

PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO PARA O RISCO DE RUTURA DA BARRAGEM DE ALTO CEIRA II



2016

ÍNDICE

Lista de acrónimos

Referências legislativas

Registo de atualizações e exercícios

PARTE I - Enquadramento

1. Introdução.....	14
2. Finalidade e objetivos	17
3. Caracterização sumária da barragem do Alto Ceira II.....	18
4. Caracterização do vale a jusante.....	20
4.1 Caracterização do cenário	20
4.1.1 Cenário – Hidrogramas para o cenário mais gravoso	21
4.2 Caraterização da zona inundável.....	23
4.3 Caracterização Demográfica	25
4.4 Caracterização das Infraestruturas	28
5. Critérios para a ativação	30

PARTE II - Execução

1. Responsabilidades	33
1.1 Dono de Obra.....	33
1.2 Serviços de Proteção Civil	34
1.3 Agentes de Proteção Civil	37
1.4 Organismos e Entidades de Apoio	39
2. Sistema de Alerta e Aviso	41
2.1 Sistema de Alerta	41
2.2 Sistema de Aviso	43
2.2.1 Sistema de Aviso na ZAS.....	43
2.2.2 Sistema de Aviso a jusante da ZAS	45
3. Organização.....	47
3.1 Sectorização operacional.....	47
3.2 Estruturas de suporte operacional	49
3.2.1 Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)	51
4. Áreas de Intervenção.....	52

4.1 Reconhecimento e avaliação	55
4.1.1 Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação.....	55
4.1.2 Equipas de Avaliação Técnica.....	58
4.2 Logística.....	60
4.2.1 Apoio logístico às forças de intervenção	60
4.2.2 Apoio logístico às populações.....	62
4.3 Comunicações	65
4.4 Informação pública.....	67
4.5 Evacuação e/ou Confinamento	68
4.6 Serviços médicos e transporte de vítimas	70
4.7 Socorro e salvamento	71
4.8 Serviços mortuários.....	72

PARTE III - Inventários e Listagens

1. Inventário de meios e recursos.....	74
2. Lista de contactos	79
3. Lista de distribuição	91
3.1 Serviços de Proteção Civil	91
3.2 Comissão Distrital de Proteção Civil (CDPC) de Coimbra	91
3.3 Agentes de Proteção Civil	92
3.4 Organismos e Entidades de Apoio	93

ANEXOS

Anexo I – Cartografia de suporte às operações de emergência de Proteção Civil.....	96
Anexo II – Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do Plano	101

Índice de Tabelas

Tabela 1: Características gerais da barragem do Alto Ceira II.....	18
Tabela 2: Contactos e funções dos responsáveis da Barragem de Alto Ceira II	19
Tabela 3 : População residente e estimativa de pessoas afetadas nos concelhos e freguesias	25
Tabela 4 : Número de Edifícios e de Alojamentos existentes nos concelhos e freguesias	27
Tabela 5 : Infraestruturas existentes no vale a jusante da Barragem de Alto Ceira II	28
Tabela 6 : Critério para activação do PEEExt.	31
Tabela 7 : Responsabilidades do Dono da Obra (EDP)	33
Tabela 8 : Responsabilidades dos Serviços de Proteção Civil	34
Tabela 9 : Responsabilidades dos Agentes de Proteção Civil.....	37
Tabela 10 : Responsabilidades dos Organismos e Entidades de Apoio.....	39
Tabela 11 : Entidades a alertar e notificar face aos diferentes níveis de alerta do PEI	42
Tabela 12 : Conjunto de ações de aviso à população potencialmente afetada no vale a jusante da ZAS .	46
Tabela 13 : Localização das Zonas de Concentração e Reserva	51
Tabela 14 : Áreas de Intervenção	52
Tabela 15 : Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação	55
Tabela 16 : Equipas de Avaliação Técnica.....	58
Tabela 17 : Apoio logístico às forças de intervenção	60
Tabela 18 : Apoio logístico às populações	62
Tabela 19 : Comunicações	65
Tabela 20 : Informação pública	67
Tabela 21 : Evacuação e/ou Confinamento	68
Tabela 22 : Serviços médicos e transporte de vítimas	70
Tabela 23 : Socorro e salvamento.....	71
Tabela 24 : Serviços mortuários	72

Índice de Figuras

Figura 1 - Enquadramento Territorial do rio Ceira e da Barragem de Alto Ceira II (Fonte: Adaptada da carta Administrativa do Distrito de Coimbra - PDEPC de Coimbra 2016)	14
Figura 2 - Mapa de inundação (Adaptado do anexo 6.4 do PEI da Nova barragem do Alto Ceira EDP, 2010)	20
Figura 3 - Hidrograma que representa a evolução das alturas do escoamento para o cenário mais gravoso de rutura (Adaptado do anexo 6.6 do PEI da Nova barragem do Alto Ceira EDP, 2010).....	22
Figura 4 - Hidrograma que representa os caudais para o cenário mais gravoso de rutura (Adaptado do anexo 6.7 do PEI da Nova barragem do Alto Ceira EDP, 2010).....	23
Figura 5 – Fluxograma de notificações operacionais	41
Figura 6 – Pormenor do dispositivo sonoro instalado na ZAS (Camba), sirenes e hardware.	43
Figura 7 - Divisão do vale a jusante em Zonas de Intervenção.....	48
Figura 8 – Esquematização das estruturas de suporte operacional no vale a jusante.....	50

PARTE III - Inventários e Listagens

3. Lista de distribuição

3.1 Serviços de Proteção Civil

Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)
ANPC – Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS)
ANPC – Comando Distrital de Operações de Socorro de Coimbra
Câmara Municipal de Arganil
Câmara Municipal de Cantanhede
Câmara Municipal de Coimbra
Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova
Câmara Municipal de Figueira da Foz
Câmara Municipal de Lousã
Câmara Municipal de Góis
Câmara Municipal de Mira
Câmara Municipal de Miranda do Corvo
Câmara Municipal de Montemor-o-Velho
Câmara Municipal de Oliveira do Hospital
Câmara Municipal de Penacova
Câmara Municipal de Penela
Câmara Municipal de Pampilhosa da Serra
Câmara Municipal de Soure
Câmara Municipal de Tábua
Câmara Municipal de Vila Nova de Poiares

3.2 Comissão Distrital de Proteção Civil (CDPC) de Coimbra

Presidente da Câmara Municipal da Figueira da Foz – que preside
Presidente da Câmara Municipal de Arganil
Presidente da Câmara Municipal de Oliveira do Hospital
Representante do Ministério da Defesa
Representante do Ministério do Ambiente
Representante do Ministério da Justiça

Representante do Ministério da Economia
Representante do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural
Representante do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
Representante do Ministério da Saúde
Representante do Ministério da Educação
Comando Distrital de Coimbra da Polícia de Segurança Pública
Comando Distrital de Coimbra da Guarda Nacional Republicana
Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
Polícia Judiciária
Capitão do Porto de Figueira da Foz
Representante do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)
Representante da Liga do Bombeiros Portugueses
Representante da Associação Nacional de Bombeiros Profissionais

3.3 Agentes de Proteção Civil

Corpos de Bombeiros	CBS Bombeiros Sapadores Coimbra
	CBM Lousã
	CBM Figueira da Foz
	CBV Coimbra
	CBV Cantanhede
	CBV Soure
	CBV Oliveira do Hospital
	CBV Condeixa
	CBV Penacova
	CBV Montemor-o-Velho
	CBV Arganil
	CBV Vila Nova Poiares
	CBV Góis
	CBV Coja
	CBV Pampilhosa da Serra
	CBV Penela

	CBV Mira
	CBV Serpins
	CBV Vila Nova de Oliveirinha
	CBV Figueira da Foz
	CBV Tábua
	CBV Brasfemes
	CBV Lagares da Beira
	CBV Miranda do Corvo
GNR	Comando Territorial de Coimbra
PSP	Comando Distrital Coimbra
Forças Armadas	Estado Maior General das Forças Armadas
AM/PM	Capitania do Porto da Figueira da Foz
	Comando local da Polícia Marítima
Centro de Saúde	Arganil
	Góis
	Pampilhosa da Serra
Instituto Nacional de Emergência Médica	
Sapadores Florestais - ICNF	

3.4 Organismos e Entidades de Apoio

Administração Regional de Saúde do Centro, IP
ADESA
APA
ASCENDI
Associações Humanitárias de Bombeiros do distrito de Coimbra (21 associações)
CDSS
CNE- Corpo Nacional de Escutas – Junta Regional de Coimbra
CNE – Agrupamento de Arganil
CNE – Agrupamento de Coja
CNE – Agrupamento de Góis
EDP
LNEC

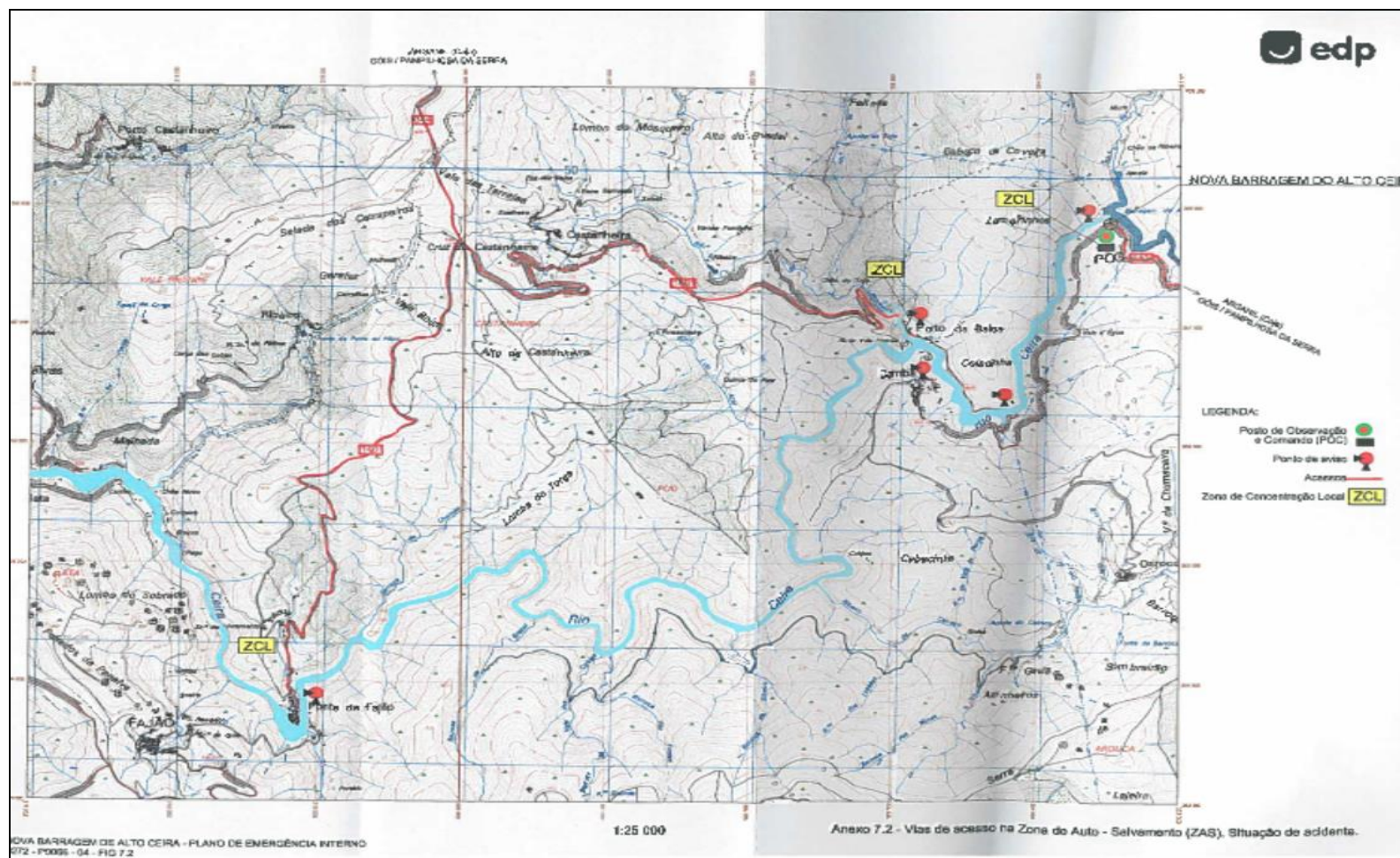
INMLCF, I.P.
Ministério Público
OCS

ANEXOS

Anexo I – Cartografia de suporte às operações de emergência de Proteção Civil

N.º da carta	Título
Carta 1	Carta extraída do Anexo 7.2 do PEI, que representa as vias de acesso à Zona de Auto Salvamento (ZAS) em situação de acidente.
Carta 2	Carta extraída e adaptada do Anexo 6.4 do PEI que representa a ZInt B do vale estudado.
Carta 3	Carta extraída e adaptada do Anexo 6.4 do PEI que representa a ZInt A do vale estudado.
Carta 4	Carta extraída e adaptada do Anexo 6.4 do PEI que representa a ZAS do vale estudado.

Carta I- Carta extraída do Anexo 7.2 do PEI, que representa as vias de acesso à Zona de Auto Salvamento (ZAS) em situação de acidente.



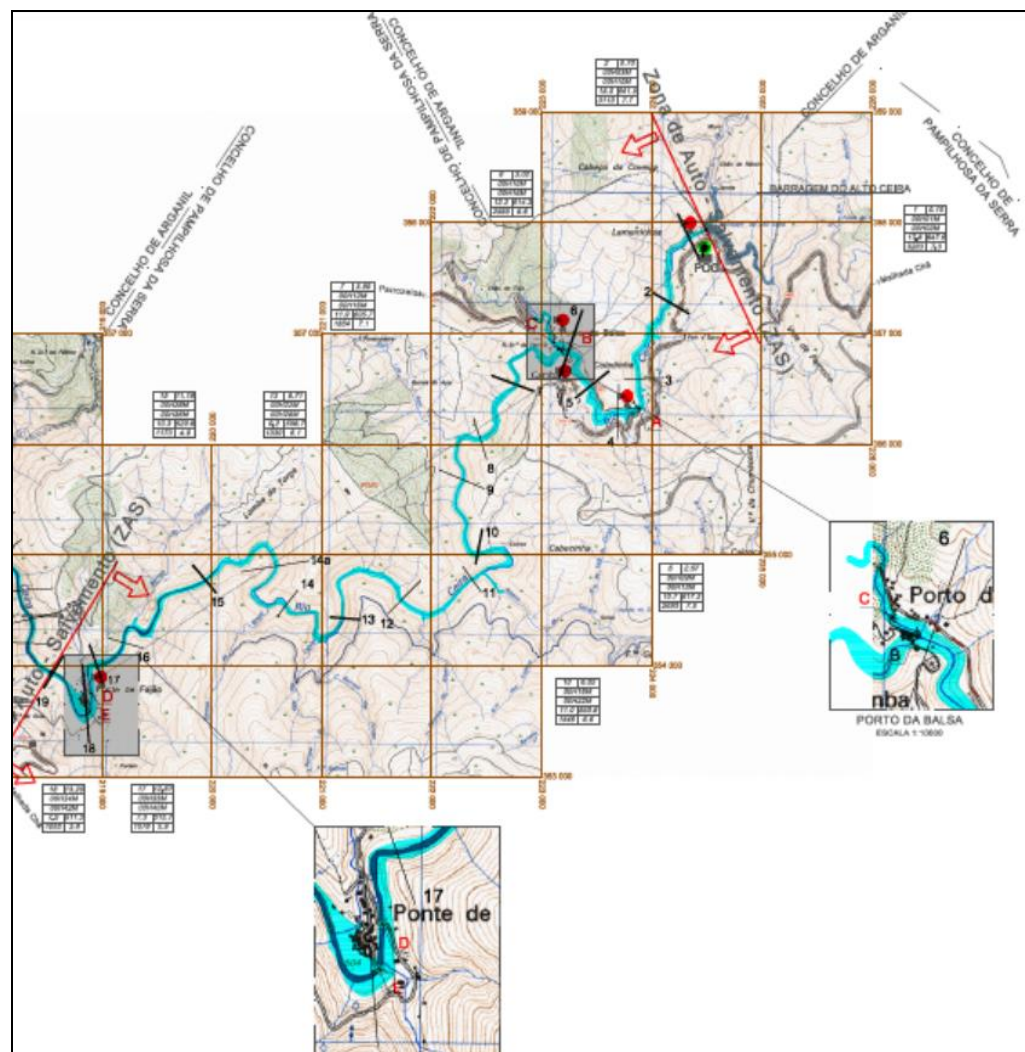
[illegible]

Carta 3 – Carta extraída e adaptada do Anexo 6.4 do PEI que representa a ZInt A do vale estudado.



Carta 4 – Carta extraída e adaptada do Anexo 6.4 do PEI que representa a ZAS do vale estudado.

PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNO PARA O RISCO DE RUTURA DA BARRAGEM DE ALTO CEIRA II



Anexo II – Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do Plano

• Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados

Para além das estratégias gerais e específicas definidas para o risco de Rutura de Barragens, elencadas nos Planos de Emergência de Proteção Civil, de âmbito geral, as medidas de mitigação definidas neste Plano, definem objetivos específicos de horizontes de tempo a curto e médio prazo, nomeadamente:

Medida	Entidade responsável
Informar a população do vale a jusante, potencialmente afetado por um acidente grave ou catástrofe na barragem, acerca do risco existente.	EDP / CDOS SMPC / JF
Promover ações de informação para a população, no que diz respeito ao aviso, evacuação e medidas de autoproteção a adotar, em particular na área imediatamente a jusante da ZAS e que inclua os SMPC's e o Dono de Obra.	SMPC EDP
Estabelecer os procedimentos de avaliação, que permitam decidir com rapidez da necessidade da evacuação das populações e a sua deslocação para as Zonas de Concentração Local.	CDOS / CM / JF EDP
Elaborar listagens da população presente nas ZInt e a deslocar, para as diferentes ZCL e/ou ZCAP tendo em conta a unidade das estruturas familiares.	SMPC / JF
Assegurar que toda a população em perigo é avisada atempadamente e que se desloca em segurança para as ZCL, tendo em conta os tempos e alcance da onda de inundação.	SMPC / JF CB/GNR/EDP (na ZAS)
No caso do sistema de aviso sonoro, verificar se o sinal se encontra ao alcance efetivo da população em risco.	EDP
Identificar os constrangimentos, nomeadamente na eficácia do aviso e em meios e recursos, que dificultem ou impossibilitem operações de Proteção Civil.	CDOS SMPC/JF

Medida	Entidade responsável
Verificar se os percursos definidos para a evacuação pedonal da população se encontram operacionais e se as ZCL estão acessíveis.	SMPC/JF EDP (na ZAS)
Implementar a sinalização dos percursos de evacuação e garantir que os mesmos se encontram em boas condições.	SMPC/JF EDP (na ZAS)
Atualizar o levantamento dos grupos críticos (idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida) localizados na zona de risco.	SMPC/JF
Verificar se os meios para transporte das populações são suficientes tendo em conta as estimativas do número de pessoas a deslocar.	CB's/SMPC/JF
Verificar se os itinerários e as vias para deslocar as populações das ZCL para as ZCAP e circulação de viaturas de emergência se encontram operacionais ou se continuam a ser os mais adequados.	SMPC/JF
Efetuar o levantamento das entidades ao nível municipal suscetíveis de fornecer os bens de primeira necessidade/dia (alimentação, água, agasalhos, etc.) a fornecer à população e pessoal envolvido na gestão da emergência.	SMPC/JF
Realizar exercícios de teste às comunicações entre a ANPC, as Câmaras Municipais e o dono de obra.	CDOS / CM CB / EDP

- Programa de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do Plano**

De modo a garantir a permanente operacionalidade do Plano, manter a prontidão dos agentes e entidades nele envolvidos e recolher lições para a sua melhoria e atualização permanentes, serão realizados exercícios com periodicidade máxima de dois anos, nos termos do disposto no n.º 3 do Artigo 8.º da Resolução n.º 30/2015 de 07 de maio. Os referidos exercícios poderão envolver o teste à totalidade ou apenas a parte do Plano. Estes serão alternadamente do tipo CPX (Command Post Exercise) ou LIVEX (Live Exercise). Caberá à Comissão Distrital de Proteção Civil, de acordo com a alínea d) do n.º 2 do Artigo 38.º da LBPC, a sua promoção.