



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



# Planos de Emergência e Contingência/Combate a Inundações

Major BM Siwamy Reis dos Anjos  
Chefe do Departamento de Preparação e Resposta – CEPDEC ES



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



## Roteiro

- **Gestão de Risco**
- **Planos de Emergência/Contingência**
- **Chuvas 2020**

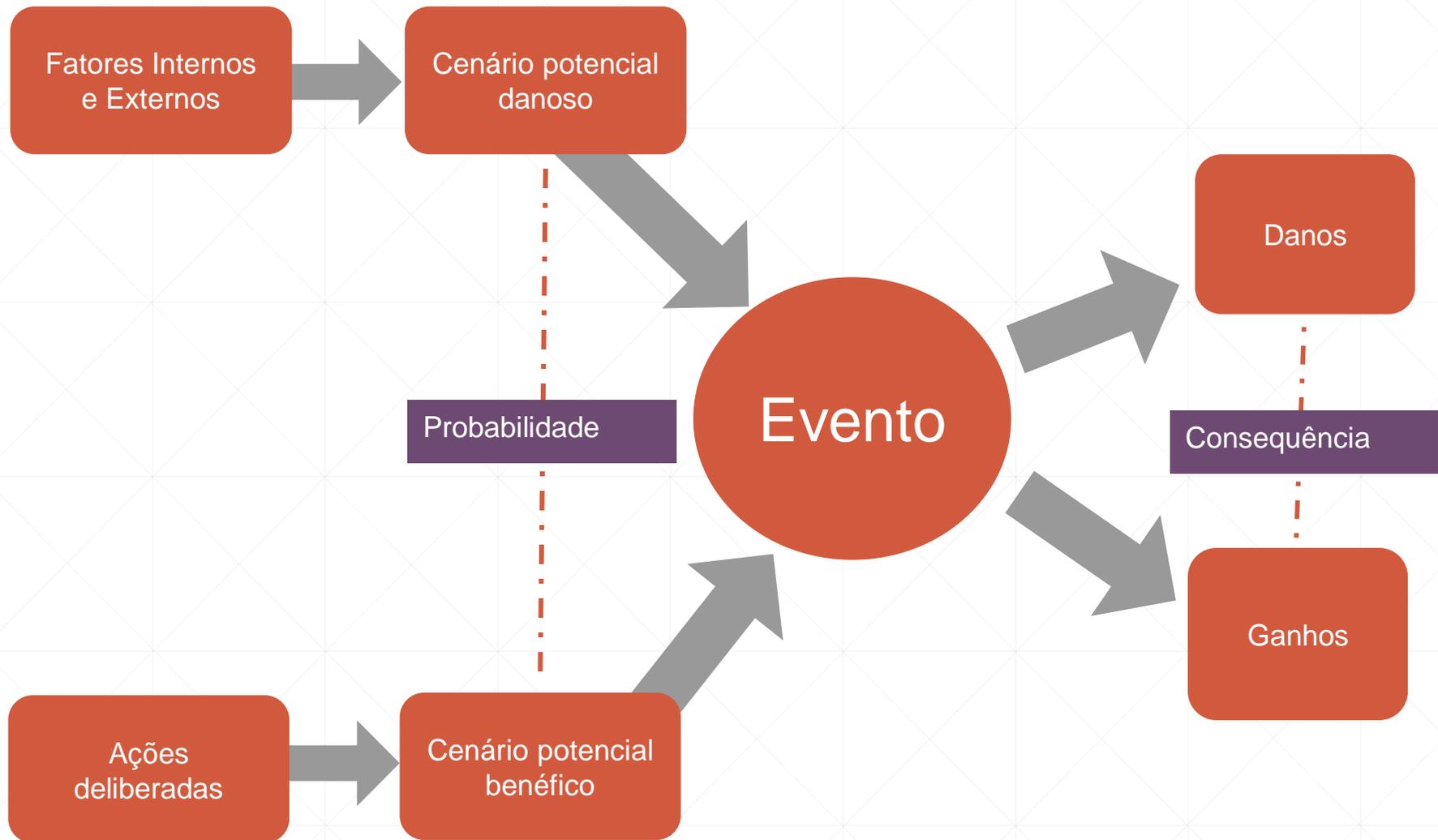
Siga  **bombeirosES**

Assista  **bombeiomilitarES**

Curta  **bombeiomilitarES**

[www.defesacivil.es.gov.br](http://www.defesacivil.es.gov.br) | [www.bombeiros.es.gov.br](http://www.bombeiros.es.gov.br) | VIDAS ALHEIAS E RIQUEZAS SALVAR







GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social





GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



## Do que um plano precisa????

- Cenários de Risco
- Formas de Monitoramento dos cenários
- Sistemas de Alerta
- Rotas de fuga/evacuação
- Recursos disponíveis para ações de resposta
- Formas de acionamento e gestão dos recursos



# PEPDEC

14ª Atualização | Outubro de 2020



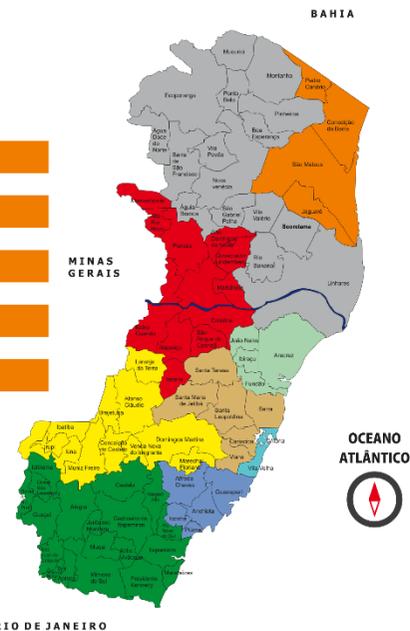
GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Segurança Pública  
e Defesa Social



# PEPDEC

PLANO ESTADUAL DE  
PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL  
14ª Atualização | Outubro de 2020

- PREVENIR
- MITIGAR
- PREPARAR
- RESPONDER
- RECUPERAR



O PEPDEC tem a finalidade de articular e facilitar a prevenção, preparação e resposta aos desastres do Espírito Santo, estabelecendo nesse sentido, as atribuições de cada uma das instituições estaduais que compõem o Comitê Estadual de Combate às Adversidades Climáticas.

# Ação Emergencial - Setorização de Risco

## Vargem Alta - Setor Morro do Sal

### VA-SR-01



Ocupação nas margens do rio Novo:  
área de alto risco (inundação)



Casas situadas no leito do rio



Estreitamento do rio, provocado por construção inadequada



Casas em área de risco: inundação e escorregamento de encosta (solos e blocos de rocha)



Movimentação de material na encosta, proveniente da atividade de extração (saibro) instalada no topo

**Descrição:** Área situada nas margens do rio Novo (de alta energia), que corre em um vale encaixado, cercado por encostas de acentuada declividade (acima de 60°), com trechos marcados pela presença de corredeiras. As casas, construídas no leito e nas margens do rio, estão sujeitas a sérios danos durante as cheias. Em alguns pontos, a mobilização de materiais terrosos e blocos de rocha provenientes das encostas, pode atingir algumas casas e também causar o represamento do curso fluvial, gerando inundação e muitos danos a montante. Cabe destacar a presença de atividade de lavra (material para saibro), no alto de uma encosta, executada de forma completamente inadequada, criando área de instabilidade com elevado potencial para deslizamentos que podem atingir moradias e acumular detritos no leito do rio, aumentando a intensidade das inundações.

As condições observadas nesse setor possibilitam a ocorrência de corrida de detritos, com alto poder destrutivo.

**Quantidade de imóveis em risco:** 140 (Programa de Saúde da Família - PSF do Município de Vargem Alta)

**Quantidade de pessoas em risco:** aprox. 500

#### Sugestões de medidas estruturais:

Remoção de casas, em situação de maior risco, construídas no leito e nas margens do rio Novo. Paralisação das atividades de lavra e recuperação da área degradada pela mesma.

#### Legenda:

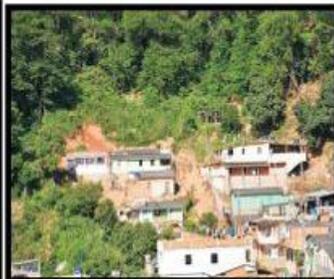
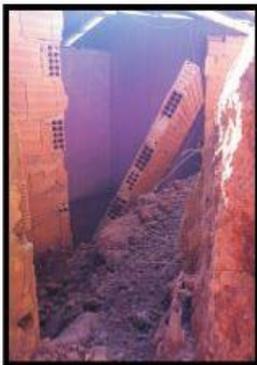
-  Delimitação do setor de risco com a área de abrangência
-  Sentido do material mobilizado
-  Sentido das águas pluviais

Ibatiba - Espírito Santo

Janeiro 2012

Setor ES\_SR\_IB\_08

Localização: Rua José Augusto da Silva - Novo Horizonte, seguindo sentido Brasil Novo  
UTM 24 K 2381 13 E 7760320 S



**Descrição:** Moras com alturas superiores a 100m, com dezenas de edificações ao longo de sua encosta, desmatando e servindo como sustentação para o solo. Cortes abruptos, alguns taludes chegando a serem subverticais. Localmente indícios de processos de deslizamento como trincas no solo. Ocorrência de residência parcialmente destruída por deslizamento (setor amarelo) em janeiro/12 e outras áreas, algumas cobertas com lona para se evitar erosão.

**Quantidade de imóveis em risco:** Aprox. 600

**Quantidade de pessoas em risco:** Aprox. 3000 pessoas

#### Sugestões de intervenções

- Remoção imediata das famílias na encosta do setor em amarelo e demais famílias ao longo do limite superior da encosta;
- Revegetação da encosta;
- Retaludamento em locais onde a remoção não se faz necessária;
- Limpeza das galerias de águas pluviais;
- Ordenamento e captação das águas pluviais, com a construção de ruas hidráulicas;
- Palestras e cursos ambientais sobre conscientização da necessidade de proteção das áreas de várzea/encosta a sua não ocupação;
- Novo uso a área como área para lazer (parque);
- Instalação de pluviômetros;
- Formação de líderes comunitários treinados para atender e ajudar em caso de emergência;
- Coleta de lixo eficaz e mutirões de limpeza.

#### Legenda

--- Delimitação do setor de risco com a área de abrangência

→ Sentido da drenagem

--- Área crítica: remoção das famílias



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



**900 Setores de Risco mapeados**

**70.000 Moradias em áreas de risco**

**330.000 Habitantes em situação de risco.**

Siga  [bombeirosES](#)

Assista  [bombeiomilitarES](#)

Curta  [bombeiomilitarES](#)

[www.defesacivil.es.gov.br](http://www.defesacivil.es.gov.br) | [www.bombeiros.es.gov.br](http://www.bombeiros.es.gov.br) | VIDAS ALHEIAS E RIQUEZAS SALVAR

Seja bem-vindo ao Portal

**ALERTA!**

**ESPÍRITO SANTO  
PREVENÇÃO DE DESASTRES**

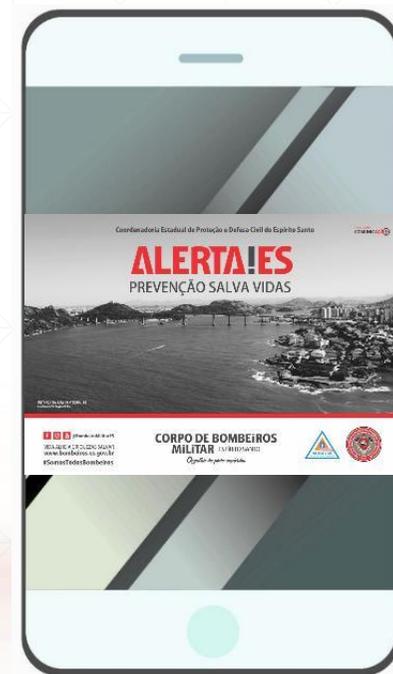
A Defesa Civil Estadual está em OBSERVAÇÃO

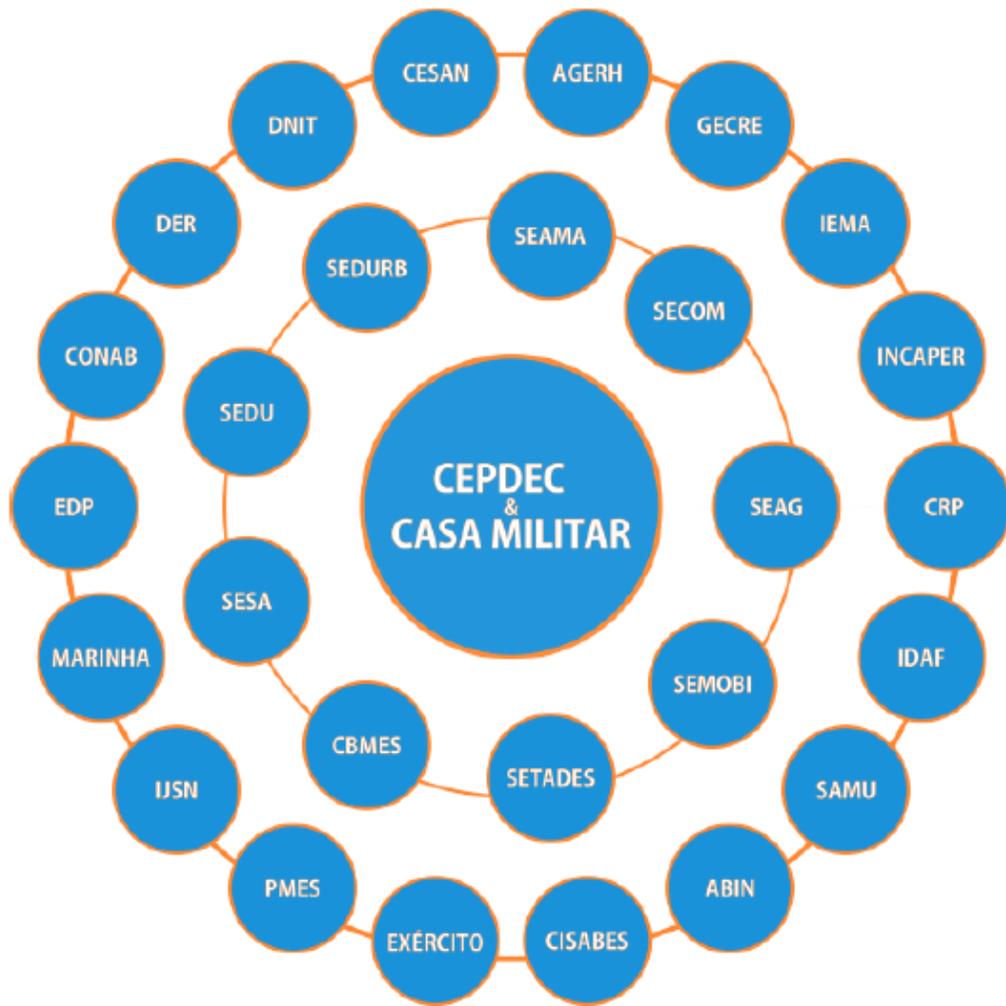


GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



# SISTEMA DE ALERTAS POR SMS, WEBSITE E MOBILE







# PLANO DE EMPREGO DA CEPDEC



## NORMALIDADE Nenhum alerta vigente

- ➡ Monitorar o sistema de informação de desastres do estado 24 horas por dia (índices pluviométricos, previsão meteorológicas, avisos e alertas);

## OBSERVAÇÃO: Alertas Vigentes - 01 a 03 alertas "Moderado"

- ➡ Monitorar o sistema de informação de desastres do estado 24 horas por dia (Índices pluviométricos, previsão meteorológicas, avisos e alertas);
- ➡ Contato com REPDECS para saber situação dos municípios e informar ao Chefe do Departamento de Resposta;
- ➡ Informar aos Chefes de Departamento quando as previsões, avisos e alertas levarem a mudança de nível do Plano de Emprego;

## ATENÇÃO Alertas Vigentes - 04 a 06 "Moderado", ou 01 a 03 "Alto"

- ➡ Todas do nível anterior;
- ➡ Comunicar Mudança de Nível do Plano de Emprego aos Pontos Focais do PEPDEC, REPDEC e COMPDEC envolvidas;
- ➡ Emissão de Boletim Extraordinário às 17 horas;
- ➡ Cessar viagens, em serviço, não urgentes;
- ➡ Suspensão de TFM de um representante de cada departamento, com poder de decisão para as demandas, ficando disponível das 8 às 17 horas nos dias úteis;
- ➡ Avaliar agenda de cursos;
- ➡ Todos os Oficiais devem ficar atentos ao telefone e às mensagens dos grupos de mensagens instantâneas;

## ALERTA Alertas Vigentes - a partir de 07 "Moderado", ou de 04 a 05 "Alto", ou de 01 a 03 "Muito Alto"

- ➡ Todas do nível anterior;
- ➡ Iniciar Emissão de Boletim Extraordinário às 11 e 17 horas;
- ➡ Fins de semana, converter escala de sobreaviso em escala presencial;
- ➡ Suspensão de TFM de todos os integrantes da CEPDEC, ficando disponíveis das 8 às 17 horas nos dias úteis;

## ALERTA MÁXIMO Alertas Vigentes - a partir de 06 "Alto", ou acima de 03 "Muito Alto"

- ➡ Todas do nível anterior;
- ➡ Emissão de Boletim Extraordinário às 06, 11 e 17 horas;
- ➡ Emprego de todo efetivo da CEPDEC, de 7 às 19 ou de acordo com a necessidade, inclusive aos fins de semana.

Somente alertas enviados pelo CENADEN são considerados para alteração no plano de emprego da CEPDEC



Vendaval - Alegre



# 7 Atribuições dos Órgãos Envolvidos



# PLANO DE EMPREGO DA CEPDEC



## NORMALIDADE **Nenhum alerta vigente**

- ➔ Monitorar o sistema de informação de desastres do estado 24 horas por dia (índices pluviométricos, previsão meteorológicas, avisos e alertas);

## OBSERVAÇÃO: **Alertas Vigentes - 01 a 03 alertas "Moderado"**

- ➔ Monitorar o sistema de informação de desastres do estado 24 horas por dia (Índices pluviométricos, previsão meteorológicas, avisos e alertas);
- ➔ Contato com REPDECs para saber situação dos municípios e informar ao Chefe do Departamento de Resposta;
- ➔ Informar aos Chefes de Departamento quando as previsões, avisos e alertas levarem a mudança de nível do Plano de Emprego;

## ATENÇÃO **Alertas Vigentes - 04 a 06 "Moderado", ou 01 a 03 "Alto"**

- Todas do nível anterior;
- ➔ Comunicar Mudança de Nível do Plano de Emprego aos Pontos Focais da PEPDEC, REPDEC e COMPDEC envolvidas;
- ➔ Emissão de Boletim Extraordinário às 17 horas;
- ➔ Cessar viagens, em serviço, não urgentes;
- ➔ Suspensão de TFM de um representante de cada departamento, com poder de decisão para as demandas, ficando disponível das 8 às 17 horas nos dias úteis;
- ➔ Avaliar agenda de cursos;
- ➔ Todos os Oficiais devem ficar atentos ao telefone e às mensagens dos grupos de mensagens instantâneas;

## ALERTA **Alertas Vigentes - a partir de 07 "Moderado", ou de 04 a 05 "Alto", ou de 01 a 03 "Muito Alto"**

- ➔ Todas do nível anterior;
- ➔ Iniciar Emissão de Boletim Extraordinário às 11 e 17 horas;
- ➔ Fins de semana, converter escala de sobreaviso em escala presencial;
- ➔ Suspensão de TFM de todos os integrantes da CEPDEC, ficando disponíveis das 8 às 17 horas nos dias úteis;

## ALERTA MÁXIMO **Alertas Vigentes - a partir de 06 "Alto", ou acima de 03 "Muito Alto"**

- ➔ Todas do nível anterior;
- ➔ Emissão de Boletim Extraordinário às 06, 11 e 17 horas;
- ➔ Emprego de todo efetivo da CEPDEC, de 7 às 19 ou de acordo com a necessidade, inclusive aos fins de semana.

Somente alertas enviados pelo CENADEN são considerados para alteração no plano de emprego da CEPDEC



## Enxurrada - Conceição do Castelo



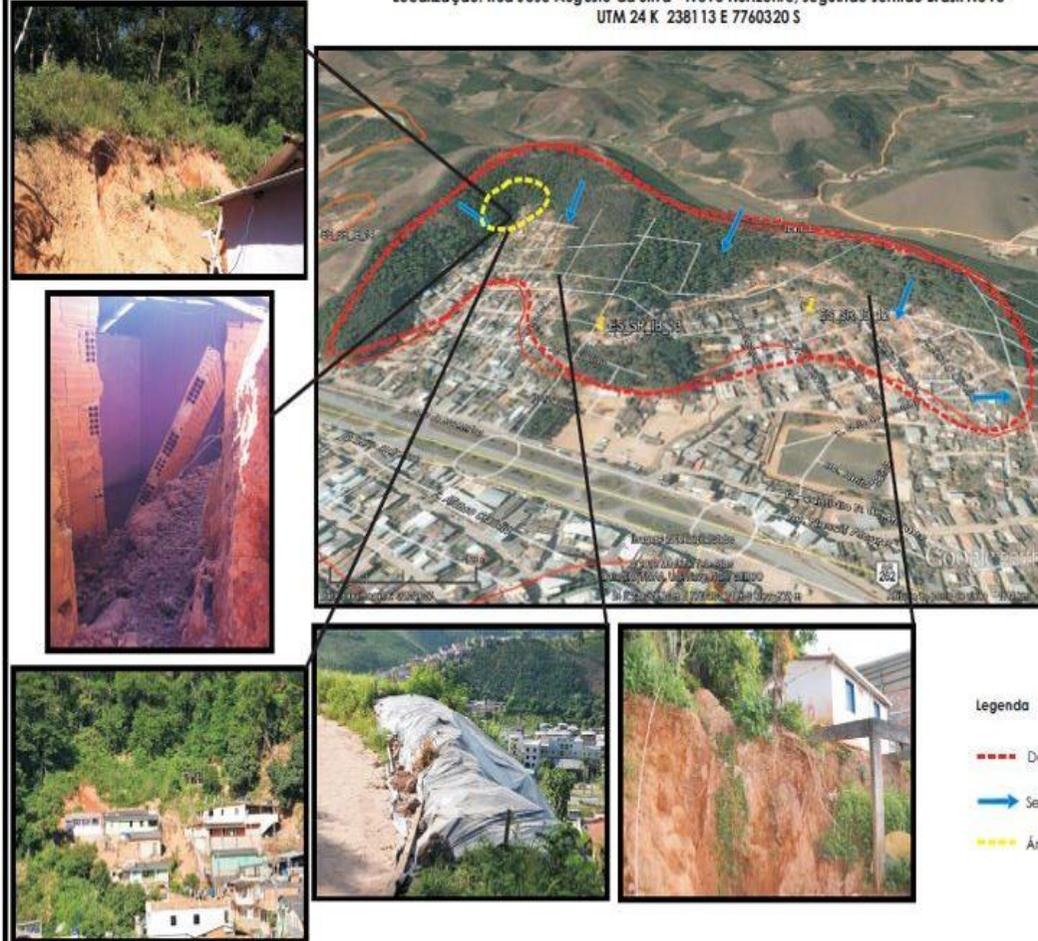
# 8

## Atribuições dos Órgãos Municipais de Proteção e Defesa Civil

Ibatiba - Espírito Santo  
Janeiro 2012

Setor ES\_SR\_IB\_08

Localização: Rua José Augusto da Silva - Novo Horizonte, seguindo sentido Brasil Novo  
UTM 24 K 2381 13 E 7760320 S



## Plano Diretor de Águas Pluviais e Fluviais do Município de Ibatiba

– Volume I: Diagnóstico e Prognóstico de Inundações –



# PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)

Barragem da PCH São Simão

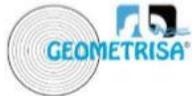
Rio Itapemirim

Defesa Civil Estadual – Espírito Santo

Empresa Proprietária



Responsável pela elaboração



Órgão Fiscalizador



Coordenador do PAE: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Fernanda Devens

Agente da Defesa Civil Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

(Nome)

Ilha Solteira – São Paulo, 01 de dezembro de 2017

Este documento é somente para uso oficial, não para distribuição.

SECRETARIA DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO  
E DESENVOLVIMENTO URBANO



## Plano Diretor de Águas Pluviais e Fluviais do Município de Ibatiba

– Volume I: Diagnóstico e Prognóstico de Inundações –



ZAV-SED-DIA\_IBT\_01.001-R0









GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



Alguns municípios da região  
superaram o acumulado de 500  
mm de chuva.

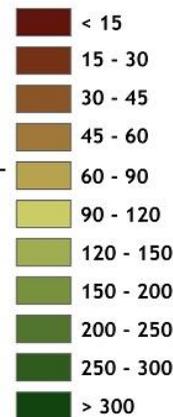
Siga bombeirosES Assista bombeiromilitarES Cur  
[www.defesacivil.es.gov.br](http://www.defesacivil.es.gov.br) | [www.bombeiros.es.gov.br](http://www.bombeiros.es.gov.br) | VIDAS

## Precipitação Observada no Espírito Santo Janeiro de 2020

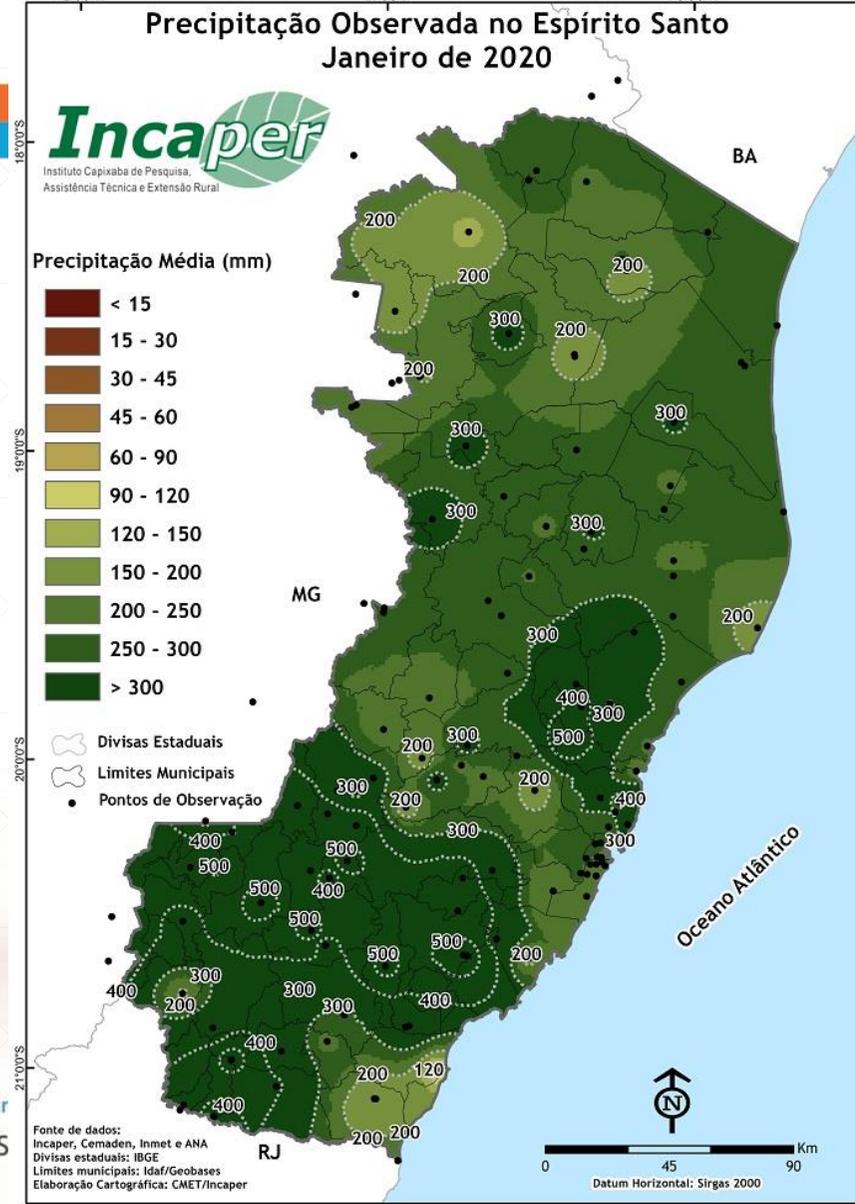


Instituto Capixaba de Pesquisa,  
Assistência Técnica e Extensão Rural

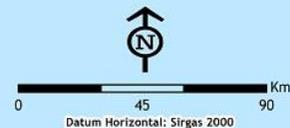
### Precipitação Média (mm)



- Divisas Estaduais
- Limites Municipais
- Pontos de Observação



Fonte de dados:  
Incapere, Cemaden, Inmet e ANA  
Divisas estaduais: IBGE  
Limites municipais: Idaf/Geobases  
Elaboração Cartográfica: CMET/Incapere





GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



**CEPDEC**



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 17h de 24 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
IRUPI	138.20
IBATIBA	94.40
APIACÁ	83.00
AFONSO CLÁUDIO	81.98
BREJETUBA	80.00
BOM JESUS DO NORTE	76.60
IÚNA	75.40
SANTA MARIA DE JETIBÁ	70.46
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	69.60
MIMOSO DO SUL	67.00
IBITIRAMA	57.00
MUNIZ FREIRE	43.20
MUQUI	42.00
SANTA TERESA	41.05
VILA VELHA	40.94

Siga **bombeirosES**

Assista **bombeiomilitarES**

Curta **bombeiomilitarES**



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



**CEPDEC**  
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 17h de 24 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
IRUPI	138.20
IBATIBA	94.40
APIACÁ	83.00
AFONSO CLÁUDIO	81.98
BREJETUBA	80.00
BOM JESUS DO NORTE	76.60
IÚNA	75.40
SANTA MARIA DE JETIBÁ	70.46
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	69.60
MIMOSO DO SUL	67.00
IBITIRAMA	57.00
MUNIZ FREIRE	43.20
MUQUI	42.00
SANTA TERESA	41.05
VILA VELHA	40.94

**CEPDEC**  
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 06h de 25 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA MÁXIMO**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
IRUPI	170.60
MUNIZ FREIRE	150.20
IÚNA	134.00
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	128.40
BREJETUBA	116.40
AFONSO CLÁUDIO	106.88
CONCEIÇÃO DO CASTELO	99.00
BOM JESUS DO NORTE	94.80
IBITIRAMA	87.80
SANTA MARIA DE JETIBÁ	87.14
APIACÁ	85.20
MARECHAL FLORIANO	80.80
CASTELO	74.09
MIMOSO DO SUL	70.00
ANCHIETA	65.20
VARGEM ALTA	64.80
ALFREDO CHAVES	59.60
IBATIBA	57.80
SANTA TERESA	56.30



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social



**CEPDEC**  
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 17h de 24 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
IRUPI	138.20
IBATIBA	94.40
APIACÁ	83.00
AFONSO CLÁUDIO	81.98
BREJETUBA	80.00
BOM JESUS DO NORTE	76.60
IÚNA	75.40
SANTA MARIA DE JETIBÁ	70.46
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	69.60
MIMOSO DO SUL	67.00
IBITIRAMA	57.00
MUNIZ FREIRE	43.20
MUQUI	42.00
SANTA TERESA	41.05
VILA VELHA	40.94

**CEPDEC**  
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 06h de 25 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA MÁXIMO**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
IRUPI	170.60
MUNIZ FREIRE	150.20
IÚNA	134.00
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	128.40
BREJETUBA	116.40
AFONSO CLÁUDIO	106.88
CONCEIÇÃO DO CASTELO	99.00
BOM JESUS DO NORTE	94.80
IBITIRAMA	87.80
SANTA MARIA DE JETIBÁ	87.14
APIACÁ	85.20
MARECHAL FLORIANO	80.80
CASTELO	74.09
MIMOSO DO SUL	70.00
ANCHIETA	65.20
VARGEM ALTA	64.80
ALFREDO CHAVES	59.60
IBATIBA	57.80
SANTA TERESA	56.30

**CEPDEC**  
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



## INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO ESPÍRITO SANTO

Atualizado às 00h de 26 de janeiro de 2020.

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Plano de Emprego: **ALERTA MÁXIMO**
2. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do CEMADEN.

Município	Quantidade [mm]
BREJETUBA	101.80
AFONSO CLÁUDIO	100.69
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	96.40
CASTELO	94.17
DOMINGOS MARTINS	76.56
SANTA MARIA DE JETIBÁ	73.63
MARECHAL FLORIANO	63.60
CONCEIÇÃO DO CASTELO	59.40
BAIXO GUANDU	56.40
IÚNA	55.80
ANCHIETA	55.00
MUNIZ FREIRE	54.20
ALFREDO CHAVES	51.40
VIANA	49.40
IRUPI	61.60
SANTA TERESA	46.03
RIO NOVO DO SUL	45.20
PANCAS	45.14

Siga [bombeirosES](#)

Assista [bombeiomilitarES](#)

Curta [bombeiomilitarES](#)

BR 482 alagada

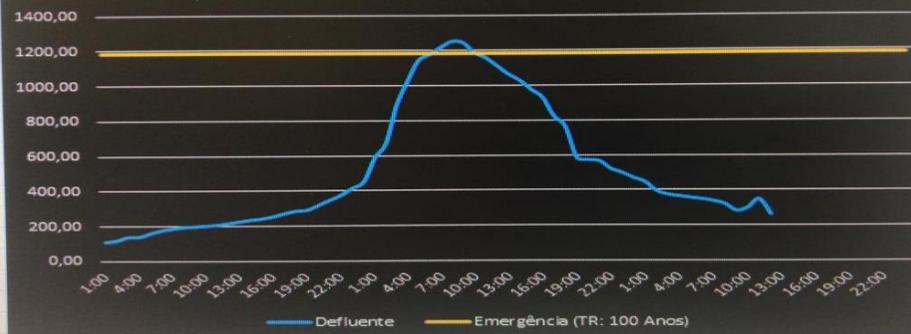


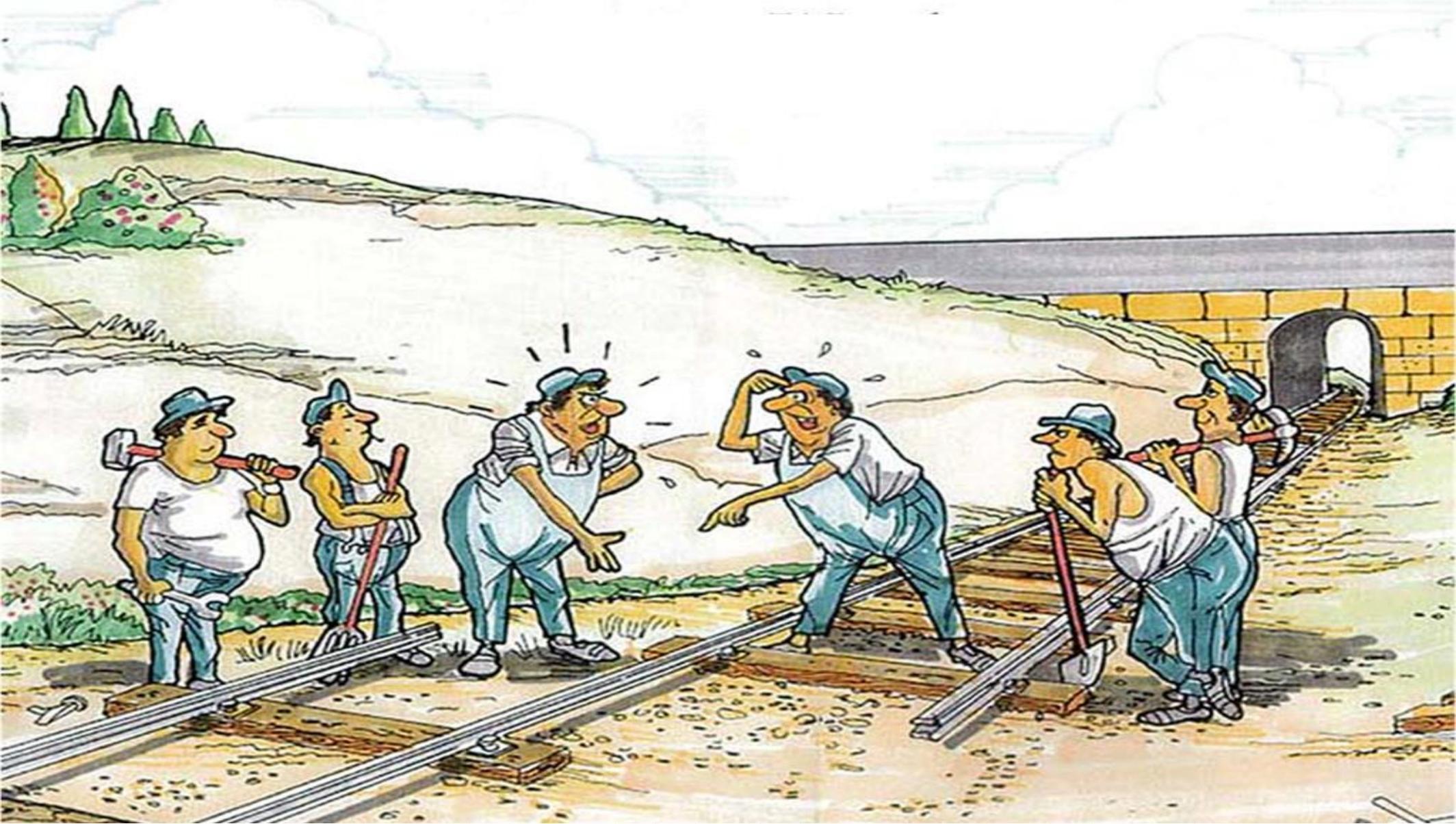
Deslizamento de terra em Iúna



Deslizamento de terra em Pedra Menina

PCH Francisco Grós  
Vazão Defluente [m<sup>3</sup>/s]





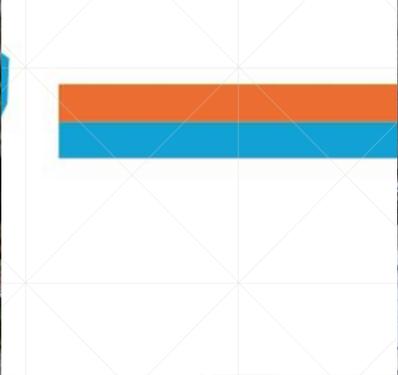






GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Segurança Pública  
e Defesa Social











**CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR** ESPÍRITO SANTO

*Orgulho do povo capixaba*



Major Siwamy  
[siwamy.anjos@bombeiros.es.gov.br](mailto:siwamy.anjos@bombeiros.es.gov.br)