



Papel dos Órgãos de Proteção e Defesa Civil na Segurança de Barragens

Barragem Bezerros – PI (2018)



O SINPDEC – LEI 12.608/2012



CAPÍTULO III

DO SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – SINPDEC

Seção I

Disposições Gerais

Art. 10. O SINPDEC é **constituído pelos órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas entidades públicas e privadas de atuação significativa na área de proteção e defesa civil.**

Parágrafo único. O SINPDEC tem por finalidade contribuir no processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil.

Art. 11. O SINPDEC será gerido pelos seguintes órgãos:

I - órgão consultivo: CONPDEC;

II - órgão central, definido em ato do Poder Executivo federal, com a finalidade de coordenar o sistema;

III - os órgãos regionais estaduais e municipais de proteção e defesa civil; e

IV - órgãos setoriais dos 3 (três) âmbitos de governo.

Parágrafo único. Poderão participar do SINPDEC as organizações comunitárias de caráter voluntário ou outras entidades com atuação significativa nas ações locais de proteção e defesa civil.



SEGURANÇA DE BARRAGENS: ASPECTOS LEGAIS



Lei 12.334/2010

Institui a PNSB e o PSB

Resolução CNRH
143/2012

Critérios de Classificação de Risco

ANA

Portaria

ANEEL

Portaria

ANM

Portaria

IBAMA

Portaria

PSB,
Requisitos do
PAE e
Fiscalização

Empreendedores

Lei 12.608/2012

Defesa Civil:
Plano de Contingência – integração
do PAE



Destaque: A Ruptura ou Colapso de Barragens está tipificado na COBRADE

Natureza da Ação	Descrição
Prevenção	1 - Recursos para Obras (urgentes)
Preparação	1- Plano de Contingência – Caderno de Orientações SEDEC 2 - Capacitação: Acordo de Cooperação CBDB 3 – Gestão Integrada: Acordo de Cooperação Federal – Agências Fiscalizadoras Federais
Resposta	1- Reconhecimento Federal de SE 2- Recursos financeiros para Socorro e Assistência Humanitária (ou kits) 3 - Recursos Financeiros para Restabelecimento (obras emergenciais) 4 – Acionamento das Forças Federais 5 – Articulação de Instituições Federais
Reconstrução	1 – Recursos financeiros Federais (infraestrutura pública) 2 – Articulação de Instituições Federais
Desafios	1 – Ações de recuperação Socioambiental (especialmente barragens públicas) 2 – Ações de Assistência Social (idem) 3 – Política de recuperação habitacional e infraestrutura privada em geral



A LEGISLAÇÃO DE DEFESA CIVIL



Lei 12.608/2012 – Instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC.

Competência da União

IV - apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco, nos estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e risco de desastre e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação

Competência dos Estados

VIII - apoiar, sempre que necessário, os Municípios no levantamento das áreas de risco, na elaboração dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil e na divulgação de protocolos de prevenção e alerta e de ações emergenciais.

Competência dos Municípios

VIII - organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança;

IX - manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

XI - realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil;

XII - promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre;

XVI - prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.



OUTROS ASPECTOS LEGAIS RELEVANTES



Código Civil

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

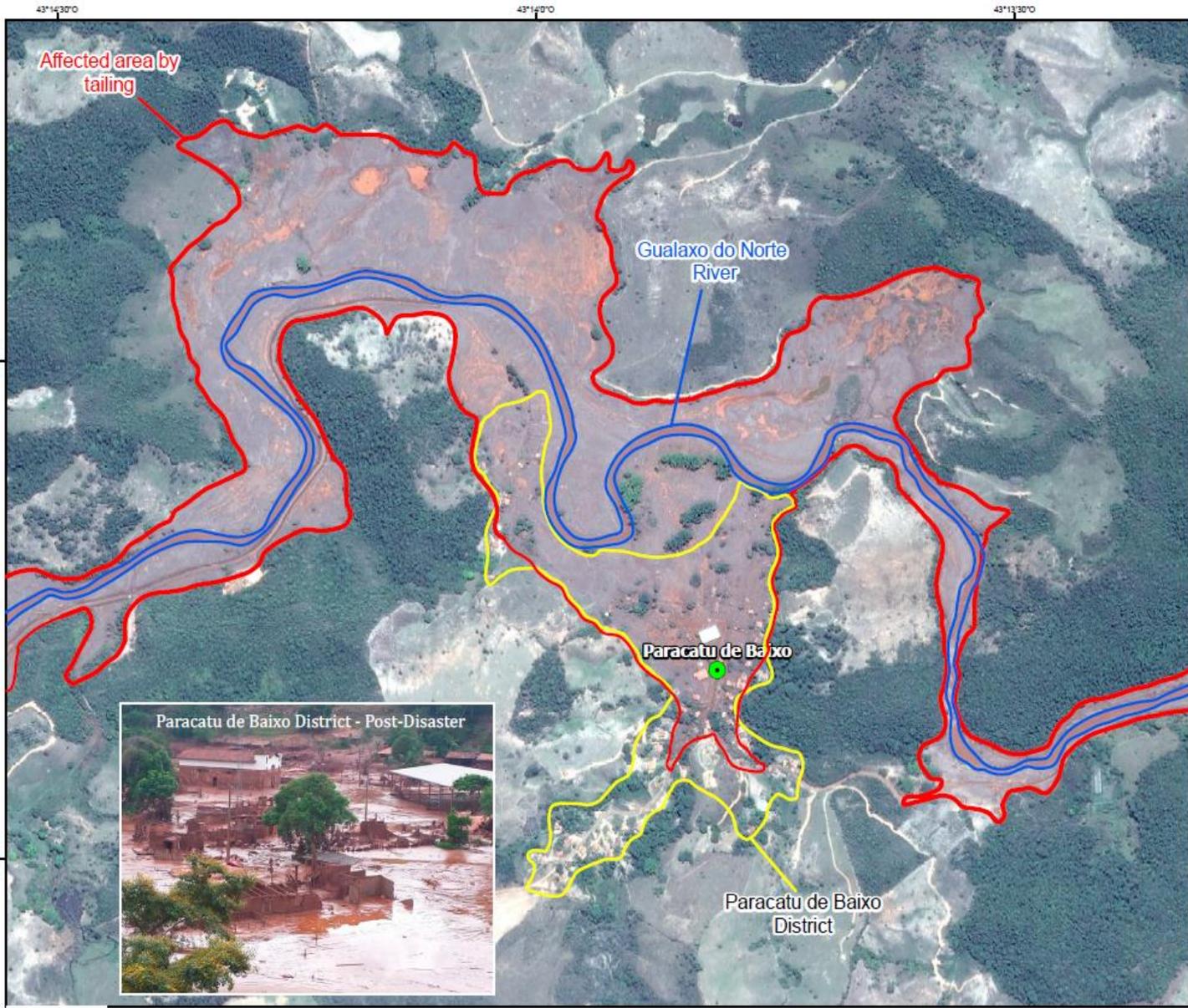
Legislação Ambiental

Lei 6938/81 parágrafo 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente

Social Commitment

Compromisso Social dos empreendimentos

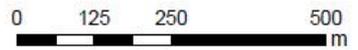
AREAS AFFECTED BY DAMS COLLAPSE, SAMARCO MINING COMPANY - PARACATU DE BAIXO DISTRICT, MARIANA CITY, MINAS GERAIS STATE, BRAZIL - NOV 5TH, 2015



SOURCE: State Civil Defence (Minas Gerais State);
 * Date of information: November 16th, 2015;
 * Affected districts: Bento Rodrigues and Paracatu de Baixo (Mariana City);
 * Number of deaths: 11;
 * Number of missing people: 12;
 * Number of homeless people: 504.

Source: CNES / Pleiades
 Acquired: November 12th, 2015
 Acquisition mode: PX
 Composition: Bundle
 Resolution: 0.5 m
 Product Level: Ortho
 Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 23S
 Copyright: CNES 2015 - Distribution Airbus Defense and Space

Product ID: generated by CENAD (Brazilian National Risk and Disaster Management Center), through the agreement International Charter "Space and Major Disasters" - Charter Call ID 549, with images provided by CNES - Copyright: Pleiades © CNES 2015
 Distribution: Airbus Defense and Space, all rights reserved.





REFLEXÃO:



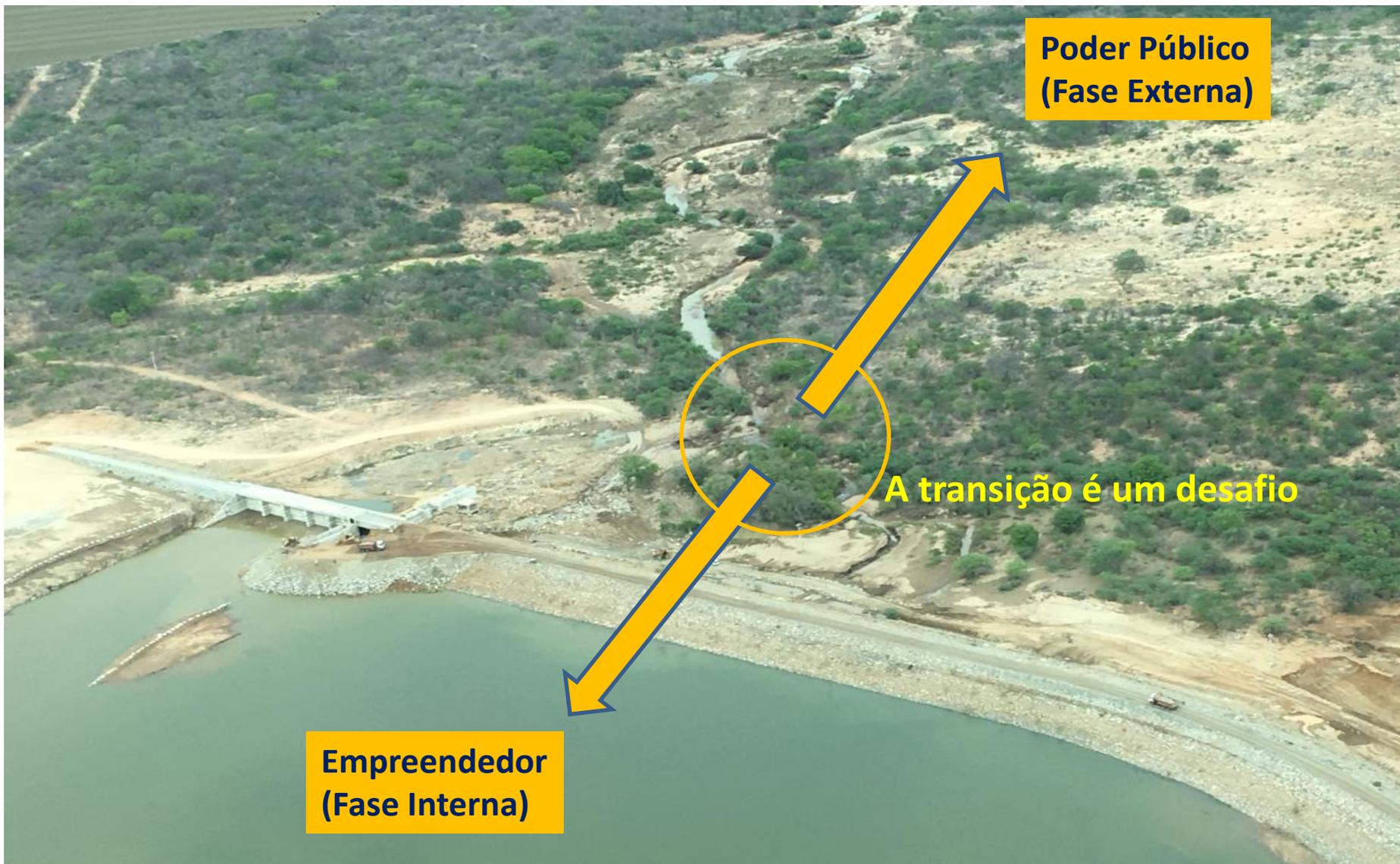
Qual é o papel do empreendedor?



Qual é o papel dos Órgãos de Proteção e Defesa Civil?



EMERGÊNCIAS EM BARRAGENS: 02 FASES





EMERGÊNCIAS EM BARRAGENS: 02 FASES

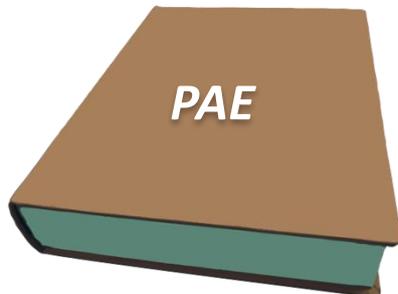


Fase Interna:

- Ações Coordenadas pelo Empreendedor (Com apoio do Poder Público)
- Legislação de Segurança de Barragens
- Regulação: Órgãos Fiscalizadores (outorgantes) Federais, Estaduais e Municipais

FOCO NA SEGURANÇA

- Ações Estruturadas no Plano de Ações de Emergência



Fase Externa:

- Ações coordenadas pelo Poder Público (Com apoio do Empreendedor)
- Legislação de Defesa Civil
- “Normatizadas” pelas Defesas Civas Federal, Estaduais e Municipais

FOCO NA EMERGÊNCIA

- Ações Estruturadas no Plano de Contingência





02 PLANOS: ELEMENTOS COMPARTILHADOS



PAE

Elementos internos

Dam Break (ZAS, ZSS)

Levantamento de População

Sistema de Monitoramento

Sistema de Alerta e Alarme

Plano de Comunicação

Rotas de Fuga e PE

Apoio à defesa civil



PLANCON

Cenário de Risco

População Vulnerável

“Gatilhos”

Sistema de Alerta e Alarme

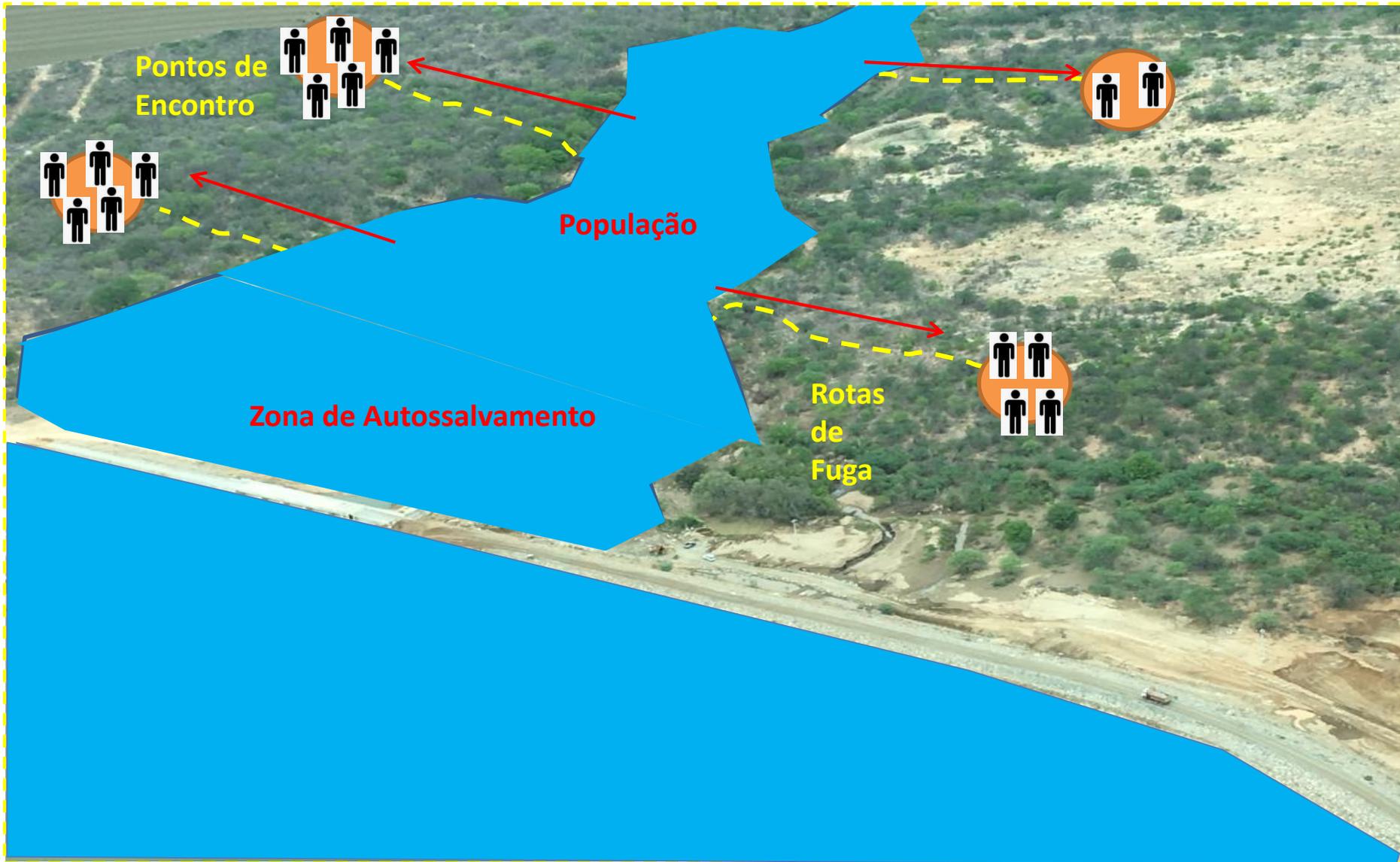
Plano de Comunicação

Rotas de Fuga e PE

Ações de Contingência

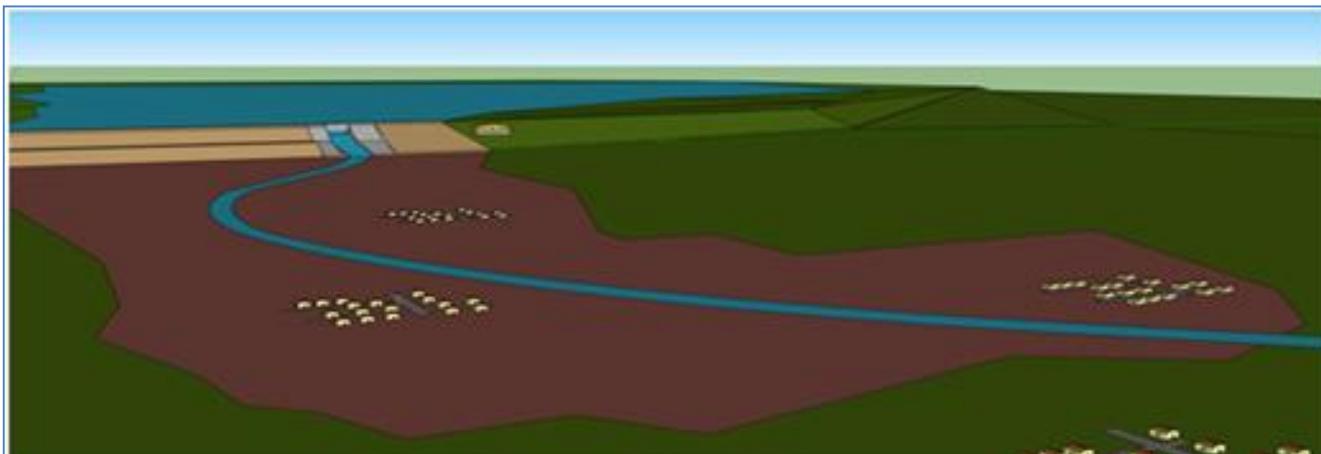


OBJETIVO MAIOR DO PAE E PLANCON: SALVAR VIDAS





CENÁRIO DE RISCO – ÁREA DE IMPACTO DIRETO



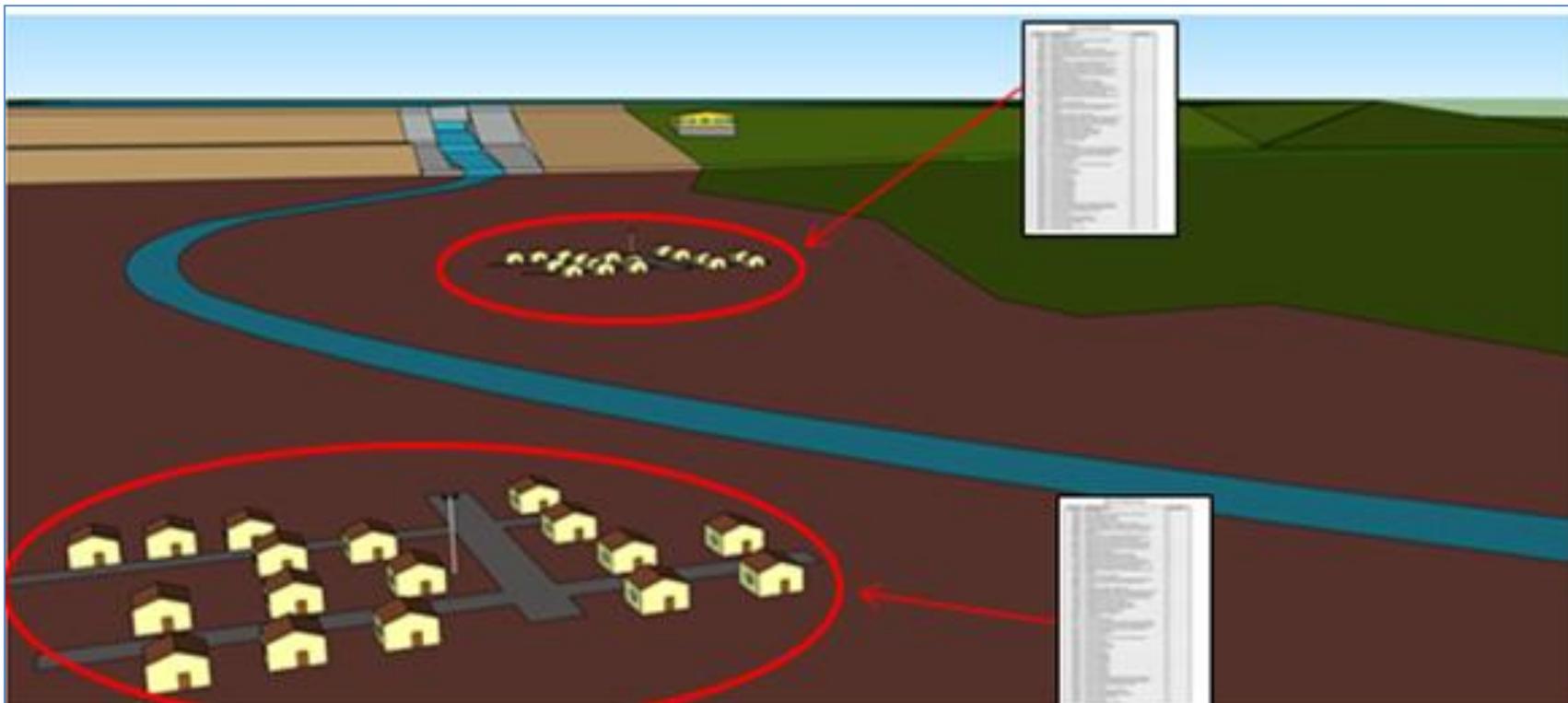
- Zona de Autossalvamento - ZAS
- 10 km ou 30 min

- Zona de Segurança Secundária - ZSS
- Risco Hidráulico
- Dificuldades de Comunicação
- Dificuldades de acesso

- Tema técnico usual ao empreendedor



POPULAÇÃO VULNERÁVEL



- Levantamento do quantitativo de pessoas existentes
- Compreensão do tamanho do Plano de Contingência
- Identificação de vulnerabilidades sociais
- Defesa Civil é bem recebida nos domicílios



SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA

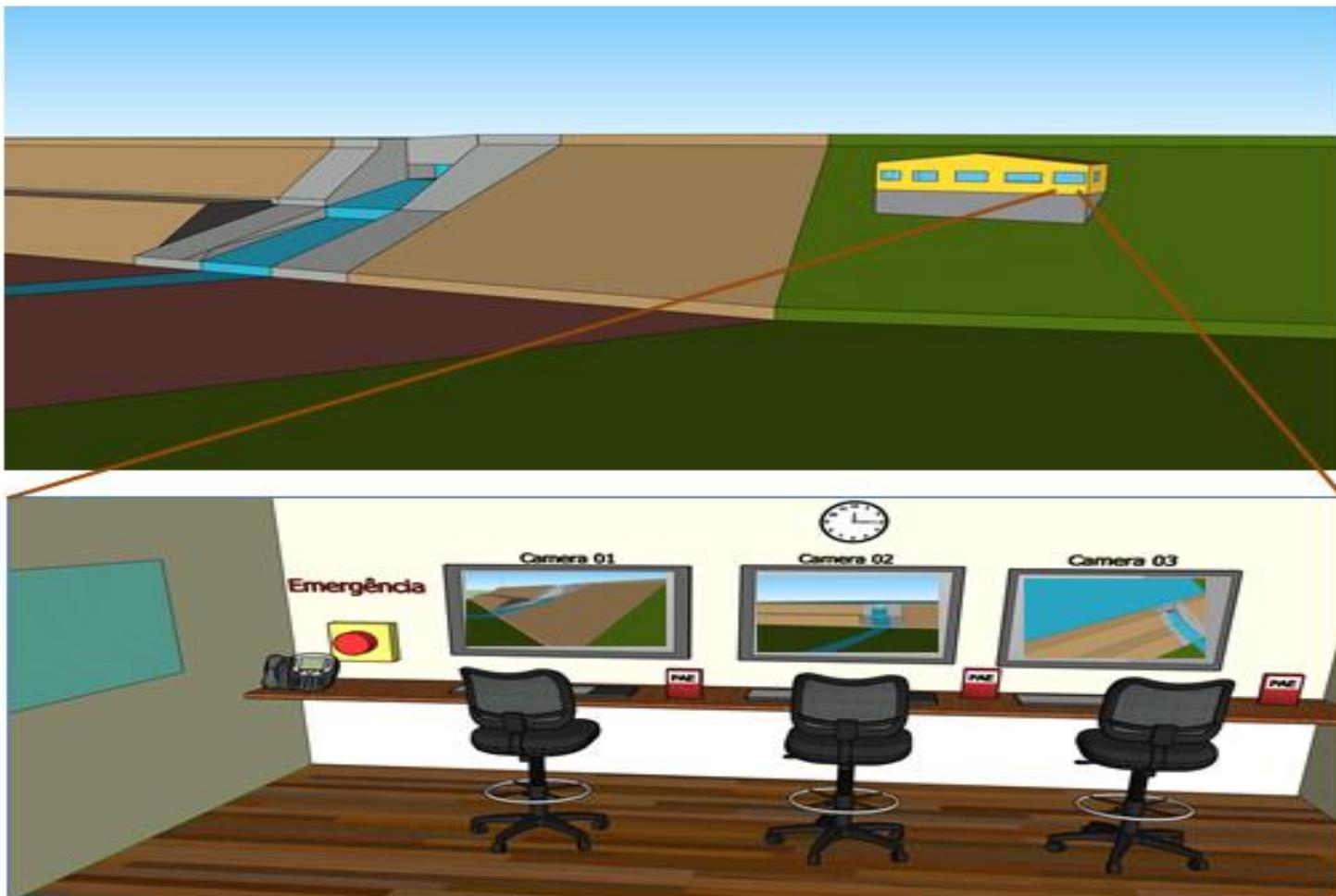
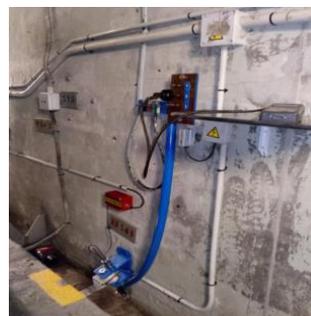


Figura 04 – Sala de controle e monitoramento

- Mudança de Paradigma: “Monitoramento Ativo”

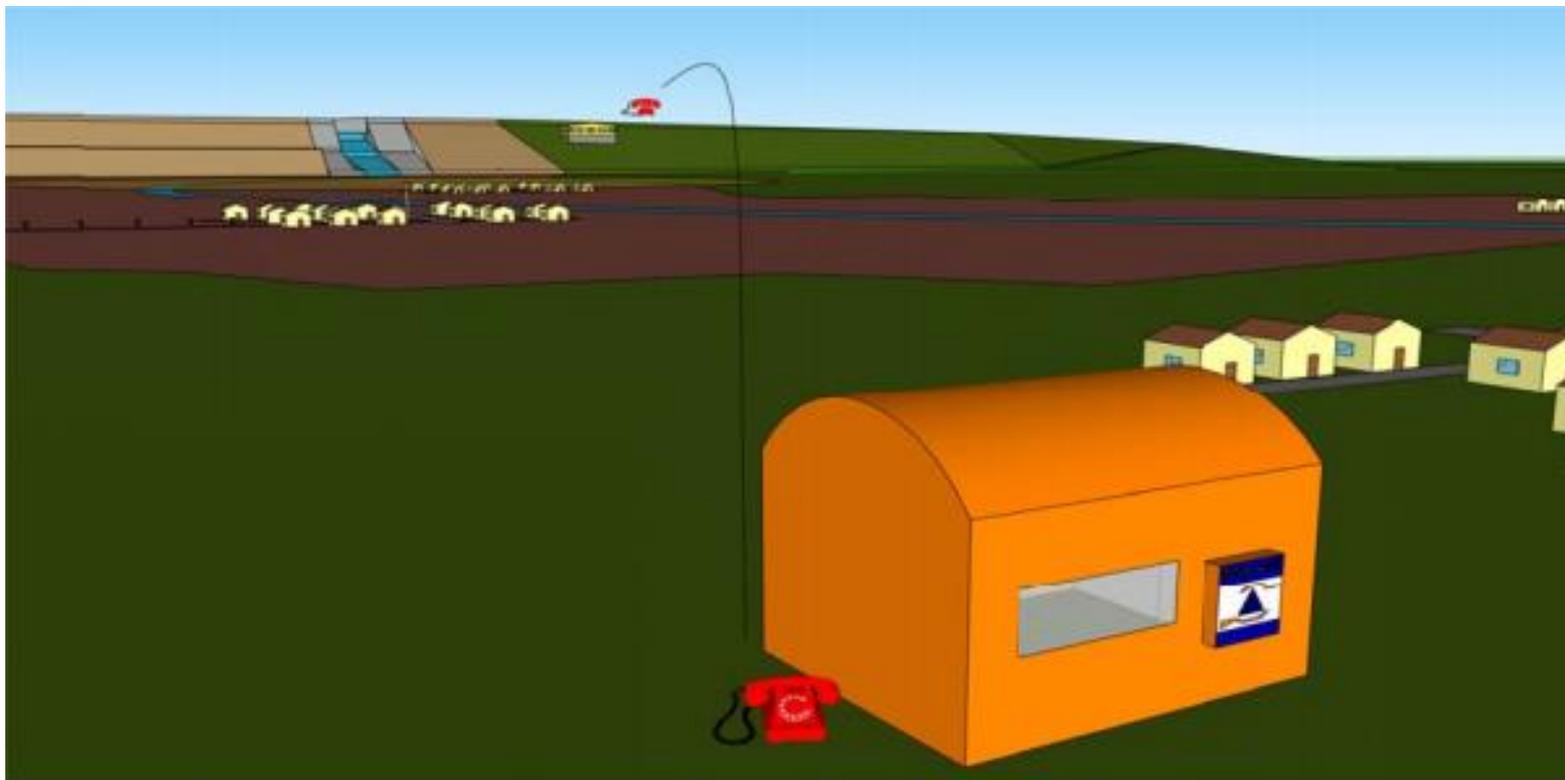


SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA





PLANO DE COMUNICAÇÃO DE EMERGÊNCIA



- Plano de Comunicação com autoridades atualizado e abrangente



SISTEMA DE ALARME



Figura 06 – Acionamento de sirenes em uma comunidade

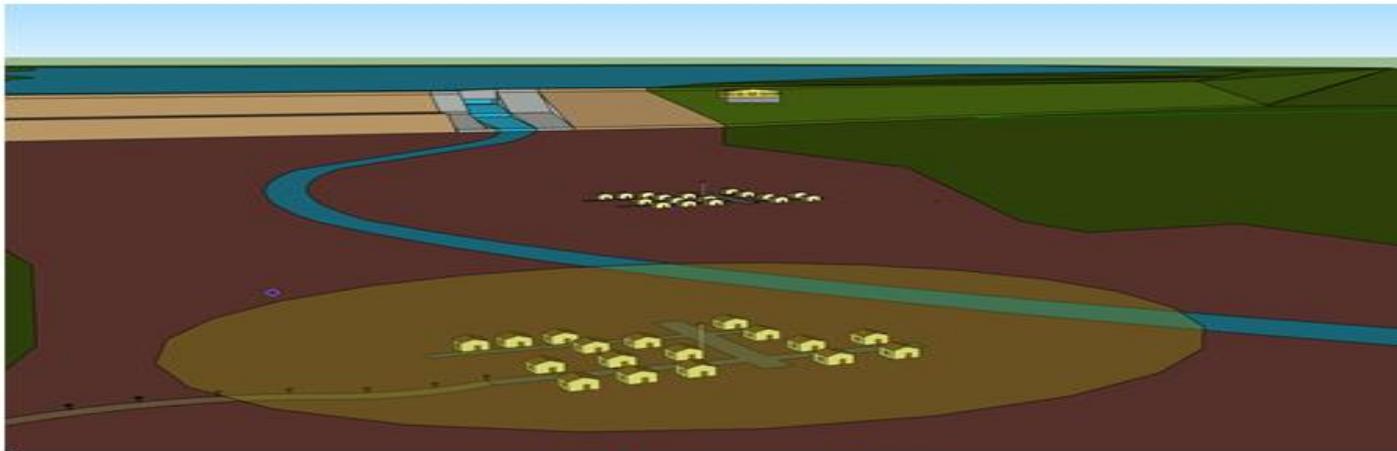
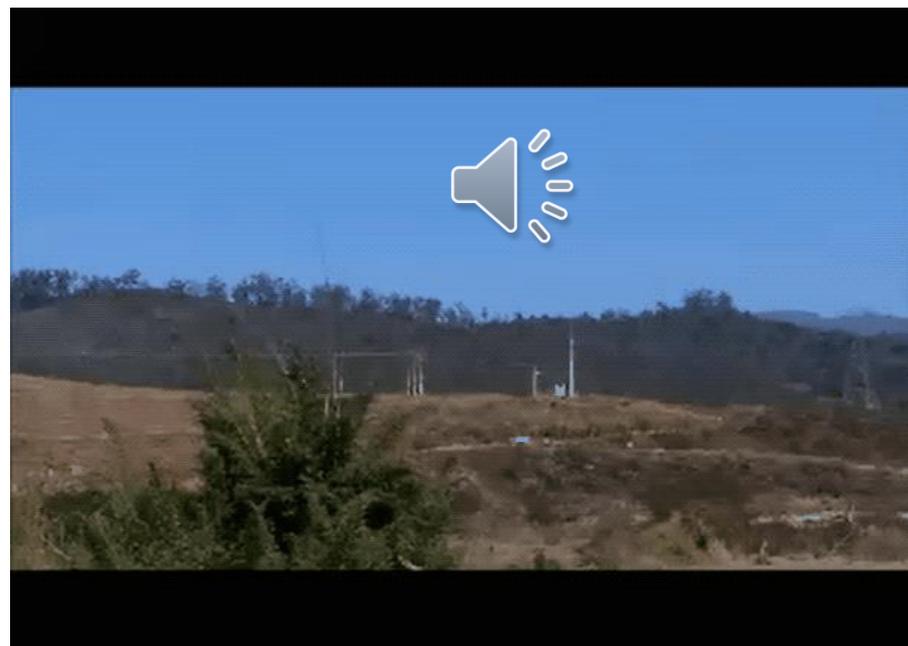
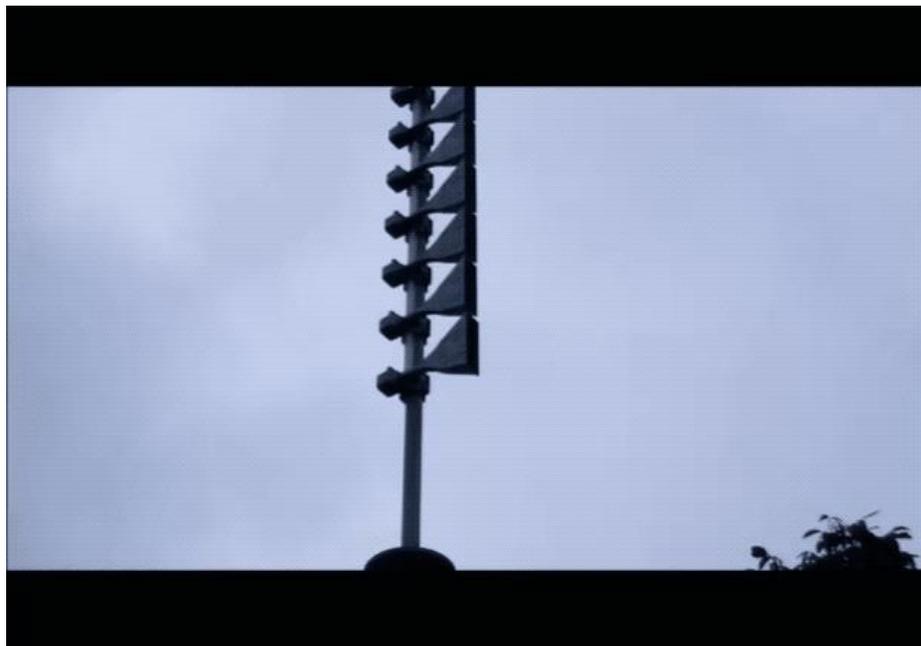


Figura 07 – Raio de alcance das sirenes

- Sistema de Comunicação de Massa eficiente
- Critérios mais objetivos



SISTEMA DE ALARME





ROTAS DE FUGA E PONTOS DE ENCONTRO

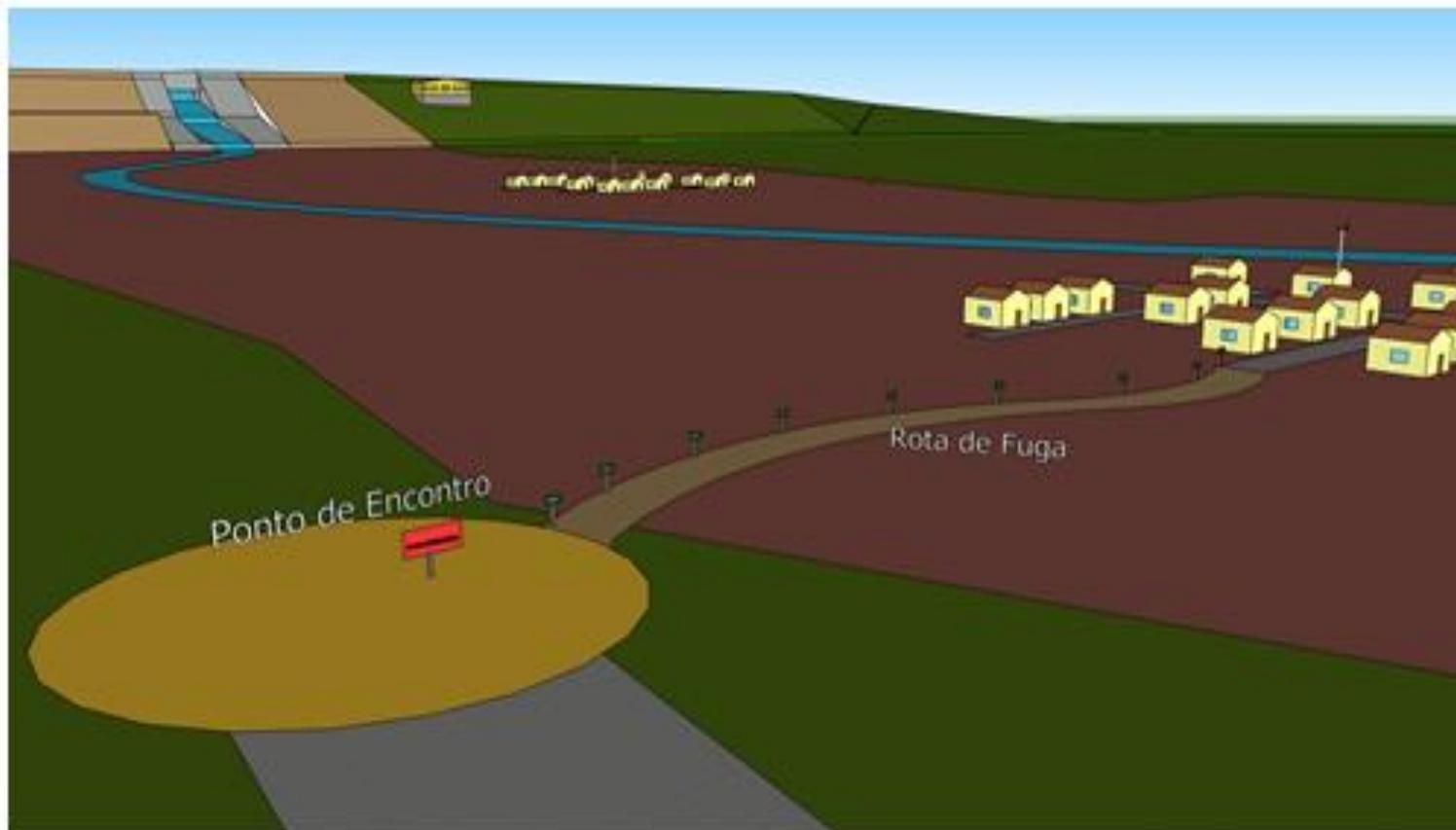


Figura 08 – Rota de Fuga e Ponto de Encontro

- Rotas de fuga planejadas, sinalizadas e acessíveis
- Pontos de encontro sinalizados e com instruções



ROTAS DE FUGA E PONTOS DE ENCONTRO





AÇÕES DE RESGATE, ABRIGAMENTO E ATENDIMENTO HOSPITALAR



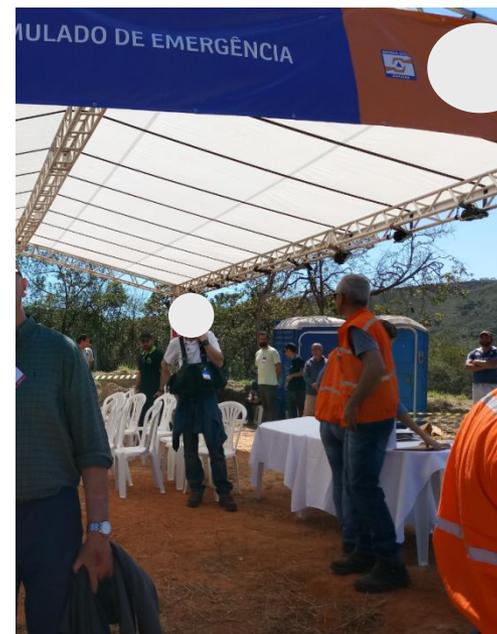
- Realização de Simulados: Revisão do Plano
- Realização de Audiências Públicas: Aprovação de Plano



REALIZAÇÃO DE SIMULADOS.



Coordenação pela Defesa Civil – Apoio e Coorganização pelo Empreendedor





REALIZAÇÃO DE SIMULADOS.



Teste da Rota de Fuga





PONTO DE DESTAQUE



A Defesa Civil Municipal é o efetivo agente de **implementação do Plano de Ação de Emergência das barragens** junto às comunidades potencialmente afetadas.

É o agente indutor da **participação social** no processo de Segurança de Barragens.



DESAFIO: AS BARRAGENS SEM DONO OU COM DONO OMISSO?



Ubajara - CE



BARRAGENS SEM DONO – DESAFIO PARA FISCALIZADORES E DEFESA CIVIL



Lei 12.334/2010 – Art. 18 § 2º Na eventualidade de omissão ou inação do empreendedor, o órgão fiscalizador poderá tomar medidas com vistas à minimização de riscos e de danos potenciais associados à segurança da barragem, devendo os custos dessa ação ser ressarcidos pelo empreendedor.

(Possível alteração na nova redação da lei, em andamento.)

Atuação das Agências



Articulação com Órgãos de Proteção e Defesa Civil



Realizar Obras Emergenciais



Realizar Obras Preventivas



BARRAGENS SEM DONO – DESAFIOS PARA ESTADOS E MUNICÍPIOS



Monitorar

Decretar Situação de Emergência



Evacuação de população



Acionamento de Órgãos

Atuação possível Municipal / Estadual



Realizar Obras Emergenciais

Prestar Socorro e Assistência Humanitária



Realizar Obras Preventivas



Realizar reconstrução de infraestrutura pública



BARRAGENS SEM DONO – DESAFIO PARA DEFESA CIVIL



Reconhecimento de Situação de Emergência



Articulação de Órgãos Parceiros

Atuação possível da SEDEC



Apoio financeiro a Obras Emergenciais

Ações de Socorro e Assistência Humanitária



Apoio financeiro a Obras Preventivas



Monitoramento



Recursos financeiros para Reconstrução de infraestrutura pública



CONSIDERAÇÕES FINAIS



A EFETIVA IMPLEMENTAÇÃO DOS PAE DEPENDE DIRETAMENTE DA ATUAÇÃO DO ÓRGÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL MUNICIPAL. CONTUDO, HÁ UMA FLAGRANTE INCAPACIDADE INSTITUCIONAL DE DESEMPENHO DESSA ATIVIDADE, DEVIDO À POUCA ESTRUTURA, E FALTA DE RECURSOS FINANCEIROS. EM MUITOS CASOS, SEQUER EXISTE O ÓRGÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL CONSTITUÍDO.

MUNICÍPIOS SITUADOS A JUSANTE DE BARRAGENS SÃO FORÇADOS A ESTABELECEM UM SISTEMA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL EXCEPCIONAL PARA CONVIVER COM O RISCO GERADO POR BARRAGENS, CONTUDO NÃO RECEBEM COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS DOS EMPREENDIMENTOS (ROYALTIES, CEFEM, ETC.).

BARRAGENS “SEM DONO” CONSTITUEM UM DESAFIO ADICIONAL AO SISTEMA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL, DEVIDO À INEXISTÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELA FASE INTERNA. CONTRIBUEM PARA O QUADRO DE BARRAGENS “SEM DONO” AS PARRAGENS PÚBLICAS DE USOS MÚLTIPLOS, CUJO EMPREENDEDOR É LIMITADO FINANCEIRA E TECNICAMENTE PARA GESTÃO DA SEGURANÇA DA BARRAGEM.



PROPOSIÇÕES



ACOLHER NAS INICIATIVAS DE ALTERAÇÃO DA LEI 12.334/2010 AS PROPOSIÇÕES DE CRIAÇÃO DE MECANISMO DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA A SER PAGO PELOS EMPREENDIMENTOS AOS MUNICÍPIOS DE JUSANTE EXCLUSIVAMENTE PARA APLICAÇÃO NA ESTRUTURAÇÃO DOS ÓRGÃOS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL.

ACOLHER NAS INICIATIVAS DE ALTERAÇÃO DA LEI 12.334/2010 AS PROPOSIÇÕES DE CRIAÇÃO DE MECANISMO DE PAGAMENTO PELO USO DA ÁGUA DE RESERVATÓRIOS PÚBLICOS MANTIDOS PARA ABASTECIMENTO, QUE NÃO POSSUEM SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA PARA GARANTIR AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E SEGURANÇA DAS BARRAGENS.

GARANTIR A PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PROCESSO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS POR MEIO DO FOMENTO À EXISTÊNCIA E ATUAÇÃO DE ÓRGÃOS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL MUNICIPAIS ESTRUTURADOS E TECNICAMENTE CAPAZES.

ATENTAR PARA OS POTENCIAIS IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES DA LEI 12.334/2010 SOBRE OS ENTES ENVOLVIDOS NA GESTÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS, EM ESPECIAL OS ÓRGÃOS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL.



O trabalho conjunto é fundamental para o sucesso dos planos emergenciais.

Defesa Civil Somos Todos Nós!



Rafael Pereira Machado
rafael.machado@mdr.gov.br

61 2034-4217

Obrigado!