo Caetano | 6 | 24 |
| ES-CO-31-02-R3 | Por do Sol – Rua Mestre Eugênio | 6 | 24 |
| ES-CO-31-03-R4 | Por do Sol – Rua João de Souza | 19 | 76 |
| ES-CO-32-01-R4 | Vista da Serra – Rua Matilde G. Comério | 3 | 12 |
| ES-CO-32-02-R3 | Vista da Serra – Rua Matilde G. Comério | 1 | 4 |
| ES-CO-33-01-R4 | Riviera – Av. Brasil | 13 | 52 |
| ES-CO-33-02-R3 | Riviera – Av. Florença, Av. Brasil | 17 | 68 |
| ES-CO-34-01-53 | N S Aparecida – Rua Maria Angélica Dias | 47 | 188 |
| ES-CO-35-01-R4 | Residencial Nobre – Rua 19 de Abril | 13 | 52 |
| ES-CO-35-02-R3 | Residencial Nobre – Rua Odilon Castelo Borges | 13 | 52 |



SETORIZAÇÃO DE RISCO – SGB-CPRM (2019)

| BAIRRO ou DISTRITO | RUA ou AVENIDA | CÓDIGO DO SETOR | TIPOLOGIA |
|--|-------------------------------|------------------------|---|
| Bairro Carlos Germano Naumann | Rodovia Gether Lopes de Faria | ES_COLATIN_SR_01_CPRM | Deslizamento Planar e Erosão do tipo Ravina |
| Bairro Carlos Germano Naumann | Rua Projetada C | ES_COLATIN_SR_02_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Novo Horizonte | Travessa C | ES_COLATIN_SR_03_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro São Marcos | Rua Guacuí | ES_COLATIN_SR_04_CPRM | Deslizamento Planar e Ravina |
| Bairro São Marcos | Rua Cariacica | ES_COLATIN_SR_05_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Itapina | Rodovia Gether Lopes de Faria | ES_COLATIN_SR_06_CPRM | Deslizamento Planar |
| Villa Verdi | Rua Marcílio Dias | ES_COLATIN_SR_07_CPRM | Deslizamento Planar e Enxurrada |
| Bairro Vila Real | Rua Santa Cecília | ES_COLATIN_SR_08_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Francisco Simonassi | Rua Virgílio Frason | ES_COLATIN_SR_09_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro São Silvano | Rua Emilson Coutinho | ES_COLATIN_SR_10_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Francisco Simonassi | Rua Projetada 65 | ES_COLATIN_SR_11_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Bela Vista | Rua Clínio Américo Avancini | ES_COLATIN_SR_12_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairros Parque Jacarandá e Nossa Senhora Aparecida | Rua Onézimo Fernandes D´avila | ES_COLATIN_SR_14_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Nossa Senhora Aparecida | Ladeira José Lima | ES_COLATIN_SR_15_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Nossa Senhora | Rua Fioravante Rossi | ES_COLATIN_SR_16_CPRM | Deslizamento |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|---|
| Aparecida | | | Planar |
| Bairro Riviera | Rua San Marino | ES_COLATIN_SR_17_CPRM | Deslizamento Planar e Erosão do tipo Ravina |
| Bairro Santa Margarida | Avenida das Nações | ES_COLATIN_SR_18_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Colatina Velha | Rua Aristides Lima Corrêa | ES_COLATIN_SR_19_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro São Vicente | Rua Antônio Caetano | ES_COLATIN_SR_20_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Pôr do Sol | Rua José de Souza | ES_COLATIN_SR_21_CPRM | Deslizamento Planar Erosão do tipo Ravina |
| Bairro Vila Nova | Rua Bartovino Costa | ES_COLATIN_SR_22_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Maria Ismênia | Rua José de Olímpio Amaral | ES_COLATIN_SR_23_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Maria Ismênia | Rua Ângelo Polcheri | ES_COLATIN_SR_24_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Moacir Brotas | Rua Projetada 15 | ES_COLATIN_SR_25_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Maria Ismênia | Avenida Presidente Kennedy | ES_COLATIN_SR_26_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Maria Ismênia | Alameda David Torezoni | ES_COLATIN_SR_27_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Maria Ismênia | Rua David Torezoni | ES_COLATIN_SR_28_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Santa Helena | Rua Professor Isaías | ES_COLATIN_SR_29_CPRM | Deslizamento Planar |
| Bairro Santa Helena | Travessa Antônio | ES_COLATIN_SR_30_CPRM | Deslizamento Planar e Queda de Blocos |
| Distrito de Baunilha | Rua Ricardo Sacht | ES_COLATIN_SR_31_CPRM | Deslizamento Planar |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | | | |
|---|---|-----------------------|---------------------------------------|
| Bairros Honório Fraga, Martinelli e São Braz | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_32_CPRM | Inundação |
| Bairros Parque Jacarandá, Nossa Senhora da Aparecida e Lace | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_33_CPRM | Inundação |
| Bairros Castelo Branco e Maria das Graças | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_34_CPRM | Inundação |
| Bairro Riviera | Confluência do rio Pancas com rio Doce | ES_COLATIN_SR_35_CPRM | Inundação |
| Bairro Riviera | Travessa Vinícios de Moraes | ES_COLATIN_SR_36_CPRM | Inundação |
| Bairro Riviera | Rua Vitório Cosme | ES_COLATIN_SR_37_CPRM | Inundação |
| Bairro Santa Helena | Estrada Vicinal | ES_COLATIN_SR_38_CPRM | Inundação |
| Bairro Benjamin Carlos dos Santos | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_39_CPRM | Inundação |
| Bairro Colatina Velha | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_40_CPRM | Inundação |
| Bairro Centro | Margem esquerda do rio Doce | ES_COLATIN_SR_41_CPRM | Inundação |
| Bairros Esplanada, Vila Nova e Adélia Giuberti | Margem esquerda do rio Doce confluência com rio Santa Maria do Doce | ES_COLATIN_SR_42_CPRM | Inundação, Enxurrada e Erosão Fluvial |
| Bairro Maria Ismênia | Avenida Presidente Kennedy | ES_COLATIN_SR_43_CPRM | Inundação |
| Bairro Santa Helena | Travessa Antônio | ES_COLATIN_SR_44_CPRM | Inundação |
| Margem direita do rio Doce | Estrada de acesso ao distrito de Barbados | ES_COLATIN_SR_45_CPRM | Inundação |
| Distrito de Barbados | Rua Ancendino Aguiar | ES_COLATIN_SR_46_CPRM | Inundação |



- **ES_COLATIN_SR_01_CPRM**
Rodovia Gether Lopes de Faria - Bairro Carlos Germano Naumann

Descrição: Ocupações de alvenaria em vertente íngreme (Figuras 1 e 2) sujeitas a dano por processos de deslizamentos. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 3). Anexo ao setor há o histórico de deslizamentos na encosta, onde esta recebeu tratamento de contenção, entretanto ainda identificam-se casas sujeitas a dano por novos movimentos de massa (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Ravina

Quantidade de imóveis em risco: 50

Quantidade de pessoas em risco: 200

Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_02_CPRM**
Rua Projetada C. - Bairro Carlos Germano Naumann

Descrição: Ocupações de alvenaria em crista de talude verticalizado sujeitas a dano por processos erosivos e de deslizamentos (Figuras 1 a 2). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 3). Ainda no setor se observa muro com finalidade de contenção embarrigado e saturado (Figura 4) o que pode indicar um iminente movimento de massa. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 4
Quantidade de pessoas em risco: 16
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_03_CPRM**
Travessa C. - Bairro Novo Horizonte

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé de talude verticalizado sujeitas a dano por processos erosivos e de deslizamentos (Figuras 1 a 6). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Anexo ao setor há o histórico de deslizamentos na encosta, onde esta recebeu tratamento de contenção, entretanto ainda identificam-se casas sujeitas a dano por novos movimentos. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 12
Quantidade de pessoas em risco: 48
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_04_CPRM**
Rua Guacuí - Bairro São Marcos

Descrição: Ocupações de alvenaria em vertente íngreme (Figuras 1 a 3) sujeitas a dano por processos de deslizamentos. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Anexo ao setor há o histórico de deslizamentos na encosta, onde esta recebeu tratamento de contenção, entretanto ainda identificam-se casas sujeitas a dano por novos movimentos (Figuras 5 e 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Ravina
Quantidade de imóveis em risco: 45
Quantidade de pessoas em risco: 180
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_05_CPRM**
Rua Cariacica - Bairro São Marcos

Descrição: Ocupações de alvenaria em crista de vertente íngreme (Figuras 1 a 4) sujeitas a dano por processos de deslizamentos. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corroboram com uma possível situação de instabilidade e erosões deflagradas (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 8
Quantidade de pessoas em risco: 32
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_06_CPRM**
Rodovia Gether Lopes de Faria - Bairro Itapina

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeitas a dano por processos erosivos e de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casa alocada muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 165
Quantidade de pessoas em risco: 660
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_07_CPRM**
Rua Marcílio Dias - Villa Verdi

Descrição: Ocupações de alvenaria em vale encaixado sujeitas a dano por processos erosivos e de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Por se situar em um vale encaixado com declividade acentuada, se observa que as residências no setor são atingidas por processos de enxurradas quando em regimes de chuvas intensas, com lamina d'água registrada em torno de 1.0m (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Dispositivos urbanísticos como esgotamento são precários no setor. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Enxurrada
Quantidade de imóveis em risco: 22
Quantidade de pessoas em risco: 88
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco; 6) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_08_CPRM**
Rua Santa Cecília - Bairro Vila Real

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta anexo ao setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figuras 4 a 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 23
Quantidade de pessoas em risco: 92
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_09_CPRM**
Rua Virgílio Frason - Bairro Francisco Simonassi

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé e crista de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 45
Quantidade de pessoas em risco: 180
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_10_CPRM**
Rua Emilson Coutinho - Bairro São Silvano

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 5). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 85
Quantidade de pessoas em risco: 340
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_11_CPRM**
Rua Projetada 65 - Bairro Francisco Simonassi

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 4). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 5 e 6). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 18
Quantidade de pessoas em risco: 72
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção: 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento; 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta; 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias; 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco; 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_12_CPRM**
Rua Clínio Américo Avancini - Bairro Bela Vista

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figuras 4 a 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 8
Quantidade de pessoas em risco: 32
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_13_CPRM**
Rua Carolina Pretti Costa - Bairro Jose de Anchieta

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figura 1). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 2 a 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 22
Quantidade de pessoas em risco: 88
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_14_CPRM**
Rua Onézimo Fernandes D´avila - Bairros Parque Jacarandá e Nossa Senhora Aparecida

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 4). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 5). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 130
Quantidade de pessoas em risco: 520
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_15_CPRM**
Ladeira José Lima - Bairro Nossa Senhora Aparecida

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 40
Quantidade de pessoas em risco: 160
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_16_CPRM**
Rua Fioravante Rossi - Bairro Nossa Senhora Aparecida

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé e crista de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figura 4). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 5). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 65
Quantidade de pessoas em risco: 260
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_17_CPRM**
Rua San Marino - Bairro Riviera

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé e crista de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 4 a 5). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Ravina
Quantidade de imóveis em risco: 54
Quantidade de pessoas em risco: 216
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_18_CPRM**
Avenida das Nações - Bairro Santa Margarida

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé e crista de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 5 e 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento

Quantidade de imóveis em risco: 62

Quantidade de pessoas em risco: 248

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_19_CPRM**
Rua Aristides Lima Corrêa - Bairro Colatina Velha

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé e crista de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figura 1). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figuras 2 e 3). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 215
Quantidade de pessoas em risco: 860
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_20_CPRM**
Rua Antônio Caetano - Bairro São Vicente

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 4 e 5). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 52
Quantidade de pessoas em risco: 208
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_21_CPRM**
Rua José de Souza - Bairro Por do Sol

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos. Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 1 a 3). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Ravina
Quantidade de imóveis em risco: 35
Quantidade de pessoas em risco: 140
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_22_CPRM**
Rua Bartovino Costa - Bairro Vila Nova

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 152
Quantidade de pessoas em risco: 608
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_23_CPRM**
Rua José de Olímpio Amaral - Bairro Maria Ismênia

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 5). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento

Quantidade de imóveis em risco: 32

Quantidade de pessoas em risco: 128

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_24_CPRM**
Rua Ângelo Polcheri - Bairro Maria Ismênia

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 e 2). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 3 e 4). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 7
Quantidade de pessoas em risco: 28
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.

- **ES_COLATIN_SR_25_CPRM**
Rua Projetada 15 - Bairro Moacir Brotas

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por



processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 4 e 5). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 85
Quantidade de pessoas em risco: 340
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_26_CPRM**
Avenida Presidente Kennedy - Bairro Maria Ismênia

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 4). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta. Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento

Quantidade de imóveis em risco: 35

Quantidade de pessoas em risco: 140

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_27_CPRM**
Alameda David Torezoni - Bairro Maria Ismênia

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 3). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figuras 4 a 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 25
Quantidade de pessoas em risco: 100
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_28_CPRM**
Rua David Torenzoni - Bairro Maria Ismênia

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 2). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 3). Verifica-se localmente muros deformados e danificados o que corrobora com uma possível situação de instabilidade. Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 14
Quantidade de pessoas em risco: 56
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_29_CPRM**
Rua Professor Isaías - Bairro Santa Helena

Descrição: Ocupações de alvenaria em encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 2). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 4). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figuras 5 e 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 10
Quantidade de pessoas em risco: 40
Grau de risco: Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_30_CPRM**
Travessa Antônio - Bairro Santa Helena

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé de encosta íngreme sujeita a danos por processos de deslizamentos e queda de blocos (Figuras 1 e 2). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figuras 3 e 4). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 5). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade das ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento, Queda de blocos
Quantidade de imóveis em risco: 5
Quantidade de pessoas em risco: 20
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.

- **ES_COLATIN_SR_31_CPRM**
Rua Ricardo Sacht - Distrito de Baunilha

Descrição: Ocupações de alvenaria em sopé de talude verticalizado sujeita



a danos por processos de deslizamentos (Figuras 1 a 4). Ao longo da encosta no setor, se verifica processos de movimento de massa deflagrados, que corroboram com o diagnóstico de suscetibilidade da encosta (Figura 5). Observa-se no local corte verticalizado para conformação de terreno e casas alocadas muito próximas ao talude (Figura 6). Identifica-se no setor descarte de maneira equivocada de águas servidas em face do talude marginal o que corrobora com uma possível situação de instabilidade (Figura 6). Não se observam dispositivos de drenagem pluvial visando a sanidade da encosta. Quanto a vulnerabilidade da ocupações, estas se mostram altamente vulneráveis aos processos descritos.

Tipologia do Processo: Deslizamento
Quantidade de imóveis em risco: 25
Quantidade de pessoas em risco: 100
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Monitoramento das condições de estabilidade da encosta especialmente em períodos chuvosos e evacuação preventiva caso haja indícios de iminência de deslizamento;
- 2) Desenvolver estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados, por profissional habilitado, para avaliar a necessidade e viabilidade de implantação de medidas de contenção e de drenagem na encosta;
- 3) Implantação de obras de drenagem para direcionamento das águas nos lotes e nas vias;
- 4) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade em área de risco;
- 5) Implantação de políticas de controle urbano e orientação para abertura de lotes em áreas suscetíveis a movimentos de massa, visando o ordenamento territorial e a adoção de técnicas seguras de ocupação.



- **ES_COLATIN_SR_32_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairros Honório Fraga, Martinelli e São Braz

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 275
Quantidade de pessoas em risco: 1100
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_33_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairros Parque Jacarandá, Nossa Senhora da Aparecida e Lace

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 202
Quantidade de pessoas em risco: 808
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_34_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairros Castelo Branco e Maria das Graças

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 150
Quantidade de pessoas em risco: 600
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_35_CPRM**
Confluência do rio Pancas com rio Doce - Bairro Riviera

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 64
Quantidade de pessoas em risco: 256
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_36_CPRM**

Travessa Vinícios de Morais - Bairro Riviera - Margem direita do rio Pancas

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Pancas, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 6). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias e é potencializado por efeito remanso frente ao rio Doce. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.0m. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação

Quantidade de imóveis em risco: 25

Quantidade de pessoas em risco: 100

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_37_CPRM**
Rua Vitório Cosme - Bairro Riviera - Margem direita do rio Pancas

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Pancas, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias e é potencializado por efeito remanso frente ao rio Doce. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 35
Quantidade de pessoas em risco: 140
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_38_CPRM**
Estrada Vicinal - Bairro Santa Helena - Margem Esquerda do rio Pancas

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Pancas, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 3). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias e é potencializado por efeito remanso frente ao rio Doce. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme figura 4. O setor se situa morfológicamente em uma margem côncava do rio, o que expõe as residências aqui a risco por processos erosivos fluviais em reposta a dinâmica do rio Pancas (Figuras 5 e 6). Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 38
Quantidade de pessoas em risco: 152
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_39_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairro Benjamin Carlos dos Santos

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e comerciais, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 124
Quantidade de pessoas em risco: 496
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_40_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairro Colatina Velha

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.5m conforme Figura 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e comerciais, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 120
Quantidade de pessoas em risco: 480
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_41_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce - Bairro Centro

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 4). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme Figuras 5 e 6. Tipo de ocupação constituído de edificações comerciais, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 492
Quantidade de pessoas em risco: 1968
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_42_CPRM**
Margem esquerda do rio Doce confluência com rio Santa Maria do Doce
- Bairros Esplanada, Vila Nova e Adélia Giuberti

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 3). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme Figura 3. Em específico, na região do desemboque do rio Santa Maria do Doce com o rio Doce, registra-se a ocorrência de danos a residências e prédios comerciais devido ao efeito remanso produzido pelas águas do rio Doce (Figuras 5 e 6). Tipo de ocupação constituído de edificações comerciais e residenciais, e apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação, Enxurrada, Erosão de margem fluvial
Quantidade de imóveis em risco: 628
Quantidade de pessoas em risco: 2512
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção: 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações; 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco; 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais; 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos; 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida; 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_43_CPRM**
Avenida Presidente Kennedy - Bairro Maria Ismênia - Margem esquerda do rio Santa Maria do Doce

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Santa Maria do Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 3). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias e é potencializado por efeito remanso frente ao rio Doce. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 2.0m conforme figuras 4 a 6. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e prédios residências que apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 20
Quantidade de pessoas em risco: 80
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_44_CPRM**
Travessa Antônio - Bairro Santa Helena - Margem esquerda do rio Santa Maria do Doce

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Santa Maria do Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 3). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias e é potencializado por efeito remanso frente ao rio Doce. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 6.0m conforme figuras 4 e 5. Verifica-se assoreamento do canal principal do rio no local (Figura 6) o que pode potencializar e deflagrar novos eventos. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e prédios residências que apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação
Quantidade de imóveis em risco: 40
Quantidade de pessoas em risco: 160
Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_45_CPRM**

Estrada de acesso ao distrito de Barbados - Margem direita do rio Doce

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 6). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.5m. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e comerciais, apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação

Quantidade de imóveis em risco: 83

Quantidade de pessoas em risco: 332

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



- **ES_COLATIN_SR_46_CPRM**
Rua Ancendino Aguiar - Distrito de Barbados - Confluência córrego Barbados com rio Doce

Descrição: Ocupação irrestrita sobre a planície de inundação do rio Doce, confluência com o córrego Barbados, sujeita à eventos de inundações condicionada por regime de chuvas em sua bacia (Figuras 1 a 6). O transbordamento é relatado sendo em média de 5 dias. Eventos de inundações são registrados no município tendo no ano de 2013 registrado maior cota: 8.90m em estação Fluviométrica ANA/CPRM. Importantes eventos são registrados também nos anos de 1997 e em 2012. Neste setor é registrado nas casas lamina d'água de ordem de 1.5m. Tipo de ocupação constituído de edificações residenciais de pequeno porte e comerciais, apresentam média vulnerabilidade frente ao processo. Não se observa no setor, dispositivos de infraestrutura urbanística para adaptação a eventos de inundação e sistemas de drenagem.

Tipologia do Processo: Inundação

Quantidade de imóveis em risco: 135

Quantidade de pessoas em risco: 540

Grau de risco: Muito Alto

Sugestões de intervenção:

- 1) Estudos hidrológicos para avaliar padrão de recorrências de inundações;
- 2) Avaliar a necessidade e viabilidade de remoção das famílias nesta área de risco;
- 3) Limpeza periódica de rios e córregos e manutenção das matas ciliares e manguezais;
- 4) Implantação de sistema de monitoramento e alerta para evacuação preventiva durante eventos críticos;
- 5) Ações de educação ambiental e de percepção de risco para a comunidade atingida;
- 6) Implantação de medidas de controle institucionais, no sentido de limitar as intervenções e construção em áreas de risco de inundação e em áreas de preservação permanente.



4 ESTRATÉGIAS

O Plano Municipal de Contingência de Proteção e Defesa Civil será ativado sempre que forem constatadas as condições e pressupostos que caracterizam um dos cenários de riscos previstos. Sejam eles: a evolução das informações climáticas monitoradas, a ocorrência de eventos adversos, a dimensão do impacto ocorrido ou a ocorrer e isto auxiliado com índices que indicam os níveis de chuva, conforme representado abaixo:



| | NORMAL | ATENÇÃO | ALERTA | ALERTA MÁXIMO |
|--------------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|
| Últimos 15 minutos | 5 mm | 10 mm | 15 mm | 50 mm |
| 1h | ...20 mm | 30mm | 40mm | 90mm |
| 4h | ...40mm | 50mm | 60mm | 130mm |
| 24h | ...80mm | 90mm | 100mm | 210mm |
| 72h | ...120mm | 130mm | 140mm | 250mm |
| 96h | ...160mm | 170mm | 180mm | 370mm |

4.1 Plano de Prevenção de Desastres da Defesa Civil

Primeiramente, serão aplicadas algumas medidas de prevenção e em seguida instalados sistemas de alerta e um padrão de ações, devido estes, para o combate da causa dos problemas já vistos.

4.1.1 Medidas Preventivas

- Maior controle da ocupação das áreas de encosta, promovendo a recuperação da mata local ou estabelecendo projetos para novos usos dessas áreas, como, por exemplo, a criação de parques municipais (áreas verdes e de lazer) de acordo com as características ambientais da região;
- Campanhas de educação ambiental para a população, promovendo o entendimento dos prejuízos causados pelo descarte irregular e o acúmulo de lixo nas encostas;
- Campanhas de sensibilização da população para apoiar a Defesa Civil nos momentos de emergência, entendendo a necessidade de evacuações imediatas ou permanentes. Palestras em igrejas, praças e escolas, bem



como: distribuição de cartilhas e sessões de vídeos com situações de emergência para colaborar com o entendimento;

- Manutenção e limpeza das obras públicas, como muros de contenção e galerias de águas pluviais, evitando o acúmulo de lixo e o bloqueio do sistema de drenagem, plantação de vegetação conforme a situação e retirada de alguns tipos vegetais, como as bananeiras que retém água no solo prejudicando a drenagem do mesmo, controle de vazamentos e infiltrações, como constatado em alguns pontos vistoriados;
- Manutenção adequada e eficiente, por parte da empresa responsável pelo abastecimento e fornecimento de água ao município (SANEAR), uma vez que foi constatado em diversos pontos visitados, que muitos deslizamentos ocorreram pela ausência de vistorias e manutenção em tubulações rompidas ou mal dimensionadas;
- Vistorias efetivas e periódicas por profissionais da área de engenharia e/ou geotécnica nas áreas que são consideradas de risco, mas que não precisaram de imediato, de soluções estruturais. E com a necessidade, propor medidas estruturais adequadas e dimensionadas para o município;

4.1.2 Identificação dos Riscos e Monitoramento

A Defesa Civil vem realizando vistorias técnicas, corroborando com o mapeamento e a hierarquização de riscos geológicos associados a ações humanas e naturais, descritos no desenvolvimento do Plano Municipal de Redução de Riscos, bem como o mapeamento dos rios Doce, Santa Maria do Doce e Pancas, que apresentam históricos de inundações, com objetivo de avaliar as condições de vulnerabilidade em caso de incidência de fortes chuvas, que estão sendo meteorologicamente monitoradas e subdivididas em níveis de aviso, de acordo com a tabela já apresentada acima.

Os serviços de previsão meteorológica (INMET, CPRM, CEPDEC, CPTEC, CEMADEN, INCAPER, CCMH), disponibilizarão a previsão do tempo e, se necessário, emitirão alertas em caso de previsões de fortes e contínuas precipitações.



| PLANO DE EMPREGO – COMDEC | |
|---------------------------|--|
| NÍVEIS DE AVISO | AÇÕES DESENVOLVIDAS |
| VIGILÂNCIA | Momento em que é realizado o monitoramento, ou seja, a rotina de acúmulo de informações das diversas situações que podem gerar ou não um desastre. |
| ATENÇÃO | Os órgãos municipais ficam sobreaviso da possibilidade de serem chamados para contingência. Todas as providências de ordem preventiva, relativas ao pessoal e ao material, e impostas pelas circunstâncias decorrentes da situação são tomadas pelas diversas chefias, logo que a organização receba a ordem de Sobreaviso. As pessoas envolvidas na emergência permanecem em seu local de trabalho ou em suas residências, mas em estreita ligação com a organização e em condições de poder deslocar-se imediatamente para o local de trabalho, em caso de qualquer eventualidade. |
| ALERTA | Os órgãos municipais e entidades participantes do plano permanecem sempre preparados para sair da sua base, tão logo recebem ordem para desempenhar qualquer missão constante do Plano de Contingência. Quando informada a situação de PRONTIDÃO, todas as pessoas envolvidas no Plano de Contingência deverão comparecer a sua organização no mais curto prazo possível. Todos deverão estar equipados e preparados no interior da organização. |
| ALERTA MÁXIMO | Os órgãos municipais e entidades participantes do Plano ficam preparados, com todos os recursos necessários à sua base e em condições de deslocar-se e desempenhar as atividades conforme matriz de responsabilidades, dentro do mais curto prazo ou daquele que lhe for determinado pelo Plano de Contingência. |

A partir deste monitoramento estão estabelecidos níveis de aviso que deverão ser informados pela Secretaria de Proteção e Defesa Civil através dos protocolos estabelecidos e assim colocadas em prática as ações padronizadas.



4.1.3 Acionamento dos Recursos

Após a declaração de um dos níveis de aviso, será realizado o plano de chamadas interno da Defesa Civil e será adotado o Sistema de Comando e Operações - SCO, em conjunto com a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil - CEPDEC, onde será iniciado o gerenciamento das ações iniciais das operações e a análise das necessidades de recursos externos à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

4.1.4 Mobilização e Deslocamento dos Recursos

O passo seguinte será adotar os Postos de Coordenação Avançados, que irão informar ao Diretor Operacional a demanda de recursos humanos e materiais necessários às operações de campo. Serão priorizados os recursos necessários ao resgate de vítimas, proteção da população, logística de veículos, restabelecimento dos serviços essenciais e ações de normalização das áreas atingidas.

4.2 Avaliação de um desastre e ações de resposta

A resposta às ocorrências de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos em Colatina será desenvolvida nas diferentes fases do desastre, no desastre propriamente dito e na desmobilização.

4.2.1 Avaliação de um desastre

4.2.1.1 Dimensionamento do evento e da necessidade de recursos (avaliação de danos)

Após a concretização do desastre caberá à Diretoria Administrativa coordenar as equipes multidisciplinares de avaliação dos danos e prejuízos, possibilitando cadastrar e elencar os recursos necessários às ações de resposta, recuperação e às demais ações continuadas, de atendimento e assistência social.



4.2.1.2 Instalação do gabinete de crise

Caberá ao Prefeito instalar o Gabinete de Crise que atuará segundo as diretrizes do Sistema de Comando e Operações – SCO. Participarão deste Gabinete:

- I. Representantes das secretarias do governo municipal;
- II. Representantes de órgãos estadual e federal que tenham atribuições legais ligadas às ocorrências;
- III. Órgãos de apoio do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil.

O gabinete de crise poderá convidar especialista ou membros da administração pública direta ou indireta, bem como órgãos públicos de outras esferas e agências especializadas para integrar a equipe de gerência deste gabinete.

Ainda que as decisões emanem dos participantes do Gabinete de Crise, a coordenação geral das ações caberá ao Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil em conjunto com um responsável indicado pelo Prefeito.

A composição deste Gabinete dependerá dos tipos de emergências e desastres enfrentados e da complexidade de cada um.

4.2.1.3 Organização da área afetada

Caberá aos órgãos de proteção e defesa civil a organização da cena, ativando preliminarmente as áreas para:

- Posto de comando;
- Áreas de espera;
- Áreas de evacuação;
- Rotas de fuga;
- Pontos de encontro;
- Pontos de apoio;
- Abrigos.

Tais ações estarão contempladas na matriz de responsabilidades definida em conjunto com as entidades que compõem o Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil.



4.2.1.4 Procedimentos Administrativos e Legais decorrentes da situação de anormalidade (Decretação de SE ou ECP e elaboração de documentos)

Caberá a COMDEC, após a avaliação dos danos e prejuízos causados pelo desastre, a confecção dos relatórios de acordo com os critérios estabelecidos pela Instrução Normativa da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil para subsidiar de informações o Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil de Colatina, a fim de que este possa assessorar o chefe do Executivo Municipal quanto da necessidade de declarar Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, bem como a confecção de toda a documentação necessária em parceria com a Procuradoria-Geral do Município.

4.2.2 Resposta

A coordenação da resposta na fase do desastre será realizada pela Defesa Civil municipal e pelos órgãos do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil.

4.2.2.1 Ações de Socorro

4.1.2.1.1 Busca e Salvamento

As ações serão realizadas pelo Corpo de Bombeiros, com agentes da Defesa Civil, Secretaria de Transporte, Trânsito e Segurança Pública – SEMTRAN, Polícia Militar, dentre outros, conforme consta na matriz de responsabilidades.

4.1.2.1.2 Primeiros Socorros e Atendimento Pré-hospitalar

Tais ações serão desenvolvidas em conjunto com o Corpo de Bombeiros e profissionais da área de saúde pertencentes às Secretarias Municipal e Estadual de Saúde.

4.1.2.1.3 Atendimento médico e cirúrgico de urgência

Caberá as Secretarias Municipal e Estadual de Saúde, após triagem do nível de gravidade dos afetados, verificar as Unidades de Saúde mais adequadas e transportar feridos para a adoção de atendimentos necessários.



4.2.2.2 Evacuação

Quando for estabelecido o nível de aviso que necessite mobilizar a população para ponto de apoio, a Defesa Civil, através de protocolos existentes em seu procedimento operacional e ações previstas no Plano de Ação e Emergência – PAE da UHE Aimorés e UHE Mascarenhas, em caso de risco de inundação por conta de rompimento de barragem, difundirá sinais/avisos por meio de carros de som, apitos ou outras formas.

A retirada dessa população será auxiliada pelos agentes de Defesa Civil e poderá contar com apoio da Secretaria de Transporte, Trânsito e Segurança Pública – SEMTRAN, Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil – NUPDECS e agentes comunitários de saúde, além de voluntários cadastrados na Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil.

4.2.2.3 Assistências as Vítimas

4.1.2.3.1 Cadastramento

Caberá a Secretaria Municipal de Assistência Social, Trabalho e Cidadania – SEMAS o cadastramento da população afetada pelo desastre.

4.2.2.4 Assistências as Vítimas

4.1.2.3.2 Cadastramento

Caberá a Secretaria Municipal de Assistência Social, Trabalho e Cidadania – SEMAS o cadastramento da população afetada pelo desastre.

4.1.2.3.3 Abrigamento

Considerando as edificações que disponham de instalações físicas e hidrossanitárias, caberá a SEMAS, com apoio da Secretaria Municipal de Educação – SEMED e da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, estabelecer os locais de implantação de abrigos temporários, que estarão diretamente relacionados à intensidade dos eventos de desastres. Nesses locais, serão atendidos os munícipes que tiverem sua edificação em local de risco, danificada e/ou destruída, comprovadamente pela vistoria técnica da Defesa



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



Civil, com laudo de interdição, no caso em que o munícipe não tenha lugar algum para se abrigar, seja em caso de parentes ou amigos.

A responsabilidade, ativação, administração e desmobilização dos abrigos temporários será da SEMAS em conjunto com a Defesa Civil.



4.1.2.3.4 Recebimento, organização e distribuição de doações.

Caberá a SEMAS a coordenação do recebimento, organização e distribuição de donativos.

4.1.2.3.5 Manejo de vítimas

As ações de manejo de vítimas em decorrência do desastre – recolhimento de cadáveres, transporte, identificação e liberação para funerais – deverão ser realizados em conjunto com Serviço Médico Legal e o Ministério Público.

4.1.2.3.6 Atendimento aos grupos com necessidades especiais (crianças e adolescentes, idosos, portadores de deficiência física...)

As ações direcionadas para os grupos de necessidades especiais dar-se-ão em conjunto com a Secretaria Municipal de Assistência Social, Trabalho e Cidadania – SEMAS e a Secretaria Municipal de Saúde – SEMUS.

4.1.2.3.7 Mobilização adicional de recursos

Após o gerenciamento das ações e articulação dos recursos iniciais, serão acompanhadas e analisadas outras necessidades pelos postos avançados, que irão informar a demanda de novos recursos necessários às operações de campo.

4.2.2.5 Solicitação de recursos de outros níveis (estadual e federal)

Caberá ao Gabinete de Crise, avaliando as necessidades de suplementações de recursos, a articulação e solicitação dos recursos extraordinários, de acordo com as competências e atribuições dos órgãos.

4.2.2.6 Suporte às operações de resposta

O Gabinete de Crise e a Coordenação de Proteção e Defesa Civil serão responsáveis pela coordenação dos suportes às entidades e órgãos que atuarão nas operações de resposta ao desastre.



4.2.2.7 Atendimento ao cidadão e à imprensa (informações sobre os danos, desaparecidos e outros)

Ficará sob a responsabilidade do Gabinete do Prefeito e da Secretaria Municipal de Comunicação Social a divulgação das informações relacionadas ao desastre. Para tanto, todos os órgãos deverão concentrar as informações e encaminhar para Secretaria Municipal de Comunicação Social.

5 REABILITAÇÃO DE CENÁRIOS

5.1 Recuperação da infraestrutura

Caberá à Secretaria Municipal de Obras – SEMOB em conjunto com a Secretaria Municipal da Fazenda – SEMFAZ, Secretaria Municipal de Administração – SEMAD e SANEAR, o planejamento, licitações, contratações e a execução das obras de recuperação de infraestrutura.

Caberá à Secretaria Municipal de Obras – SEMOB, Secretaria de Transporte, Trânsito e Segurança Pública – SEMTRAN, em conjunto com as concessionárias de serviços essenciais, tais como SANEAR, Telemar, Oi, entre outras, conforme matriz de responsabilidades, o restabelecimento dos serviços essenciais.

6 ATRIBUIÇÕES

6.1 Atribuições Gerais

São responsabilidades gerais dos órgãos envolvidos no Plano Municipal de Contingência de Proteção e Defesa Civil de Colatina:

1. Manter um plano de chamada atualizado do pessoal para execução das atividades previstas na Matriz de Responsabilidades;
2. Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais padronizados necessários para as realizações das tarefas atribuídas a cada órgão;



3. Preparar e programar convênios e termos de cooperação necessários para participar do plano;
4. Identificar e suprir as necessidades de comunicação para a realização de tarefas atribuídas;
5. Identificar fontes de equipamentos e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas;
6. Prover meios de garantir a continuidade das operações, incluindo o revezamento dos responsáveis em caso de aumento de demandas e processos continuados;
7. Identificar e prover medidas de segurança para o pessoal empregado nas atividades de resposta.

6.2 Preparação para a Emergência e Desastre:

Desenvolvimento institucional de recursos humanos, científico-tecnológico, mobilização, monitoramento, alerta e alarmes, aparelhamento, apoio logístico entre outros;

6.3 Respostas aos Desastres:

Mobilização imediata da equipe de resgate, retirada dos escombros, prioridade para resgate da população em risco, assistência para os habitantes atingidos (remoção para abrigos provisórios).

6.4 Reconstrução

Restabelecimento de serviços essenciais, o bem-estar da população e a moral social.

7 MEDIDAS A SEREM TOMADAS EM HIPÓTESE DE DESASTRE

7.1 Isolamento e segurança da área atingida

Órgãos vocacionados:

- Polícia Militar (PM 8º Batalhão) (190 efetivos)
- SEMTRAM (Secretária Municipal de Transporte, Trânsito e Segurança)



Pública) (27 Agentes de Trânsito e 29 Guardas Municipais)

7.2 Busca e salvamento na ocorrência de sinistros

Resgate das vítimas:

- Corpo de Bombeiros Militar (67 efetivos)

7.3 Atendimento pré-hospitalar

Órgãos vocacionados:

- Corpo de Bombeiros Militar (01 ambulância)
- Secretária Municipal de Saúde (05 ambulâncias)
- Suporte básico do hospital Sílvio Avidos (02 ambulâncias)
- Hospital UNIMED (03 ambulâncias)
- Casa Santa Maria (01 ambulância)
- Hospital São Bernardo (03 ambulâncias)
- PA Santa Casa (1 ambulância)
- Hospital e Maternidade São José (1 ambulância)
- SAMU 192 (03 ambulâncias)

7.4 Atendimento médico hospitalizado

Órgãos vocacionados:

- Hospital Sílvio Avidos
- UNIMED
- Casa de Saúde Santa Maria
- Hospital São Bernardo
- Hospital Santa Casa
- Hospital e Maternidade São José

7.5 Cadastramento das vítimas

Órgãos vocacionados:

- Secretaria Municipal de Saúde
- COMDEC



7.6 Divulgação de informações para a imprensa

Órgão vocacionado:

- Secretaria Municipal de Comunicação Social

7.7 Ações de Vigilância Sanitária e Epidemiológica

Órgãos vocacionados:

- Secretaria Municipal de Saúde
- CCZ (Centro de Controle de Zoonoses de Colatina)

7.8 Reabilitação dos Serviços Sociais

Órgãos vocacionados:

- ELFSM (Empresa de Luz e Força Santa Maria S.A)
- SANEAR
- OI / TELEMAR/GVT

7.9 Descontaminação, Desinfestação e Desinfecção das Áreas Atingidas

Órgãos vocacionados:

- Secretaria Municipal de Saúde
- SESA (Secretaria Estadual de Saúde)
- CCZ (Centro de Controle de Zoonoses de Colatina)
- Secretarias Municipais e Estaduais relacionadas com a natureza do meio ambiente IEMA e SEAMA
- SANEAR

7.10 Remoção, identificação, tratamento e sepultamento de cadáveres

Órgãos vocacionados:

- IML (Instituto Médico Legal)
- Polícia Civil (Polícia Técnico-Científica)
- Cemitério de São Vicente
- Cemitério de São Judas Tadeu



- Cemitério de Carlos Germano Nauman (Parque dos Girassóis)
- Cemitério de Ayrton Senna
- Cemitério do Córrego da Saúde

7.11 Avaliação de Danos

Órgãos vocacionados:

- Secretarias Municipais e Estaduais nas demandas que lhes forem afins.
- COMDEC-SEDES

8 ORGANIZAÇÃO NO ACIONAMENTO DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS NO ATENDIMENTO AO DESASTRE

Os diversos órgãos envolvidos nas operações de emergência serão comunicados de forma otimizada e ordenada de modo que contemple todos os recursos necessários dispostos de acordo com o Sistema de Comando e Operações – SCO.

Com a identificação das anormalidades, os órgãos acionados deverão imediatamente mobilizar-se com as medidas cabíveis a eles, de acordo com a missão de cada um.

De forma coordenada e organizada, o conjunto de esforços se transmitirá na redução do impacto sofrido pela população, as respostas às operações de emergência ou desastres, serão desempenhadas pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.

As chamadas atendidas no 027 9-9883-0305 e 027 3723-4773 são agilmente repassadas para o papel para haver o controle de dados, para uma futura visita a fim de uma solução rápida.

9 SCO – SISTEMA DE COMANDO EM OPERAÇÕES

O comando é responsável pelas ações como um todo, e estabelece os objetivos e prioridades para a operação.

O uso do SCO pelos órgãos e agências que responde a eventos de alto risco incorpora obrigatoriamente o conceito do comando unificado quando mais de uma instituição ou jurisdição é responsável pela resposta ao evento.

Em situações críticas, a COMDEC / SEDES deverá instalar o Sistema de Comando em Operações – SCO, para melhor planejamento e gerenciamento dos recursos, objetivando a mitigação do desastre.

Ao ser acionado o SCO, imediatamente cabe ao comando:

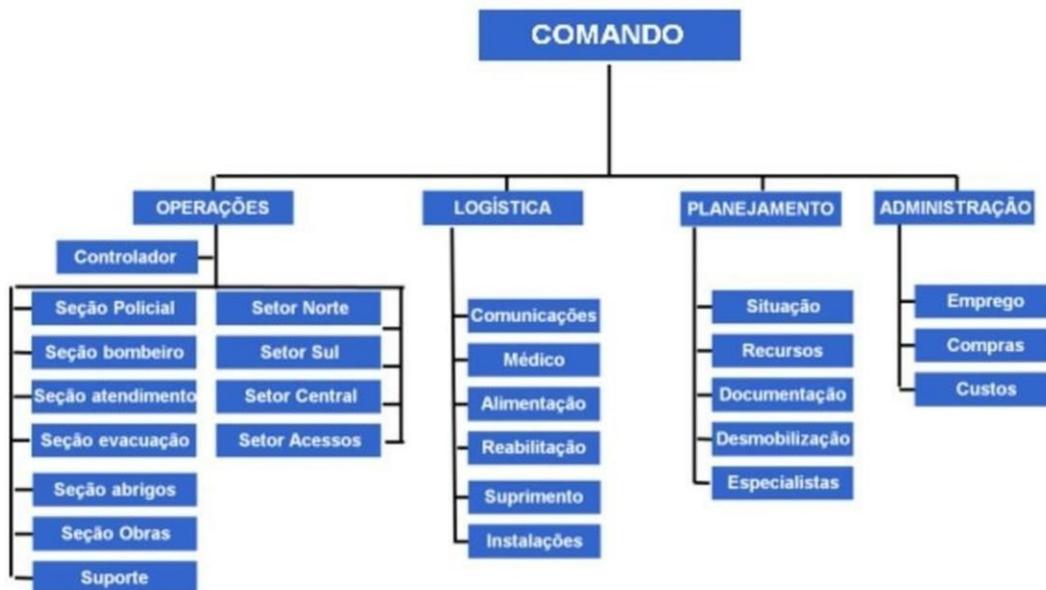


Avaliar a situação preliminarmente e introduzir as ações voltadas para segurança da operação e obtenção de informações, levando em consideração os procedimentos padronizados e planos existentes;

Estabelecer um Posto de Coordenação e comunicar aos recursos e superiores envolvidos sobre sua localização e

Estabelecer uma área de espera e designar um encarregado, comunicando aos recursos a caminho sobre o local.

10 ORGANOGRAMA DO SISTEMA DE COMANDO EM OPERAÇÕES





11 BAIRROS COM ÁREAS DE RISCO SUSCETÍVEIS A DESASTRES

| BAIRRO/DISTRITO | PROBLEMA(S) |
|--|--|
| Alto São Vicente | Escorregamento |
| Alto Vila Nova | Escorregamento |
| Alto Vila Nova | Escorregamento |
| Bairro Colúmbia | Escorregamento |
| Bairro Maria Ismênia | Inundação/Deslizamento |
| Bairro Mario Giurizatto | Escorregamento |
| Bairro Operário | Escorregamento |
| Bairro Por do Sol | Escorregamento |
| Bairro Raul Giuberti | Escorregamento |
| Bairro Santa Mônica x Simonassi | Escorregamento |
| Bairro São Braz | Escorregamento |
| Bairro Vista da Serra | Escorregamento |
| Beira Rio | Alagamento/Inundação |
| Bairro Carlos Germano Nauman | Inundação (córrego São Silvano)/Deslizamento |
| Bairro Colatina Velha | Alagamento/Inundação |
| Bairro Colatina Velha | Escorregamento |
| Bairro Colatina Velha – Posto Girassol | Escorregamento |
| Bairro Colatina Velha- Av. das Nações | Escorregamento |
| Bairro Fiovarante Marino | Escorregamento |
| Ladeira Cristo Rei | Escorregamento |
| Margem Direita Rio Doce | Alagamento/Inundação |
| Bairro Marista | Alagamento/Inundação |
| Bairro N. S. Aparecida – B. Lacê | Escorregamento |
| Bairro N. S. Aparecida – Rua Jose Lima | Escorregamento |
| Bairro Nossa Senhora Aparecida | Escorregamento |
| Bairro Novo Horizonte | Escorregamento |
| Bairro Riviera | Escorregamento |
| Bairro Santa Cecília | Escorregamento |
| Bairro Santa Margarida | Escorregamento |
| Bairro Santo Antônio | Escorregamento |
| Bairro São Judas Tadeu | Escorregamento |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Bairro São Marcos | Escorregamento |
| Bairro São Pedro | Escorregamento |
| Bairro São Silvano | Deslizamento e Inundação (Córrego) |
| Vila Juquita | Escorregamento |
| Bairro Vila Lenira | Inundação |



12 RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS MUNICIPAIS

| Órgãos | Endereço | Telefones | Responsável |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| Secretaria Municipal de Governo | Av. Ângelo Giuberti, 343 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-902 | 3177-7037 3177-7003 3177-7004 | Oscimara Alves de Oliveira |
| Secretaria Municipal de Obras – SEMOB | Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-716 | 3177-7080 3177-7081 3177-7082 | João Paulo Calixto da Silva |
| Secretaria Municipal de Comunicação Social - SEMCOS | Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-716 | 3177-7045 | Vinícius Baptista dos Anjos |
| Secretaria Municipal de Transporte, Trânsito e Segurança Pública – SEMTRAN | Rua Germano Naumann Filho, nº 100, Centro, Colatina-ES. CEP:29700-030 | 3177-7019 3177-7055 | Daltro Antônio Ferrari Junior |
| Procuradoria Geral do Município – PGM | Av. Ângelo Giuberti, 343 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-902 | 3177-7014 3723-4680 | Alexandre Pinheiro de Oliveira |
| Secretaria Municipal de Administração – SEMAD | Av. Ângelo Giuberti, 333 - B. Esplanada - Colatina/ES - CEP:29702-902 | 3177-7021 | Francielly Moura |
| Serviço Colatinense de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental -SANEAR | Rua Benjamim Costa, 105 – Marista – Colatina/ES CEP: 29.702-902 | 2102-4300 2102-4317 | Sebastião Demuner |
| Empresa de Luz e Força Santa Maria | Av. Ângelo Giuberti, 385 – Bairro Esplanada | 2102-2400 2101-2323 | Ângelo Bosi |
| Secretaria Municipal da Fazenda – SEMFAZ | Av. Ângelo Giuberti, 343 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-712 | 3177-7013 | Alécio Sesana |
| Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico | Av. Getúlio Vargas, 98 - Centro; Colatina/ES CEP: 29.700-010 | 3177-7079 | Miguel Ângelo Guinzani Chieppe |
| Secretaria Municipal de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas | Av. Getúlio Vargas, 98 - Centro; Colatina/ES CEP: 29.700-010 | 3177-7046 | Simone Kuster Mitre |
| Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Infraestrutura Rural – SEMDIR | Rua Fioravante Marino, s/nº - Bairro Maria das Graças | 3177-7089 | Jolimar Barbosa da Silva |
| Secretaria Municipal de Assistência Social, Trabalho e | Rua Pedro Epichim, 260 – Centro – Colatina/ES CEP: 29.700-022 | 3177-7020 3177-7085 | Michel Bertolo |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | | | |
|---|--|------------------------|---------------------------|
| Cidadania – SEMAS | | | |
| Secretaria Municipal de Educação – SEMED | Rua Melvin Jones, 50 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-716 | 3177-7064 3177-7816 | Cidimar Andreatta |
| Secretaria Municipal de Saúde – SEMUS | Rua Cassiano Castelo, 320 – Centro – Colatina/ES CEP: 29.700-060 | 3722-4801 | Michel Fernando Barth |
| Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SEDUMA | Rua Elpídio Ferreira da Silva, Bairro Sagrado Coração de Jesus, (Prédio Central Fácil) CEP:29707-857 | 3177-7077 | Bernardo Machado Chisté |
| Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária – SEHABRF | Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina/ES CEP: 29.702-716 | 3177-7982 | Maria Jorgina da Silva |
| Secretaria Municipal de Esporte e Lazer | Av. Champagnat, S/N - B. Marista - Colatina/ES - CEP:29707-078 | 3722-5873 | Célio Locatelli |
| Secretaria Municipal de Cultura e Turismo | Av. Ângelo Giuberti, S/N, Anexo à Biblioteca Municipal - B. Esplanada - Colatina/ES - CEP:29702-902 | 3723-4584 | Adilson Vilaça de Freitas |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL

13 RELAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS

APESC - Associação dos Pescadores Esportivos de Colatina

| NOME | TELEFONE |
|----------------------|-----------------|
| Adriano Moreira | |
| Edino Bayerl | |
| Edson Negrelli | |
| Helio Avancini | |
| João Guimarães | |
| José Marteletti | |
| Juliano Sá | |
| Luis Carlos S. Ramos | |
| Luquezio Sandrini | |
| Robson Cani | |
| Romulo Giacomini | |
| Wermerson Strey | |
| Zequinha Giacomini | |

Trial Club Acelerart Colatina

| NOME | TELEFONE |
|---------------------------|-----------------|
| Fabrcio Negreli | |
| Marcelo Ferreira da Silva | |
| Rodrigo Dalla Bernardina | |
| Wesley Dalla Bernardina | |

Jeep Clube de Colatina

| NOME | TELEFONE |
|-------------------------|-----------------|
| Antonio Bussular | |
| Bernardo Henrique Zache | |
| Fabricio Jacob | |
| Fabricio Vicente | |
| Flávio Canni | |
| Flavio Henrique Zaché | |
| Gesil Horácio Pretti | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
GABINETE DO PREFEITO
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



| | |
|-------------------------------|--|
| Guilherme Andrade | |
| Guilherme Shuatz | |
| Ismael Fadini | |
| Jean Pancieri | |
| João Ricardo Serafini Ribeiro | |
| Magno Pratti | |
| Maico Araujo | |
| Marcelo Carvalho Pretti | |
| Marcelo Silva | |
| Nino Balarini | |
| Oscar Brunetti Junior | |
| Paulo Zache | |
| Roberto Gatti | |
| Robson Cunha | |
| Stenio Racanelli | |
| Whesley Silvestre | |