



Inundações e deslizamentos

**VERSÃO: 1**

**ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO:**

**EXEMPLAR PERTENCENTE A:** Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Rio Bananal/ES.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO

O Plano de Contingência para inundações e deslizamentos do município de **Rio Bananal/ES** estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos na resposta a emergências e desastres quando da atuação direta ou indireta em eventos relacionados a estes desastres naturais.

O presente plano foi elaborado e aprovado pelos órgãos e instituições integrantes do sistema municipal de defesa civil de **Rio Bananal/ES**, identificados na página de assinaturas, os quais assumem o compromisso de atuar de acordo com a competência que lhes é conferida, bem como realizar as ações para a criação e manutenção das condições necessárias com vistas ao desempenho previsto nas atividades e responsabilidades contidas neste Plano.

## 1.2 PÁGINA DE ASSINATURAS

---

**Felismino Adizzon**  
**Prefeito Municipal**

---

**Polícia Militar do Espírito Santo – Rio Bananal**

---

**Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo**

---

**Ricardo Nunes Endriger**  
**Coordenador de Proteção e Defesa Civil / Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SEMAMA**

---

**Mauricéia Dalbem**  
**Controladoria Interna**

---

**Bruno Freitas Orletti**  
**Procuradoria Geral do Município**

---

**Adriani Ozório do Nascimento**  
**Ministério Público do Estado do Espírito Santo - Promotoria de Rio Bananal**

---

**Judaci Geraldo Dalcumune Bolsoni**  
**Câmara Municipal de Rio Bananal**

---

**Josemar Luiz Barone**  
**Secretaria Municipal de Administração – SEMAD**

---

**Valdineia Vaz Pedroni da Silva**  
**Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS**

---

**Janete Falcão Malavassi**  
**Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SEMEC**

---

**Aline Bazoni**  
**Secretaria Municipal de Finanças – SEMUFI**

---

**Nivaldo Uliana**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – SEMOB**

---

**Paulo Vaneli**  
**Secretaria Municipal de Saúde – SEMSA**

---

**Edimauro de Oliveira Lopes**  
**Secretaria Municipal de Turismo, Esporte e Lazer – SECTEL**

---

**Geraldo Dionísio Basílio**  
**Centro Vocacional Dom Orione**



## 1.4 REGISTRO DE CÓPIAS DISTRIBUÍDAS

NÚMERO	ÓRGÃO	DATA	ASSINATURA
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	2
1.1 DOCUMENTO DE APROVAÇÃO.....	2
1.2 PÁGINA DE ASSINATURAS.....	3
1.3 REGISTRO DE ALTERAÇÕES .....	5
1.4 REGISTRO DE CÓPIAS DISTRIBUÍDAS .....	6
2 FINALIDADE .....	9
3 SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS.....	10
3.1 SITUAÇÃO .....	10
3.2 CENÁRIOS DE RISCO .....	13
3.3 PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO .....	20
4 OPERAÇÕES .....	21
4.1 O CONCEITO APLICADO EM SITUAÇÕES ADVERSAS. ....	21
4.2 CRITÉRIOS E AUTORIDADE .....	23
4.2.1 Critérios .....	23
4.2.2 Procedimento .....	23
4.2.3 Desmobilização .....	23
4.2.3.1 Critérios.....	23
4.2.3.2 Autoridade .....	24
4.2.3.3 Procedimento.....	24
4.3 ETAPAS .....	25
4.3.1 Pré-Impacto .....	25
4.3.1.1 Monitoramento.....	25
4.3.1.2 Alerta .....	26
4.3.1.3 Acionamento dos Recursos .....	27
4.3.2 Ações Iniciais pós-desastre.....	27
4.3.2.1 Instalação do Sistema de Comando .....	28

4.3.2.2 Organização da Área Afetada .....	28
4.3.3 Resposta ao Desastre .....	29
4.3.3.1 Ações de Socorro.....	29
4.3.3.2 Assistência às Vítimas.....	30
4.3.4 Reabilitação de Cenários .....	31
4.4 ATRIBUIÇÕES .....	32
4.4.1 Atribuições Gerais .....	32
4.4.2 Atribuições Específicas .....	34
5 COORDENAÇÃO, COMANDO E CONTROLE .....	51
5.1 MODELO .....	51
5.1.2 Comando.....	52
5.1.3 Assessoria do Comando .....	52
5.1.4 Seções Principais .....	52
5.2 PROTOCOLO DE COORDENAÇÃO .....	53
ANEXO I – EQUIPAMENTOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS .....	54
ANEXO II – VEÍCULOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE .....	55
ANEXO III – CENTRO DE COMANDO EM OPERAÇÕES .....	57
ANEXO IV – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA COMDEC DE RIO BANANAL/ES .....	60



## 2 FINALIDADE

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

## 3 SITUAÇÃO E PRESSUPOSTOS

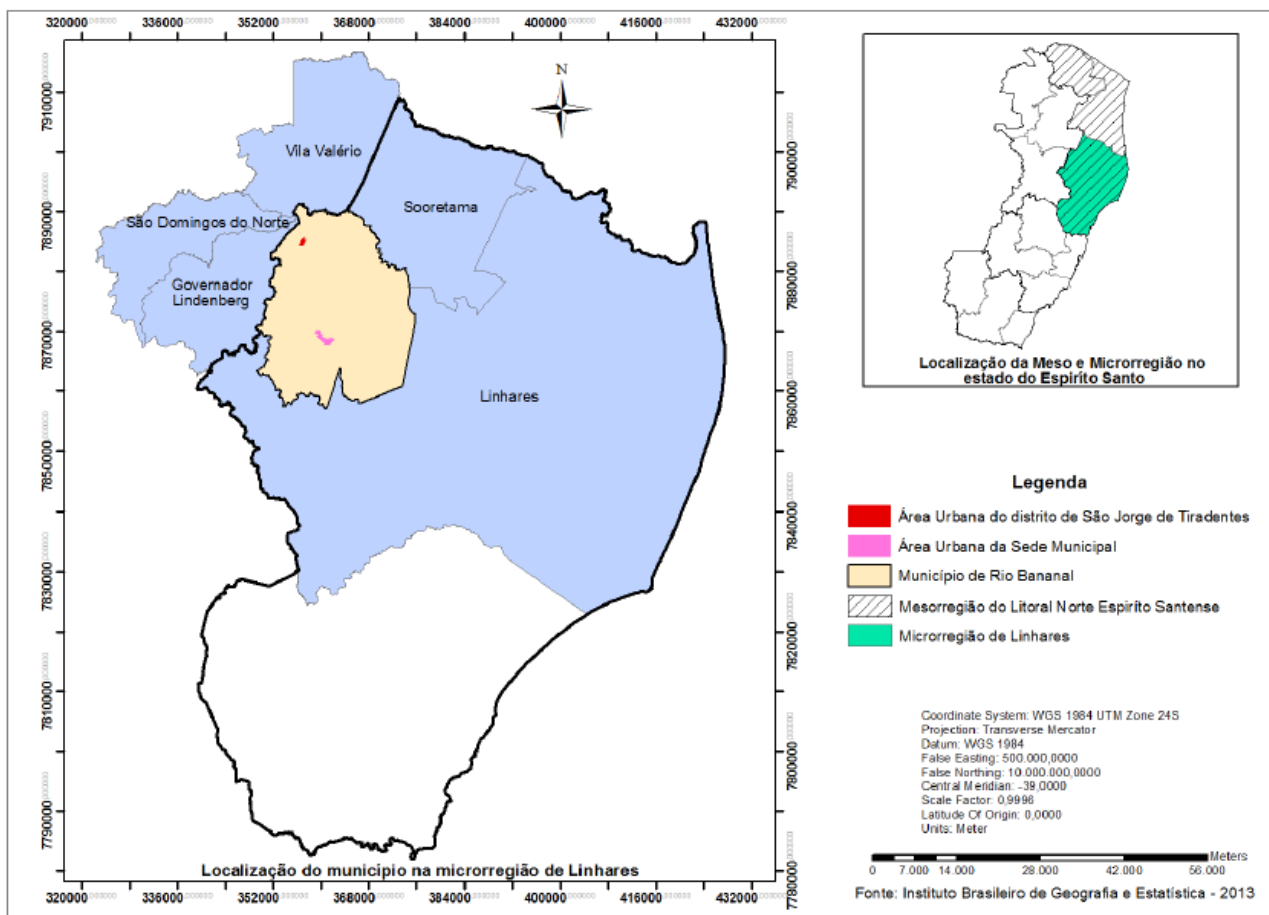
O Plano Municipal de Contingência – PLAMCON - para **inundações e deslizamentos** do município de **Rio Bananal** foi desenvolvido a partir da análise das avaliações e mapeamentos de risco efetuados e dos cenários de risco identificados como prováveis e relevantes caracterizados como hipóteses de desastres.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

### 3.1 SITUAÇÃO

O município de Rio Bananal localiza-se na região sudeste do Brasil, no estado do Espírito Santo, a uma distância de aproximadamente 175km da capital, Vitória, na bacia do rio Doce. Está situado na microrregião de Linhares e mesorregião Litoral Norte Espírito-Santense, a 75 metros de altitude em relação ao nível do mar, nas coordenadas geográficas Latitude 19° 15' 58" Sul e Longitude 40° 19' 60" Oeste (CIDADES-BRASIL, 2015).

De acordo com o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), o município de Rio Bananal, com área territorial de 642,2km<sup>2</sup>, apresentava densidade demográfica de 27,3hab/km<sup>2</sup> e a população era constituída por 17.530 habitantes, distribuídos da seguinte maneira: 9.079 homens (51,8%) e 8.451 (48,2%) mulheres.

Rio Bananal possui um distrito denominado São Jorge de Tiradentes, que se distancia aproximadamente 20,5km da sede municipal. Os municípios limítrofes são Linhares, Governador Lindemberg, Sooretama, Vila Valério e São Domingos do Norte (IBGE, 2013).

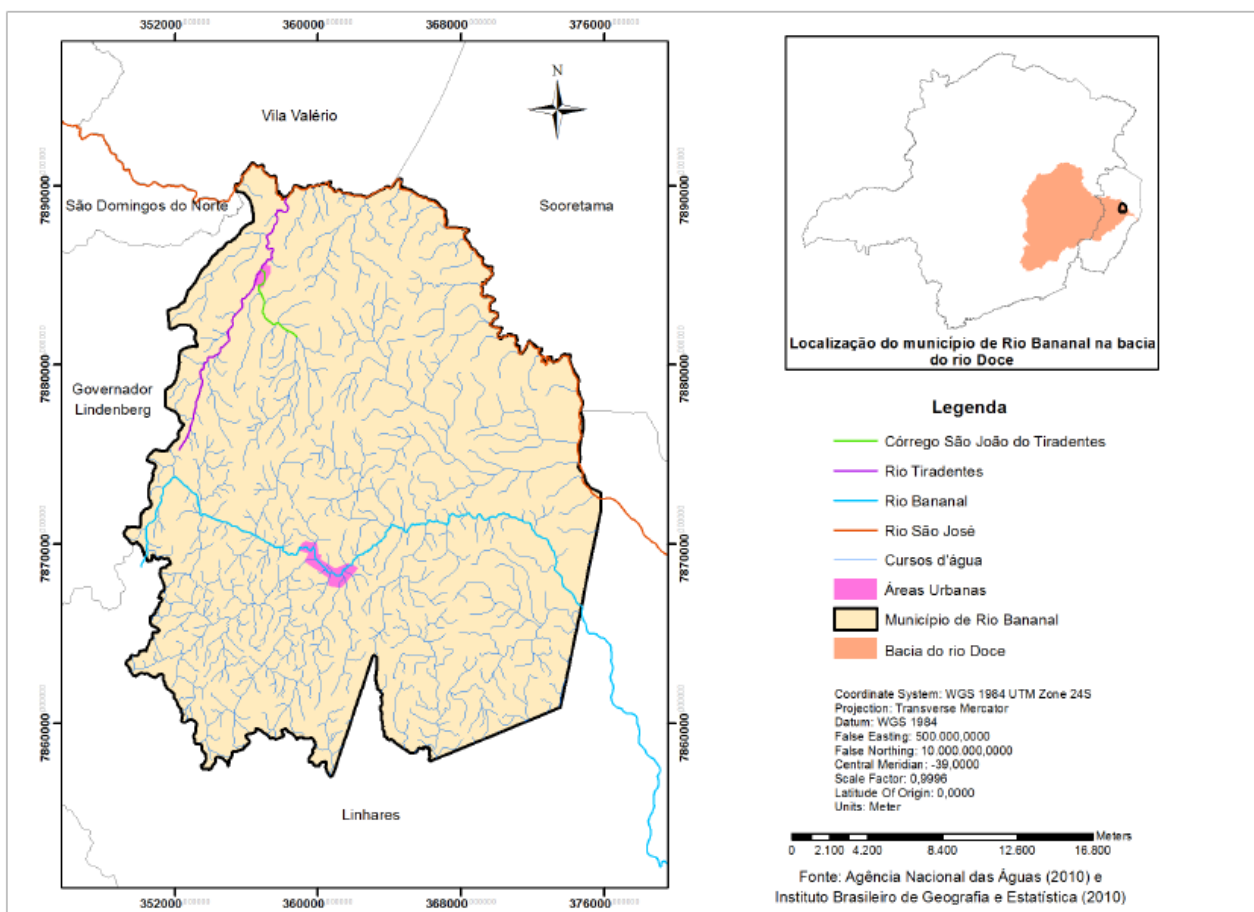


O acesso ao município pode ser realizado através das rodovias estaduais ES-245, ES-356 e ES-360 (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, 2015).

A maior parte do relevo do Município de Rio Bananal é tipicamente montanhoso, e muito rochoso, com clima tropical, conhecido também por suas elevadas temperaturas e teor de umidade, altitude da Sede do município é de 95 metros.

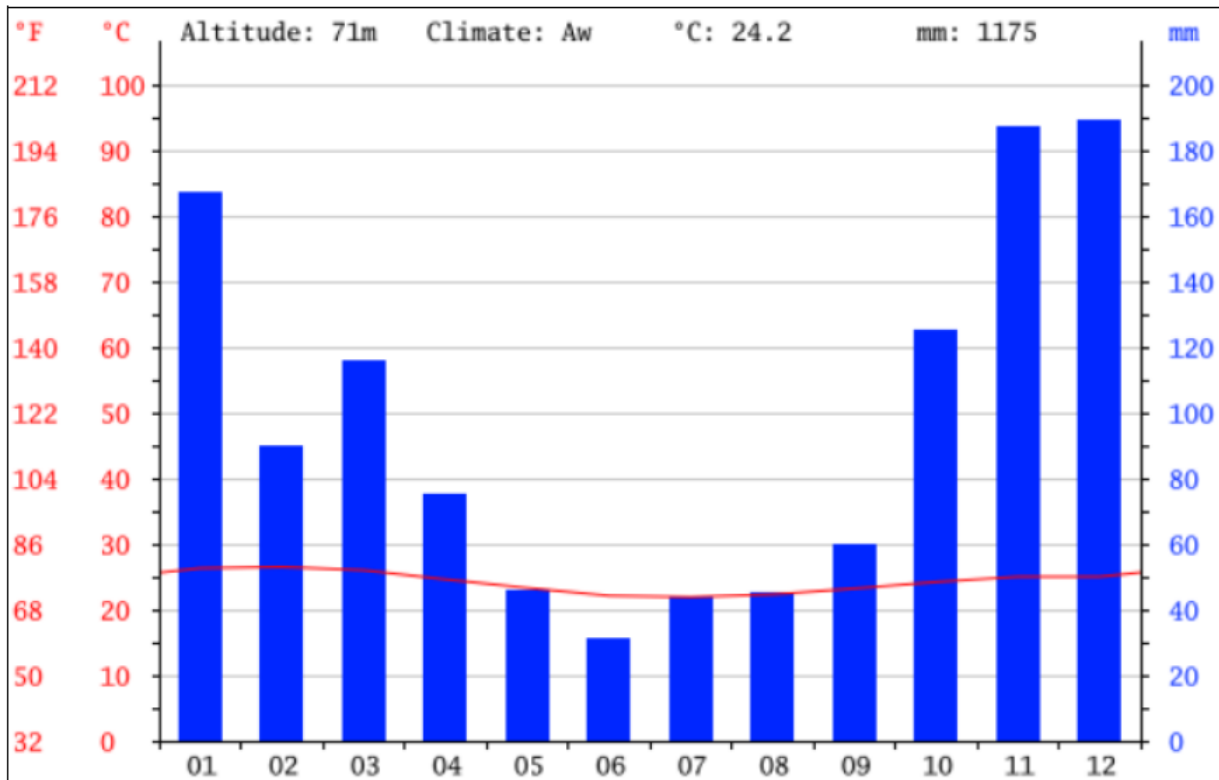
município de Rio Bananal pertence ao Comitê de Bacia Hidrográfica Pontões e Lagoas do Rio Doce antiga Bacia Hidrográfica do Rio São José, a qual apresenta área de 9.743km<sup>2</sup> e está totalmente inserida no estado do Espírito Santo. É composta pelos rios São José, Pancas e Barra Seca, além de outros de menor porte, como o Bananal, São João Pequeno e Mutum.

Os principais cursos d'água presentes em Rio Bananal são o rio São José e 2 de seus afluentes (rio Tiradentes e o córrego São João do Tiradentes), que atravessam o distrito de São Jorge de Tiradentes. Além desses, outro rio que merece destaque é o Bananal, que corta a sede municipal e é afluente direto do rio Doce (ANA; IBGE, 2010).



O clima do município de Rio Bananal é caracterizado como tropical com inverno seco (Aw), de acordo com a classificação Köppen. Esse tipo climático apresenta duas estações bem definidas: verão chuvoso que se estende de novembro a abril, com maiores índices pluviométricos no mês de dezembro (média de 189mm); e inverno seco que se estende de maio a outubro, com estiagem mais crítica no mês de junho (média de 31mm) (CLIMATE-DATA, 2015).

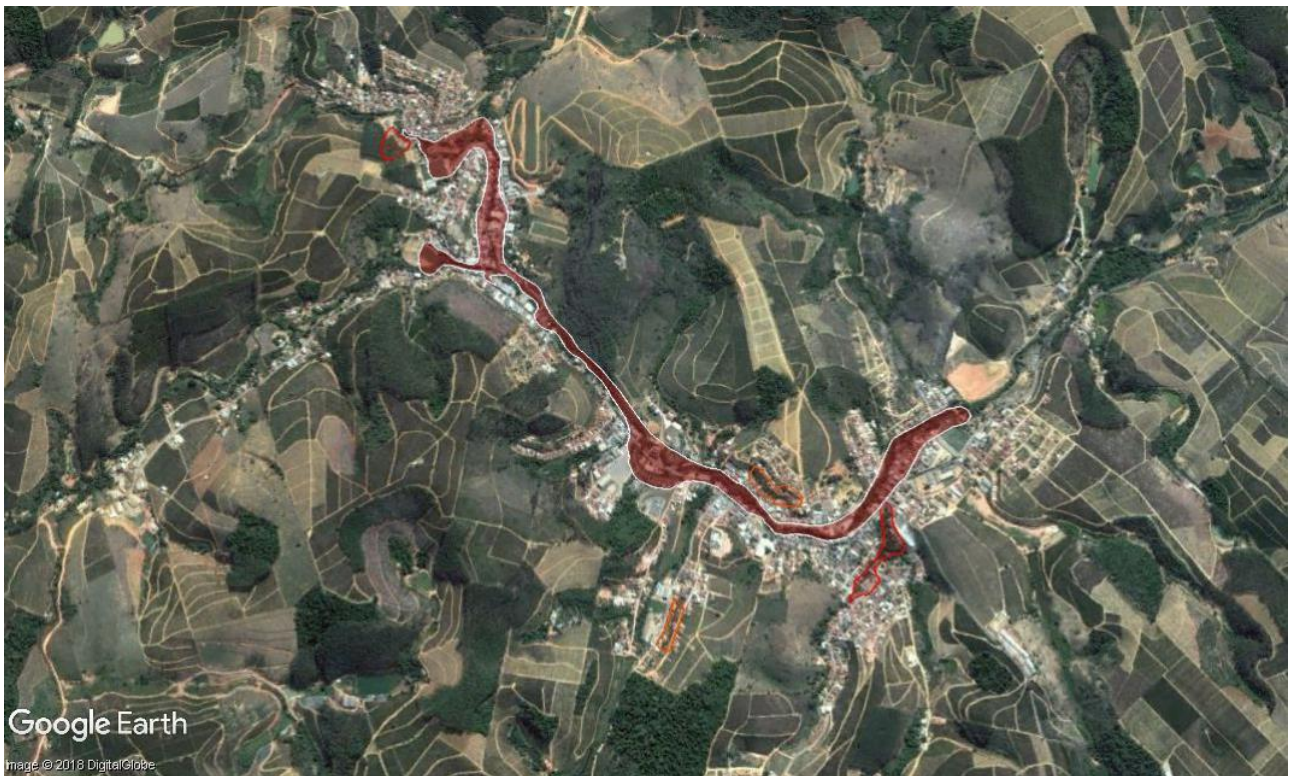
A temperatura média anual é de 24,2°C, sendo a máxima equivalente a 26,5°C (média de fevereiro), e a mínima equivalente a 21,9°C (média de julho). A precipitação média anual é de 1175mm (CLIMATE-DATA, 2015).



### 3.2 CENÁRIOS DE RISCO

O uso e ocupação desordenada do solo, tem sido o principal responsável pelos eventos naturais com consequências catastróficas que se sucedem nos grandes e pequenos núcleos urbanos. Ocupação de encostas sem nenhum critério técnico ou planejamento, bem como a ocupação das planícies de inundação dos principais cursos d'água têm sido os principais causadores de mortes e das grandes perdas materiais.

O levantamento das áreas de risco foi realizado através da parceria entre o ministério da integração nacional e o serviço geológico do Brasil, onde em rios bananal foram identificadas 05 áreas de risco, as quais estão representadas na imagem abaixo.

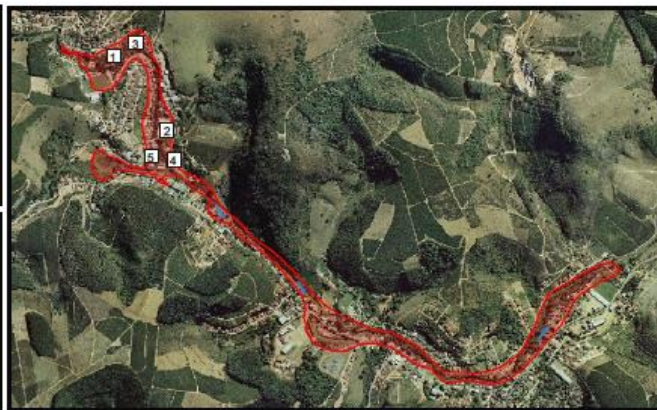


<b>Nome da área de risco:</b>	ES_RB_SR_01_CPRM
<b>Local:</b>	Bairro Santo Antônio e São Sebastião
<b>Descrição:</b>	Durante os períodos mais chuvosos ocorre a inundação de grande parte da sede do município de Rio Bananal, uma região de vale banhada pelos Rios Bananal e Panorama. O bairro Santo Antônio, que é o mais atingido chegando o nível da água atingir 2,0 metros de altura dentro das casas nas partes mais baixas do relevo e próximas as margens dos rios. A região comercial também foi bastante prejudicada com a elevação do nível dos rios.
<b>Resumo histórico:</b>	Em análise a informações constantes no Sistema Integrado de Informações de Desastres, foi identificado 04 (quatro) registros de inundações, nos anos de 2009, 2011, 2012 e no ano de 2013, sendo o último, considerado a pior enchente da história do município.  Destaca-se também a grande enchente que ocorreu no ano de 1979, equiparando-se com a enchente de 2013.
<b>Fatores contribuintes:</b>	Ocupação Irregular

Rio Bananal - Espírito Santo  
Setembro 2013

ES\_RB\_SR\_01\_CPRM

Localização: Bairro Santo Antônio e São Sebastião  
UTM 24 K 0359890 E 7869292 S



**Descrição:** Durante os períodos mais chuvosos ocorre a inundação de grande parte da sede do município de Rio Bananal, uma região de vale banhada pelos Rios Bananal (foto 1) e Panorama. O bairro de Santo Antônio, que é o mais atingido, sofre com essas inundações chegando o nível da água a atingir 2,0m de altura dentro das casas nas partes mais baixas do relevo e próximas as margens dos rios (fotos 2, 3 e 4). A região comercial também foi bastante prejudicada com a elevação do nível dos rios (foto 5).

**Tipologia do Processo:** inundação de baixa energia de escoamento

**Quantidade de imóveis em risco:** aprox. 340 casas  
**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 1360 pessoas

**Sugestões de intervenções**


- Emissão de alertas durante as chuvas;
- Retirada da população das áreas mais críticas;
- Dessassoreamento dos canais dos Rios Bananal e Panorama;
- Ampliar a aplicação das políticas de controle urbano, preservação e restrição de ocupação das áreas de risco;
- Políedras visando uma conscientização ambiental;
- Instalação de pluviômetros para monitoramento e alerta em alguns pontos estratégicos do município.

EQUIPÉTICA  
Aline Nogueira (SUREG-SA)  
Marcelly Machado (SUREG-SA)  
Pesquisadoras em Geociências

Legenda Delimitação do setorizado Sentido da drenagem

<b>Nome da área de risco:</b>	ES_RB_SR_02_CPRM
<b>Local:</b>	Rua Bertoldo Venturim, Bairro Santo Antônio
<b>Descrição:</b>	Área de risco muito alto formada por uma encosta de alta declividade, constituída de solo argilo-arenoso proveniente de rochas granito-gnáissicas. Tais solos são muito suscetíveis a deslizamentos e processos erosivos. Em caso de fortes chuvas por um longo período, pode ocorrer o deslizamento com grande potencial destrutivo.
<b>Resumo histórico:</b>	Em análise a informações constantes no Sistema Integrado de Informações de Desastres, não foi identificado o registro de desastres relacionados ao deslizamento de terra no município de Rio Bananal.  Porem em consulta aos moradores do município e também aos materiais jornalísticos referentes aos desastres recorrentes foi observado que em todos os casos onde ocorreram as

	inundações, ou até em caso em que houve apenas o aumento do índice pluviométrico, houve o deslizamento de terra.
<b>Fatores contribuintes:</b>	A ausência de um sistema de drenagem adequado e eficiente de água pluvial e servida, as águas das telhas lançadas diretamente sobre o talude e as casas de baixo padrão estrutural (a maioria de madeira) construídas no modelo corte/aterro potencializam o processo de movimento de massa.



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

Rio Bananal - Espírito Santo  
Setembro 2013  
ES\_RB\_SR\_02\_CPRM  
Localização: Bairro Santo Antônio, Rua Bertoldo Venturim  
UTM 24 K 0359475 E 7869721 S





**1**



**Descrição:** Área de risco muito alta formada por uma encosta de alta declividade, constituída de solo argilo-arenoso proveniente de rochas graníticas gnáissicas. Tais solos são muito suscetíveis a deslizamentos e processos erosivos. Em caso de fortes chuvas por um longo período, pode ocorrer o deslizamento com grande potencial destrutivo. A ausência de um sistema de drenagem adequado e eficiente de água pluvial e servida, as águas das telhas lançadas diretamente sobre o talude e as casas de baixo padrão estrutural (a maioria de madeira) construídas no modelo corte/aterro (fotos 1, 3 e 4) potencializam o processo de movimento de massa, colocando em risco toda a área em destaque. As fotos 2 e 5 são de uma residência mostrando fraturas nas paredes. Tal evidência mostra a instabilidade da área.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento plano do tipo solo/solo  
**Quantidade de Imóveis em risco:** 15 casas  
**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 60

**Sugestões de Intervenções**

- II Remoção imediata dos moradores das casas representadas aqui pela foto 5 com a posterior demolição das mesmas;
- Alertar os moradores em caso de fortes chuvas para a remoção dos mesmos e o médio prazo realocar estas famílias da área de risco;
- Implantação de políticas de controle urbano para inibir futuras construções e ocupações em áreas de risco;
- Formação de líderes comunitários para apoiar a Defesa Civil Municipal;
- II Palestras visando uma conscientização ambiental e em relação as áreas de risco do município, produção e distribuição de cartilhas com instruções didáticas sobre risco em áreas de encosta;
- II Instalação de pluviômetros para monitoramento e alerta em alguns pontos estratégicos do município.

**EQUIPE TÉCNICA**  
Aline Nogueira (SUREG-SA)  
Maírcely Machado (SUREG-SA)  
Pesquisadoras em Geociências



**2**



**3**



**4**



**5**


**Legenda**

Delimitação do setor risco
 Sentido do deslizamento
 Sentido da drenagem

<b>Nome da área de risco:</b>	ES_RB_SR_03_CPRM
<b>Local:</b>	Rua Dom Pedro, bairro São Sebastião
<b>Descrição:</b>	Durante eventos de intensa pluviosidade ocorre o extravasamento das águas do canal do Rio Dom Pedro, inundando parte do bairro São Sebastião. Este canal por ser mais estreito sofre o represamento de suas águas pelo rio Bananal que é um rio que possui maior vazão e causa o alagamento deste




	setor com danos materiais.
<b>Resumo histórico:</b>	Em análise a informações constantes no Sistema Integrado de Informações de Desastres, foi identificado 04 (quatro) registros de inundações, nos anos de 2009, 2011, 2012 e no ano de 2013, sendo o último, considerado a pior enchente da história do município.  Destaca-se também a grande enchente que ocorreu no ano de 1979, equiparando-se com a enchente de 2013.
<b>Fatores contribuintes:</b>	Ocupação Irregular




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

Rio Bananal - Espírito Santo  
Setembro 2013  
ES\_RB\_SR\_03\_CPRM  
Localização: Bairro São Sebastião, Rua D. Pedro  
UTM 24 K 0361411 E 7868086 S





**1**




**Descrição:** Durante eventos de intensa pluviosidade ocorre o extravasamento das águas do canal do Rio Dom Pedro (fotos 1 e 2), inundando parte do bairro São Sebastião (foto 4). Este canal, por ser mais estreito, sofre o represamento das suas águas pelo Rio Bananal (foto 3) que é um rio que possui maior vazão e causa o adiantamento deste setor com danos materiais.

**Tipologia do Processo:** inundação de baixa energia de escoamento


**Quantidade de Imóveis em risco:** aprox. 20 casas  
**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 80 pessoas

**Sugestões de Intervenções**


- Emissão de alertas durante as chuvas;
- Retirada da população das áreas mais atingidas;
- Desassoreamento e manutenção do canal;
- Ampliar a aplicação das políticas de controle urbano, preservação e restrição de ocupação das áreas de risco;
- Palestras visando uma conscientização ambiental;
- Instalação de pluviômetros para monitoramento e alerta em alguns pontos estratégicos do município.



**2**




**3**




**4**

**Legenda**



Delimitação do setorial



Sentido da drenagem

**EQUIPÉTICA**  
Aline Nogueira (SUREG-SA)  
Marcelly Machado (SURBG-SA)  
Pesquisadoras em Geociências

<b>Nome do risco:</b>	ES_RB_SR_04_CPRM
<b>Local:</b>	Rua Alberto Quirino Dias
<b>Descrição:</b>	Área de risco alto formada por uma encosta de alta declividade, constituída de solo argilo-arenoso proveniente de rochas granito-gnáissicas. Tais solos são muito suscetíveis a deslizamentos e processos erosivos. Em caso de fortes chuvas por um longo

	período, pode ocorrer o deslizamento com grande potencial destrutivo.
<p><b>Resumo histórico:</b></p>	<p>Em análise a informações constantes no Sistema Integrado de Informações de Desastres, não foi identificado o registro de desastres relacionados ao deslizamento de terra no município de Rio Bananal.</p> <p>Porem em consulta aos moradores do município e aos materiais jornalísticos referentes aos desastres recorrentes foi observado que em todos os casos onde ocorreram as inundações, ou ate em caso em que houve apenas o aumento do índice pluviométrico, houve o deslizamento de terra.</p>
<p><b>Fatores contribuintes:</b></p>	<p>A ausência de um sistema de drenagem adequado e eficiente de água pluvial e servida, as águas das telhas lançadas diretamente sobre o talude e as casas de baixo padrão estrutural (a maioria de madeira) construídas no modelo corte/aterro potencializam o processo de movimento de massa.</p>



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

Rio Bananal - Espírito Santo  
Setembro 2013  
ES\_RB\_SR\_04\_CPRM  
Localização: Bairro São Sebastião, Rua Alberto Quirino Dias  
UTM 24 K 361011 E 7869450 S





**1**



**Descrição:** Área de risco alta formada por uma encosta de alta declividade, constituída de solo argilo-arenoso proveniente de rochas granito-gnáissicas. Tais solos são muito suscetíveis a deslizamentos e processos erosivos (fotos 1 e 5). Em caso de fortes chuvas por um longo período pode ocorrer o deslizamento com grande poder destrutivo. A ausência de um sistema de drenagem adequada e eficiente de água pluvial, as águas das telhas lançadas diretamente sobre a encosta (fotos 2, 4 e 5) e o padrão construtivo de corte e aterro com casas localizadas muito próximas ao talude (Figuras 1 a 5) potencializam o processo de movimento de massa, colocando em risco toda a área em destaque.

**Tipologia do Processo:** Deslizamento planar do tipo solo/tallo

**Quantidade de Imóveis em risco:** 13 casas, 1 hospital e 4 casas comerciais.

**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 52 (correspondente as 13 casas).

**Sugestões de intervenções**

- 1) Monitoramento das casas localizadas na região demarcada;
- 2) Constituição de sistemas de drenagem das águas pluviais;
  - Obras de contenção da encosta feita por profissional responsável (Engenheiro Geotécnico);
  - Implantação de políticas de controle urbano para inibir futuras construções e ocupações em áreas de risco;
  - 3) Implantação de uma Defesa Civil, efetiva, bem equipada e capacitada;
  - 4) Formação de líderes comunitários para apoiar a Defesa Civil Municipal;
  - 5) Palestras visando uma conscientização ambiental e em relação as áreas de risco do município, produção e distribuição de cartilhas com instruções didáticas sobre risco em áreas de encosta;
  - 6) Instalação de pluviômetros para monitoramento e alerta em alguns pontos estratégicos do município.

**EQM PÉTUNICA**  
Aline Nogueira (SUR EG-SA)  
Marcelly Machado (SUR EG-SA)  
Pesquisadoras em Geociências


**3** 

**4** 

**5** 


**Legenda** ▭ Delimitação do setorizado      → Sentido do deslizamento      → Sentido da drenagem


<b>Nome do risco:</b>	ES_RB_SR_05_CPRM
<b>Local:</b>	Rua Reinaldo Pela, Bairro São Sebastião
<b>Descrição:</b>	Encostas com aproximadamente 12 metros de altura, sem vegetação composta por solo argilo-arenoso. Na sua base foram feitos diversos cortes subverticalizados de aproximadamente 5 metros de altura para implantação de residências no esquema corte/aterro.
<b>Resumo histórico:</b>	
<b>Fatores contribuintes:</b>	Ausência de um sistema de drenagem de drenagem de águas pluviais.
<b>Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta:</b>	
<b>Resultados estimados:</b>	
<b>Componentes críticos:</b>	




**ACÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSAS E ENCHENTES**

Rio Bananal - Espírito Santo  
Setembro 2013  
ES\_RB\_SR\_05\_CPRM  
Localização: Bairro São Sebastião, Rua Reinaldo Pela  
UTM 24 K 0360681E 7867823 S





**1**




**Descrição:** Encosta com aproximadamente 12 metros de altura, sem vegetação composta por solo argilo-arenoso (fotos 1 e 2). Na sua base foram feitos diversos cortes subverticalizados de aproximadamente 5m de altura para implantação de residências no esquema corte x aterro. Observa-se que as taludes não possuem um sistema de drenagem das águas pluviais. Com isso, as casas que estão próximas a base do talude ficam em situação de risco alto de atingimento (parte dos fundos) durante os períodos de chuvas fortes (fotos 2, 3 e 4).

**Tipologia do Processo:** Deslizamentos planares solo/solo


**Quantidade de imóveis em risco:** aprox. 12 casas  
**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 48 pessoas

**Sugestões de intervenções**


- Emissão de alertas para os moradores durante as chuvas fortes;
- Estudos geotécnicos para obras de contenção dos taludes;
- Sistemas de drenagem na base e crista do talude;
- Evitar construções próximas a cortes subverticalizados;
- Ampliar a aplicação das políticas de controle urbano, preservação e restrição de ocupação das áreas de risco;
- Palestras visando uma conscientização ambiental;
- Instalação de pluviômetros para monitoramento e alerta em alguns pontos estratégicos do município.




**2**



**3**




**4**




**5**


**Legenda**



Delimitação do setor



Sentido da drenagem



Sentido do movimento

**EQUIPE TÉCNICA**  
Aline Nogueira (SUREG-SA)  
Marcelly Machado (SUREG-SA)  
Pesquisadoras em Geociências

### 3.3 PRESSUPOSTOS DO PLANEJAMENTO

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

- A capacidade de resposta dos órgãos de emergência não sofre alterações significativas nos períodos noturnos, de feriados e de final de semana, enquanto os demais órgãos dependerão de um plano de chamada para sua mobilização nos períodos fora do horário comercial.
- Cada Secretaria integrada ao Plano administrará seus recursos, utilizando-se de infraestrutura própria já existente, fornecendo informação continuada à Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, para fins de controle e coordenação.
- O tempo de mobilização de todos os órgãos envolvidos neste plano é de no máximo duas horas, independente do dia da semana e do horário do acionamento.
- O projeto para instalação, manutenção e desligamento de Abrigos Temporários deve estar pronto para implementação imediata após acionamento da equipe responsável.
- A mobilização dos órgãos estaduais de emergência ocorrerá em até 24 (vinte e quatro) horas após ser autorizada.
- O monitoramento deverá ser capaz de estabelecer as condições para um alerta indicando a possibilidade de ocorrências com **24 horas de antecedência**.
- Os sistemas de telefonia celular e rádio comunicação não serão afetados pelos eventos descritos nos cenários acidentais.
- Durante a confecção do plano de ação as equipes buscarão contemplar ações que visem: Socorro, assistência e reabilitação do cenário atingido; pronto atendimento às vítimas; Evacuação de pessoas e bens dos locais sinistrados; Triagem e cadastramento das vítimas; Assistência médica; Fornecimento de roupas, agasalhos e alimentação; Transporte de feridos e doentes; Instalação de abrigos, alimentação e medicamentos para as vítimas do evento calamitoso.
- O acionamento do cadastro de voluntários deverá ocorrer de forma gradativa de acordo com a necessidade da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Rio Bananal;

## 4 OPERAÇÕES

### 4.1 O CONCEITO APLICADO EM SITUAÇÕES ADVERSAS.

- **A resposta a ocorrências de enxurrada e deslizamento** no município de **Rio Bananal/ES** será desenvolvida nas diferentes fases do desastre: No pré-desastre, e no desastre propriamente dito e na desmobilização.
- **Na fase do pré-desastre, o monitoramento** será feito por meio do acompanhamento de **boletins meteorológicos, níveis de rio, precipitação em estações específicas** pelo COMDEC de Rio Bananal
- Sempre que uma situação caracterizada como alerta for identificada, esta **notificação será repassada** ao corpo técnico da Defesa Civil de Rio Bananal, por meio do e-mail e telefone.
- **O alerta poderá ser determinado pelo** Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil e pelo corpo técnico da Defesa Civil, e será realizado e atualizado por meio **de ofício e e-mail** para outros órgãos de resposta e por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos para as comunidades afetadas.
- **O alarme poderá ser determinado pelo** Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil e pelo Prefeito Municipal, e quando necessário será realizado e atualizado por meio por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos para outros órgãos de resposta e por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos para as comunidades afetadas.
- **O plano poderá ser ativado pelo** Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil e pelo Prefeito Municipal. Quando necessário será atualizado e transmitido por meio do ofício e e-mail, para outros órgãos de resposta e por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos para as comunidades afetadas.
- **A coordenação da resposta na fase do pré-desastre será realizada pelo** COMDEC de Rio Bananal e o Posto de Comando será montado na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Rio Bananal.
- **Na fase do desastre**, os primeiros recursos serão mobilizados logo após o impacto pela **COMDEC**, por meio do **Despacho do Gabinete**.
- A **mobilização adicional de recursos** durante as fases seguintes será feita por meio de solicitações do Gabinete.

- A solicitação de recursos de outros municípios e do nível estadual ou federal será feita por meio do **Gabinete do Prefeito**, através de **Documentos Formais**.
- **A estrutura de operações de resposta** será organizada de acordo com a matriz das funções de suporte a desastres, estabelecendo ações para:
  - **Socorro: Os primeiros socorros serão realizados pela Secretária Municipal de Saúde, dependendo da gravidade poderá ser solicitado o suporte da 1ª CIA BM – Linhares.**
  - **Assistência às vítimas: A Secretária de Saúde verificará os casos de acordo com o nível de gravidade adotando o atendimento necessário e encaminhando os casos mais graves para hospitais regionais de referência.**
  - **Reabilitação de cenários: A Secretaria Municipal de Obras e a Secretaria Municipal de Agricultura coordenarão as ações de reestabelecimento dos serviços essenciais como a desobstrução das vias, reestabelecimento da energia elétrica, fornecimento de água potável, etc.**
- **O suporte às operações de resposta** será realizado primeiramente pela COMDEC e o Gabinete, passando a ser realizado de forma integrada nas questões relativas aos eventos de maior complexidade utilizando recursos das Secretarias Municipais envolvidas no Plano de Contingência.
- **Os procedimentos administrativos e legais** decorrentes da situação de anormalidade serão de responsabilidade do **Corpo técnico da COMDEC**, que contará com o apoio da **Secretaria Municipal de Administração e da Procuradoria Municipal**.
- **A desmobilização** será feita de forma organizada e planejada, priorizando os recursos externos e mais impactados nas primeiras operações.
- **A desmobilização** deverá ordenar a transição da reabilitação de cenários para a reconstrução sem que haja solução de continuidade no acesso da população aos serviços essenciais básicos.
- **A coordenação da resposta na fase de desmobilização** será realizada por **COMDEC e o Gabinete**, onde serão delegadas as competências da **Secretaria Municipal de Obras e Secretaria Municipal de Agricultura**.

## 4.2 CRITÉRIOS E AUTORIDADE

### 4.2.1 Critérios

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

- Quando a precipitação monitorada pela **Estação Hidrológica do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais** for superior ou igual a **100 mm, cuja a repetição prolonga-se por um período maior do que 72 (Setenta e duas) horas consecutivos.**
- Quando o nível do rio Bananal, monitorado pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil for superior ou igual a **2 (dois) metros.**
- Quando o movimento de massa for detectado e informado aos órgãos competentes.

### 4.2.2 Procedimento

Após a decisão formal de ativar o Plano Municipal de Contingência as seguintes medidas serão desencadeadas:

- O **Prefeito Municipal ou o Coordenador da COMDEC** ativará o plano de chamada, o posto de comando e a compilação das informações.
- Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da ativação (atenção, alerta, alarme, resposta).
- A partir da ativação do alerta a comunidade deverá ser comunicada de todas as ações, pelos meios de comunicações ativos e disponíveis no município de Rio Bananal.

### 4.2.3 Desmobilização

#### 4.2.3.1 Critérios

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

- Quando a evolução da precipitação após a ativação do plano, monitorada pela **Estação Hidrológica do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais** for inferior ou igual a **99 (Noventa e nove) mm, cuja não haja repetição prolongada.**
- Quando o nível do rio Bananal, monitorado pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil for inferior ou igual a **1,9 (Um vírgula nove) metros.**
- Quando o movimento de massa não for detectado pela COMDEC.

#### **4.2.3.2 Autoridade**

O Plano Municipal de Contingência poderá ser desmobilizado pelas seguintes autoridades:

- **Prefeito Municipal;**
- **Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil.**

#### **4.2.3.3 Procedimento**

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

- Os órgãos mobilizados ativarão os protocolos internos definidos de acordo com o nível da desmobilização (total ou retorno a uma situação anterior).
- O **Coordenador da COMDEC** desmobilizará o plano de chamada, o posto de comando e a compilação das informações.
- A partir da desativação do alerta a comunidade deverá ser comunicada de todas as ações, pelos meios de comunicações ativos e disponíveis no município de Rio Bananal.



## **4.3 ETAPAS**

### **4.3.1 Pré-Impacto**

OBS: Nesta etapa são considerados os principais aspectos do planejamento relacionados à atuação durante as etapas do pré-impacto, ou seja, como os órgãos deverão proceder a partir da emissão de um alerta ou a confirmação de um cenário onde a probabilidade de ocorrência de um deslizamento ou enxurrada é muito grande.

Deve ser construída a ideia de atuação durante o MONITORAMENTO, ALERTA, ACIONAMENTO E MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS humanos e materiais disponíveis.

Devemos nos orientar por perguntas básicas para construir a proposta: – Quem? O que? Quando? Como? Quais recursos?

#### **4.3.1.1 Monitoramento**

O monitoramento pluviométrico na Sede do Município de Rio Bananal, é realizado através da coleta e análise dos dados obtidos na Estação Hidrológica fornecida pelo CEMADEN (localizado no Centro de Rio Bananal).

O monitoramento fluviométrico na Sede do Município de Rio Bananal é realizado através da coleta e análise dos dados obtidos na Estação Hidrológica fornecida pelo CEMADEN, esta estação monitora em tempo real o nível do Rio com Webcam digital e a régua manual.

O monitoramento geológico da Sede do Município de Rio Bananal é realizado através de inspeção realizada pelo corpo técnico da Defesa Civil quando os índices pluviométricos forem superiores a 100 mm em menos de 24 horas.

O monitoramento pluviométrico na zona rural do município de Rio Bananal é realizado nos três principais afluentes do Rio Bananal, com pluviômetros manuais, onde voluntários de cada afluente coletará os dados pluviométricos e repassará a COMDEC de Rio Bananal.

#### **4.3.1.2 Alerta**

A Coordenadoria Municipal de Rio Bananal tem três fontes de alerta externa a primeira pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, a segunda pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER e a terceira pelo Instituto Nacional de Meteorologia – INMET.

O alerta é construído por três níveis: Estado de Atenção, Estado de Alerta e Estado de Alarme.

##### **4.3.1.2.1 Estado de Atenção**

Será acionado a partir do momento em que a previsão para o acumulado de Chuvas ultrapassar 100mm/24h. Serão realizadas imediatas vistorias em áreas de risco para verificação de possíveis ocorrências, tais como: elevação do nível dos rios e córregos, indicação de movimentação de encostas, e áreas em alagamento.

##### **4.3.1.2.2 Estado de Alerta**

Consiste na intensificação nas vistorias aos pontos de monitoramento das áreas de risco do município. As equipes deverão manter em regime de sobreaviso e/ou em plantão permanente na sede da COMDEC ou no posto de comando, o que será determinado pelo Prefeito Município ou pelo COMDEC, objetivando maior eficácia e eficiência das ações, as quais são definidas considerando chuvas de forte intensidade, acima de 100 mm/24h.

A partir do acionamento do alerta, a sociedade será informada e atualizada por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos.

#### **4.3.1.2.3 Estado de Alarme**

No Estado de Alarme a COMDEC acionará a Defesa Civil Estadual e os órgãos de apoio (CORPO DE BOMBEIROS, POLÍCIAS E OUTROS). A COMDEC acionará as Secretarias que considerar necessária, deixando em prontidão máquinas e equipamentos para uso imediato nas comunidades e se necessário remanejará as famílias das áreas atingidas para o Posto de Comando.

A partir do acionamento do alarme, a sociedade será informada e atualizada por todos os meios de comunicações disponíveis e ativos.

#### **4.3.1.3 Acionamento dos Recursos**

Com a ativação deste Plano, será realizada a convocação de todos os órgãos de apoio, e acionando SCO, iniciando o gerenciamento das ações iniciais das operações e análise das necessidades de recursos externos à COMDEC.

#### **4.3.2 Ações Iniciais pós-desastre**

Nesta etapa são considerados os principais aspectos do planejamento para as primeiras ações que devem ser executadas após o desastre, ou seja, como os órgãos deverão proceder a partir da efetivação dos danos e como vão realizar a preparação para a primeira resposta

Deve ser construída a idéia de atuação a instalação de um SISTEMA DE COMANDO, IDENTIFICAR OS RISCOS AINDA EXISTENTES, DIMENSIONAR O EVENTO E A NECESSIDADE DE RECURSOS, CONSOLIDAR AS PRIMEIRAS INFORMAÇÕES E ORGANIZAR A ÁREA AFETADA.

### **4.3.2.1 Instalação do Sistema de Comando**

O Sistema de Comando em Operações (SCO) é o sistema padrão para responder emergências e situações críticas e estruturar a forma de organização e gerenciamento de desastres ou eventos planejados.

Para melhor organização o SCO será acionado na ocorrência de desastres em duas fases:

- Em ocorrências leves: A SCO será instalada na Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Defesa Civil, participam desta comissão, o Coordenador de Defesa Civil, o Corpo técnico da Defesa Civil, e de acordo com a necessidade os demais Órgãos de Apoio.
- Em ocorrências graves: A SCO será instalada no Seminário Orionita de Rio Bananal, o local integrará todas as instalações, como Posto de Comando, Base, Acampamento, Centro de Informações ao Público, Helibase e Heliponto, facilitando a logística entre as equipes que compõem o PLANCON. Participam desta comissão, todas as Secretarias envolvidas no PLANCON e Representantes de órgãos do Estado e da União que tenham atribuições legais ligadas às ocorrências.

### **4.3.2.2 Organização da Área Afetada**

Caberá a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil a organização da cena, ativando preliminarmente as áreas para:

- Posto de Comando;
- Área de espera;
- Áreas de evacuação;
- Rotas de fuga;
- Pontos de encontro;
- Abrigos;

### **4.3.3 Resposta ao Desastre**

#### **4.3.3.1 Ações de Socorro**

- **Busca e Salvamento**

Busca e Salvamento são o conjunto de ações necessárias para recuperação de pessoa, animal ou bem submetido a qualquer tipo de ameaça, quer auto infringidas ou decorrentes de acidentes, desastres naturais, conflitos e guerras, desordens, atos políticos etc. nos mais diversos ambientes naturais e artificiais.

As ações de busca e salvamento serão realizadas pela da 1ª CIA BM – Linhares, e será realizado de acordo com o procedimento interno da instituição.

- **Atendimento pré-hospitalar**

Os primeiros socorros serão realizados com parceria com a 1ª CIA BM – Linhares, juntamente com equipe de profissionais da Secretaria de Saúde.

- **Evacuação**

A COMDEC realizará vistorias em áreas de risco, a fim de promover se for o caso, a evacuação da população das áreas que apresentem riscos iminentes, bem como de edificações vulneráveis.

Em caso do evento já ter concretizado, identificar possíveis populares e instruir a imediata evacuação do local, para evitar novas vítimas. Caso tenha tempo hábil deverá ser evacuado os bens e levados a um local seguro.

A evacuação poderá ser auxiliada por: líderes comunitários, agentes comunitários de Saúde e Endemias, além de voluntários. Se for necessário o emprego de força de segurança pública – Polícia Militar.

### 4.3.3.2 Assistência às Vítimas

- **Cadastro**

Grupo de trabalho coordenado pela Secretaria de Assistência Social deverá cadastrar e registrar a população afetada pelo desastre e, outras providências.

- **Abrigamento**

A Secretaria Municipal de Assistência Social juntamente com o corpo técnico da Defesa Civil de Rio Bananal/ES será responsável por organizar e gerenciar o abrigo em que serão alocados os munícipes afetados pelo evento de desastre, cujas casas e/ou edificações foram danificadas, ou, por ventura de força maior teve que ser evacuado de setor de risco.

O abrigo será instalado na Seminário Orionita de Rio Bananal.

- **Recebimento, organização e distribuição de doações**

Será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Assistência Social a coordenação de recebimento, organização e com apoio de voluntários para distribuírem os donativos, aos afetados diretamente pelo desastre, que foram cadastrados e estejam em situação de desabrigamento ou desalojamento.

- **Atendimento médico/hospitalar**

O atendimento hospitalar será realizado pela Secretaria Municipal de Saúde onde irá verificar adequadamente os casos de acordo com o nível de gravidade, para adotar o atendimento necessário, suporte ao paciente e encaminhando para hospitais regionais de referência de acordo com a necessidade.

- **Manejo de vítimas fatais**

O manejo de vítimas fatais em decorrência do desastre, com as seguintes fases: recolhimento, transporte, identificação e liberação para funeral, com apoio do Serviço Médico Legal e da Polícia Civil do Espírito Santo.

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

O atendimento os grupos especiais, terá apoio da Secretaria Municipal de Assistência Social, Secretaria de Saúde, e Conselho Tutelar. Com suas atribuições legais.

#### **4.3.4 Reabilitação de Cenários**

- **Avaliação de danos**

O Corpo Técnico da defesa Civil juntamente com a REPDEC Linhares, será responsável por realizar a avaliação de danos Humanos, materiais e ambientais.

- **Decretação de S.E ou E.C.P e elaboração dos documentos**

A da Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública será decretada pelo Prefeito Municipal, e os demais documentos referentes a decretação será de responsabilidade do Corpo técnico da Defesa Civil juntamente com o Gabinete.

- **Recuperação da infraestrutura**

A Secretaria Municipal de Obras em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura terão as ações voltadas a execução de obras de recuperação de infraestrutura. A Secretaria Municipal de Administração será responsável pelo planejamento, licitações, contratações e busca de recursos Estaduais e Federais.

- **Restabelecimento dos serviços essenciais**

A Secretaria Municipal de Obras e Secretaria Municipal de Agricultura coordenará ações voltadas ao restabelecimento de serviços essenciais em conjunto com as concessionárias que atuam no município como: EDP Energias, SAAE, Estações de Comunicação.

- **Atendimento ao cidadão e à imprensa (informações sobre os danos, desaparecidos, etc.)**

A Assessoria de Comunicação da Prefeitura juntamente com a COMDEC, ficará responsável de realizar a comunicação oficial, desde a ocorrência do evento ao restabelecimento dos serviços essenciais, e por fim o retorno da normalidade.

## **4.4 ATRIBUIÇÕES**

### **4.4.1 Atribuições Gerais**

São responsabilidades gerais dos envolvidos no Plano Municipal de Contingência:

- Manter um plano de chamada atualizado do pessoal de sua organização ou departamento com responsabilidade pela implementação do plano;
- Desenvolver e manter atualizados os procedimentos operacionais padronizados necessários para a realização das tarefas atribuídas à sua organização ou departamento na implementação do plano;



- Preparar e implementar os convênios e termos de cooperação necessários para a participação de sua agência na implementação do plano;
- Identificar e suprir as necessidades de comunicação para a realização das tarefas atribuídas à sua organização ou departamento na implementação do plano;
- Identificar fontes de equipamento e recursos adicionais para a realização das tarefas atribuídas à sua organização ou departamento na implementação do plano;
- Prover meios para a garantia da continuidade das operações de sua organização ou departamento, incluindo o revezamento dos responsáveis por posições chave;
- Identificar e prover medidas de segurança para as pessoas designadas para a realização das tarefas atribuídas à sua organização ou departamento na implementação do plano.

A coordenação das operações prevista no Plano de Contingência utilizará o modelo estabelecido pelo Sistema de Comando e Operação (SCO).

#### 4.4.2 Atribuições Específicas

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS					
<b>PREVENÇÃO</b>	Apoiar a Defesa Civil Municipal na realização de vistoria, quando necessário.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
	Planejar ações de conservação.		Disponibilizar recursos para execução de atividades emergenciais de resposta.		Criar desvios em estradas vicinais com danos e avarias.
	Apoiar projetos de infraestrutura.		Disponibilizar equipamentos e máquinas, assim como operadores para eventuais intervenções.		Desobstruir vias públicas, para dar acesso a socorro e demais veículos.
	Fazer manutenção primária dos bueiros e calha do rio periodicamente.		Disponibilizar recursos para obras de prevenção, em setores de risco.		Limpeza de vias públicas e aparelhamento público.
	Fiscalizar com rigor áreas de risco, a fim de evitar ocupações destas áreas.				

**SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

<b>PREVENÇÃO</b>	Apoiar a Defesa Civil Municipal na realização de vistoria, quando necessário.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
	Planejar ações de mitigação de riscos em zona rural, dentro de sua respectiva capacidade.		Disponibilizar recursos para execução de atividades emergenciais de resposta.		Criar desvios em estradas vicinais com danos e avarias.
	Apoiar projetos de infraestrutura.		Disponibilizar equipamentos e máquinas, assim como operadores para eventuais intervenções.		
	Fazer manutenção das estradas e caixas secas.				
	Atuar seu plano de chamada de seu efetivo em casos para necessidade de reforço, desastre com múltiplas vítimas.		Manter as equipes de sobre aviso. Em caso de alerta motoristas de folga, deverá ficar de sobre aviso.		Desobstruir vias vicinais para escoamento de produtos agrícolas.
	Fazer manutenção primária dos bueiros e calha do rio periodicamente.				

## SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

<b>PREVENÇÃO</b>	Executar as atividades administrativas do desenvolvimento organizacional, suprindo a COMDEC de recursos humanos e materiais.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter estado de prontidão com equipe mínima disponível.	<b>RESPOSTA</b>	Dispor de funcionários 24h à disposição da COMDEC, principalmente no que tange o apoio administrativo para aquisição de materiais de urgência e emergência.
------------------	--	-------------------	--	-----------------	---

**SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS**

<b>PREVENÇÃO</b>		<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter estado de prontidão com equipe mínima disponível.	<b>RESPOSTA</b>	Liberar com prioridade, se necessário, recursos que possam atender as necessidades emergenciais das secretarias envolvidas.
					Identificação no cadastro de contribuintes referente a identificação da inscrição cadastral dos imóveis a serem demolidos.
					Verificar a situação dos imóveis das famílias desabrigadas no Cadastro Municipal de Contribuintes (IPTU).

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

<b>PREVENÇÃO</b>	Apoiar a Defesa Civil nos setores mapeados como áreas de risco, catalogado previamente pela CPRM.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter um planejamento para desastre com múltiplas vítimas.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
			Acompanhar Alertas preventivos.		Desenvolver ações em abrigos coletivos, no que se refere à prevenção e promoção da saúde.
			Manter canal aberto com a COMDEC, durante período de estado de alerta e situação de anormalidade.		Manter registro atualizado sobre danos humanos e materiais de interesse sanitário, para prestar informações e preparar informes as autoridades competentes.
			Manter atualizado um cadastro de pessoas vulneráveis.		Monitorar morbimortalidade e outros impactos a saúde humana, em decorrência do desastre.
			Manter equipes de sobre aviso, em caso de alerta.		Manter um registro consolidado e atualizado das atividades durante situação de



**SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

<b>PREVENÇÃO</b>	Manter um cadastro de abrigos públicos ou que possam ser utilizados como apoio em situação de anormalidade.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
	Manter cadastros de pessoas vulneráveis em setores de risco.		Preparar a população, quando atingida em situações de anormalidade.		Distribuir donativos aos desabrigados e desalojados.
	Manter ativas as atas de registro de preços para atendimento de acordo com a necessidade.		Fazer estudo e diagnóstico financeiro para dar resposta em situação de anormalidade.		Orientar e cadastrar munícipes em que sofreram danos em suas moradias no evento de desastre.
	Auxiliar a COMDEC em setores de risco, a respeito da conscientização e outras instruções.				Auxiliar equipes de servidores responsáveis pelo fornecimento de alimentos em abrigos públicos.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E TRANSPORTES**

<b>PREVENÇÃO</b>	Elaborar projetos educativos com temas de Defesa Civil.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
	Desenvolver projetos para a importância da solidariedade em casos eventos críticos.		Disponibilizar ônibus e outros veículos para transporte de equipes de apoio e outros.		Escalar merendeiras escolares, para providenciar alimentação em abrigos temporários.
			Disponibilizar espaços para Abrigos e ou Depósito temporário.		

**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO ESPORTE E LAZER**

<b>PREVENÇÃO</b>	Definir as diretrizes para o desenvolvimento econômico tendo como principal indutor a atividade turística; promover o turismo dando o suporte institucional para a integração social e econômica com os demais setores da sociedade, estimulando a dinâmica e a capacitação dos recursos voltados para a atividade.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Disponibilizar Ginásios Municipais, quadras poliesportivas e outros para alojamento provisório de vítimas que porventura venham a ser desabrigadas em razão de escorregamentos, enchentes ou alagamentos.	<b>RESPOSTA</b>	Disponibilizar funcionários e equipamentos para atendimento emergencial ao desastre.
					Proporcionar atividades recreativas nos abrigos temporários.
					Providenciar a limpeza e higiene dos Ginásios e quadras poliesportivas utilizadas como abrigo.

## CENTRO VOCACIONAL DOM ORIONE

<b>PREVENÇÃO</b>	Educar e Orientar a população em geral sobre assuntos relacionados a Proteção e Defesa Civil.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as dependências do Seminário em condições de serem utilizadas a qualquer momento.	<b>RESPOSTA</b>	Disponibilizar funcionários e equipamentos para atendimento emergencial ao desastre;
					Disponibilizar as dependências do Seminário para o alojamento das vítimas do desastre;

**POLICIA MILITAR DO ESPÍRITO SANTO**

<b>PREVENÇÃO</b>	Informar a Defesa Civil Estadual ou Municipal, irregularidades de terreno, de casas, edificações, durante o serviço de ronda.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes prontas para pronto emprego.	<b>RESPOSTA</b>	Disponibilizar equipes se houver necessidade enquanto durar a situação de anormalidade.
	Planejar a ação policial em situação de risco e de desastres na identificação e localização de grupos vulneráveis.		No recebimento de alerta manter canal aberto com a Defesa Civil Estadual e Municipal para em caso de apoio em ocorrência de desastre.		Intensificar policiamento ostensivo em áreas afetadas, visando à preservação da ordem pública.
					Auxiliar em buscas e salvamento com emprego de cães farejador, quando este for solicitado.
					Uso do setor de Inteligência para identificar condutas suspeitas que possam desencadear problemas de convivência social, quando houver compartilhamento de ambientes coletivos

				com mulheres e crianças.
				Apoiar na localização de municípios, dando prioridade ao grupo de vulneráveis.
				Auxiliar como força de segurança da distribuição de donativos.

## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPIRITO SANTO

<b>PREVENÇÃO</b>	Realizar vistorias em áreas suscetíveis a desastre, informando a CEPDEC e a COMDEC, para análise dos riscos, e intervenções conforme situação de ameaças evidenciadas.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Atuar como órgão de resposta aos desastres.
	Encaminhar laudo de vistoria realizada, bem como medidas adotadas em áreas de risco para conhecimento e medidas cabíveis a órgãos com atribuições correlacionadas ao fato.		Solicitar apoio aos demais órgãos de Segurança Pública do Estado.		Realizar operações de busca e salvamento, priorizando socorros de urgência em caso de desastre em massa.
	Apoiar a defesa civil municipal.		Dar apoio a COMDEC para realização de palestras em comunidades vulneráveis.		Coordenar as ações do Sistema de Comando em Operações (SCO).

## SAAE – SERVIÇOS AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE RIO BANANAL

<b>PREVENÇÃO</b>	Acompanhar os níveis de abastecimento no Município e localidades operacionais, para entrar em colapso.	<b>PREPARAÇÃO</b>	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres	
	Planejar ações de conservação e manutenção primária com vistas a manter o abastecimento de água potável.			Intensificar o monitoramento em seus sistemas em momentos de grandes precipitações.	Atender a chamados de emergência para restabelecimento de serviços essenciais.
				Orientar ações de controle do consumo em situações de alertas por estiagem ou comprometimento de abastecimento.	Disponibilizar equipamentos para distribuição de água potável nos pontos de distribuição.
				Manter recursos disponíveis para abastecimento de água potável de vítimas de desastre e aparelhos públicos quando houver comprometimento de abastecimento.	

EDP ESCELSA					
<b>PREVENÇÃO</b>	Informar a Defesa Civil Municipal, quanto a solicitações de novas instalações em setores de risco;	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobre aviso.	<b>RESPOSTA</b>	Apoiar a Defesa Civil nas áreas afetadas por desastres.
	Planejar ações de conservação e manutenção primária com vistas a manter o fornecimento de energia;		Disponibilizar recursos como equipamentos para eventuais emergências.		Restabelecer o fornecimento de serviço essencial, diante das circunstâncias específicas de cada evento de desastre.
	Manter canal aberto com a Defesa Civil Municipal, quando for decretado estado de alerta.				



**IDAF – INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA E FLORESTAL DO ESPÍRITO SANTO**

<b>PREVENÇÃO</b>	Elaborar e manter cadastro de barragens de acumulação e reserva hídrica.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter canal aberto com a Defesa Civil Estadual e Municipal quando solicitado.	<b>RESPOSTA</b>	Prestar apoio às instituições em precipitações volumosas para monitorar a segurança das barragens.
	Apoiar a Defesa Civil Municipal em intervenções apontadas como necessárias para prevenção de desastres.		Disponibilizar equipe para intervenção em recursos florestais.		Apoiar a Defesa Civil Estadual e Municipal em eventos de desastres.

**INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL -  
INCAPER**

<b>PREVENÇÃO</b>	Orientar os agricultores quanto ao uso e conservação dos recursos hídricos.	<b>PREPARAÇÃO</b>	Manter as equipes de sobreaviso, sempre que houver condições meteorológicas especiais.	<b>RESPOSTA</b>	Disponibilizar dados e informações técnicas, essenciais e que auxiliem a Defesa Civil Estadual e Municipal.
	Orientar os agricultores com foco na prevenção aos desastres naturais como as enchentes e inundações.		Manter canal aberto com a Defesa Civil Municipal aberto, em caso de eventos desastrosos.		Verificar juntos às Associações e agricultores, danos decorrentes de eventos de desastre, por enxurradas, inundações e alagamentos.
	Apoiar ações preventivas da Defesa Civil Estadual e Municipal.				

## 5 COORDENAÇÃO, COMANDO E CONTROLE

### 5.1 MODELO

A coordenação das operações previstas no Plano Municipal de Contingência – PLAMCON - utilizará o modelo estabelecido pelo SCO (Sistema de Comando em Operações).

#### 5.1.1 Estrutura Organizacional de Resposta

Para a adoção do plano será adotada a seguinte estrutura organizacional:



### 5.1.2 Comando

O Comando será unificado, com representantes dos seguintes órgãos e instituições:

- **Coordenador da Defesa Civil;**
- **CBMES;**
- **Prefeito Municipal.**

### 5.1.3 Assessoria do Comando

A assessoria do comando será integrada, com representantes dos seguintes órgãos:

- Coordenador de COMDEC: **Assessoria interna do COMDEC.**
- Coordenador de Segurança: **CIPA PMRB.**
- Coordenador de Comunicação: **Assessoria de Imprensa PMRB.**

### 5.1.4 Seções Principais

As seções principais serão integradas, com representantes dos seguintes órgãos:

- Coordenador de planejamento: **Setor Técnico da COMDEC**
- Coordenador de operações: **Setor Técnico da COMDEC**
- Coordenador de logística: **Setor Técnico da COMDEC**
- Coordenador de Administração: **Setor Técnico da COMDEC**

## 5.2 PROTOCOLO DE COORDENAÇÃO

Ao ser acionado o SCO, imediatamente cabe ao comando:

- Avaliar a situação preliminarmente e implementar as ações voltadas para segurança da operação e obtenção de informações, levando em consideração os procedimentos padronizados e planos existentes;
- Instalar formalmente o SCO (Sistema de Comando em operações) e assumir formalmente a sua coordenação (via rádio, telefone, e-mail ou pessoalmente com as equipes envolvidas).
- Estabelecer um Posto de Coordenação e comunicar aos recursos e superiores envolvidos sobre sua localização.
- Estabelecer uma área de espera e designar um encarregado, comunicando aos recursos a caminho sobre o local.
- Verificar a aplicação do Plano de Contingência, implementando ações e levando em consideração:
  - Cenário identificado.
  - Prioridades a serem preservadas.
  - Metas a serem alcançadas.
  - Recursos a serem utilizados (quem, o quê, onde quando, como e com que recursos).
  - Organograma modular, flexível, porém claro.
  - Canais de comunicação.
  - Período Operacional (Horário de Início e Término).
- Solicitar ou dispensar recursos adicionais conforme a necessidade identificada no Plano.
- Verificar a necessidade de implementar instalações e definir áreas de trabalho.
- Verificar a necessidade de implementar funções do SCO para melhorar o gerenciamento.
- Iniciar o controle da operação no posto de comando, registrando as informações que chegam e saem do comando.
- Considerar a transferência do comando ou instalação do comando unificado, se necessário.
- Realizar uma avaliação da situação, verificando se as ações realizadas e em curso serão suficientes para lidar com a situação e, se necessário, iniciar a fase seguinte, elaborando um novo Plano de Ação antes do fim do período operacional que estabeleceu.

## ANEXO I – EQUIPAMENTOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

VEÍCULO	MARCA	MODELO	ANO/MD	PLACA	COMBUSTÍVEL
CAMINHÃO	FORD	CARGO 712 D	11/11	MTY 3180	DIESEL
CAMINHÃO	VOLKSWAGEN	EURO WORKER 13.180	11/11	MTY 3186	DIESEL
CAMINHÃO	VOLKSWAGEN	8.160	15/15	PPH 0657	DIESEL
CAMINHÃO	MERCEDES BENS	PIPA 1313	1980	MSA 9753	DIESEL
CAMINHÃO	IVECO	PAPÃO	12/13	ODG 5921	DIESEL
CAMINHONETE	TOYOTA	BANDEIRANTES	1997	MPQ 2597	DIESEL
CAMINHONETE	CHEVROLET	S-10 LS DS4	16/17	FAI 7109	DIESEL
VAN	VOLKSWAGEN	KOMBI	12/13	ODJ 1000	FLEX
VAN	VOLKSWAGEN	KOMBI	12/13	ODJ 1007	FLEX
RETROESCAVADEIRA	RANDON	RD406ADV TB	14/14	OYJ 0803	DIESEL

## ANEXO II – VEÍCULOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

<b>VEÍCULO</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>ANO/MD</b>	<b>PLACA</b>	<b>COMBUSTÍVEL</b>
CAMINHÃO BASCULANTE	MERCEDES BENS	CAÇAMBA 1218	1998/1998	MPQ 2901	DIESEL
CAMINHÃO BASCULANTE	VOLKSWAGEM	017-250	2007/2008	MRR 1918	DIESEL
CAMINHÃO BASCULANTE	IVECO	EURO CARGO 170E22	2010/2010	MSV 2857	DIESEL
CAMINHÃO BASCULANTE	FORD	CARGO 1319 EB1	2012/2012	ODM 6351	DIESEL
CAMINHÃO BASCULANTE	FORD	CARGO 1319 EB1	2012/2013	ODN 9215	DIESEL
CAMINHÃO BASCULANTE	MERCEDES BENZ	ATRON 2729 K 6X4	2013/2013	MPL 4516	DIESEL
CAMINHÃO	FORD	CARGO 1519	2014/2014	OYJ 2380	DIESEL
CAMINHÃO TANQUE PIPA	AGRALE	14.000 S PIPA EURO MAXX FORCE 4.8 190 CV	2015	OYK 4292	DIESEL
CAMINHÃO CAÇAMBA	FORD	CARGO 2423B	2017/2018	PPW 4261	DIESEL
CAMINHONETE	CHEVROLET	S10 COLINA 4X4	2008/2009	MSB 2414	DIESEL
AUTOMÓVEL	FORD	PICAPE COURIER L 1.6	2010/2011	MTU 1425	FLEX
AUTOMÓVEL	FORD	KA 1.0	2013/2013	ODO 9755	FLEX
AUTOMÓVEL	FIAT	STARDA WORKING 1.4	2013/2013	OVF 7619	FLEX
AUTOMÓVEL	FIAT	STRADA FIRE 1.4	2009/2010	MSU 8088	FLEX
AUTOMÓVEL	VOLKSWAGEM	GOL 1.6	2013/2014	MPL 4511	FLEX
AUTOMÓVEL	CHEVROLET	MONTANA 1.4	2014/2015	OYF 2474	FLEX
MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG 140 B	2010/2010	MSU 8094	DIESEL
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120 H	2008	MTT 0871	DIESEL

MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120 K	2013/2013	-	DIESEL
MOTONIVELADORA	NEW HOLLAND	RG 140 B VHP	2014/2014	-	DIESEL
PÁ CARREGADEIRA	NEW HOLLAND	W 130 ZB	2008/2008	MTT 0873	DIESEL
PÁ CARREGADEIRA	NEW HOLLAND	W130	2011/2011	MTY 3165	DIESEL
RETROESCAVADEIRA	JCB	214 E 3 C 4X4	2009/2009	MSU 8091	DIESEL
RETROESCAVADEIRA	JCB	3 C 4X4	2011/2011	MTX 5958	DIESEL
RETROESCAVADEIRA	JCB	3 C 4X4	2013/2013	MTT 0881	DIESEL
RETROESCAVADEIRA	RANDON	RD 406 ADVANCCO	2015/2015	PPH 0658	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	VALTRA	785 4X4	2005/2005	MTT 0874	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	VALTRA	785 4X4X X/HT	2007/2007	MTT 0876	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	VALTRA	785 4X4	2008/2008	MTT 0875	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	VALTRA	685 4X4	2010/2010	MSU 8095	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	JOHN DEERE	5062 E	2012/2012	MSU 8098	DIESEL
TRATOR AGRÍCOLA	JOHN DEERE	5075 E 4X4 (N°13)	2012/2012	MSU 8097	DIESEL



## ANEXO III – CENTRO DE COMANDO EM OPERAÇÕES

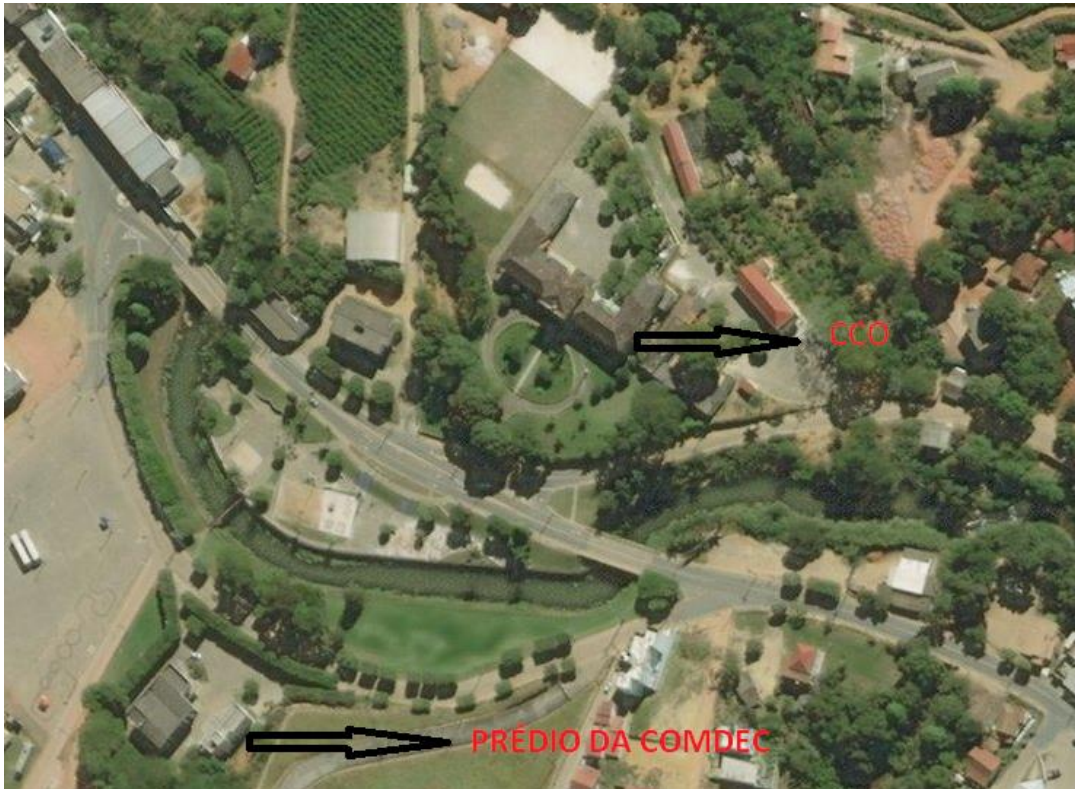


Figura 1 Panorama de localização da base de operações da COMDEC e o CCO (Centro de Comando de Operações).



Figura 2 Centro de Comando de Operações utilizado em ocorrências graves.



**Figura 3 Centro de Comando de Operações para eventos graves.**



**Figura 4 Área de espera e estacionamento do Centro de Comando.**



**Figura 5 Heliponto do Centro de Comando.**

## ANEXO IV – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA COMDEC DE RIO BANANAL/ES

O planejamento estratégico da COMDEC visa definir o estabelecimento de metas, o empreendimento de ações, a mobilização de recursos e a tomada de decisões visando atingir objetivos referentes a estruturação do sistema de Defesa Civil no município de Rio Bananal/ES.

Metas:

- 1- Estruturação da COMDEC:
  - a. A COMDEC de Rio Bananal/ES terá disponível no seu corpo técnico 09 (nove) funcionários, sendo:
    - i. 01 (um) coordenador;
    - ii. 02 (dois) agente administrativo;
    - iii. 01 (um) Agente técnico (Engenheiro Civil);
    - iv. 05 (cinco) Agente Operacional.
- 2- Cadastramento de Voluntários:
- 3- Capacitação dos colaboradores da COMDEC;
- 4- Criação do Fundo Municipal para Defesa Civil:
- 5- Criação de programa de educação preventiva voltada para a população civil em geral:
- 6- Construção de casas populares para a remoção de moradores em áreas de risco: