



Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco de Rotura da Barragem de Odelouca

- Partes Públicas e Reservadas-

Ficha Técnica

Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco de Rotura da Barragem de Odelouca

Edição:

Autoridade Nacional de Proteção Civil
Comando Distrital de Operações de Socorro de Faro

Proposta e validação:

Comandante Operacional de Agrupamento – Vítor Vaz Pinto

Elaboração

Comando Distrital de Operações de Socorro de Faro
Gabinete de Planeamento, Informação Pública, Património, Sensibilização e Bombeiros (PIB)

Disponível em <http://planos.prociv.pt>

Agrupamento Distrital de Operações de Socorro do Algarve

Comando Distrital de Operações de Socorro de Faro

Rua Dr. João Lúcio, nº 8/10
8000-329 Faro | Portugal
Telefone: +351 289 887 510 | Fax:+351 289 887 511/2
cdos.faro@prociv.pt | www.prociv.pt

Índice

PARTE I - ENQUADRAMENTO GERAL.....	12
1. Introdução	13
2. Âmbito de aplicação	15
3. Objetivos Gerais.....	18
4. Enquadramento Legal.....	20
5. Antecedentes do processo de planeamento	21
6. Articulação com instrumentos de planeamento e ordenamento do território	22
7. Ativação do plano	26
8. Programa de exercícios.....	29
PARTE II - ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA.....	30
1. Conceito de Atuação	31
2. Execução do plano.....	50
3. Atuação de Serviços e Agentes de Proteção Civil e Organismos e Entidades de Apoio	54
PARTE III - ÁREAS DE INTERVENÇÃO.....	87
1. Administração de meios e recursos.....	88
2. Logística	94
3. Comunicações	106
4. Gestão da informação.....	113
5. Procedimentos de evacuação.....	120
6. Manutenção da Ordem Pública	125
7. Serviços médicos e transporte de vítimas.....	132
8. Socorro e salvamento	139
9. Serviços mortuários	145
10. Protocolos	152
PARTE IV - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR (Secção I)	153
1. Mecanismos da estrutura de proteção civil.....	154
PARTE IV - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR (Secção II)	166
1. Caracterização Sumária da Barragem.....	167
2. Caracterização da envolvente e do vale a jusante da Barragem.....	171
3. Modelação e Caracterização de Cenários	193
4. Caracterização do risco.....	200
PARTE IV - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR (Secção III).....	260
1. Inventário de Meios e Recursos	261
2. Lista de Contactos.....	261
3. Modelo de Relatórios e requisições.....	261

4.	Modelos de Comunicados	261
5.	Lista de controlo de Atualizações do Plano.....	262
6.	Lista de Controlo de Exercícios do Plano.....	263
7.	Lista de Controlo de Exercícios do Plano.....	264
8.	Legislação.....	268
9.	Bibliografia	271
10.	Glossário.....	273

Índice de Figuras

Figura 1: Enquadramento Territorial da Barragem de Odelouca	17
Figura 2: Organização do TO	44
Figura 3: Níveis do Alerta Especial	155
Figura 4: Enquadramento Territorial da Barragem de Odelouca	167
Figura 5: Perfil-Tipo da Barragem de Odelouca.....	170
Figura 6: Rede Hidrográfica da Bacia Hidrográfica do Arade.....	173
Figura 7: Hipsometria da Bacia Hidrográfica do Arade.....	174
Figura 8: Perfil longitudinal do talvegue da Ribeira de Odelouca e do Rio Arade no Vale Principal (____) e cotas estimadas para o substrato fixo (_ _ _ _)	175
Figura 9: Declives da Bacia Hidrográfica do Arade	176
Figura 10: Litologia da Bacia Hidrográfica do Arade.....	177
Figura 11: Intensidade Sísmica e Falhas sísmicas no Barlavento Algarvio	179
Figura 12: Valores Mensais da Temperatura média, média das máximas, média das mínimas, valores máximos e valores mínimos	180
Figura 13: Número médio de dias com temperaturas máximas superiores a 25°C e 30°C e temperaturas mínimas superior a 25°C e inferiores a 0°C.....	181
Figura 14: Precipitação Mensal e precipitação máxima diária	182
Figura 15: Número médio de dias com quantidades de precipitação diária superiores a 0,1 mm, 1mm e 10 mm.....	182
Figura 16: Humidade relativa média (%) às 9 horas UTC	183
Figura 17: Velocidade do Vento	184
Figura 18: Valores de Insolação	184
Figura 19: Número médio de dias com insolação.....	185
Figura 20: Valores da Evaporação Média Mensal.....	186
Figura 21: Ocupação do solo nas Freguesias afetadas pelo PEE da Barragem de Odelouca.....	187

Figura 22: Sítios de Importância Comunitária afectados pelo PEE da Barragem de Odelouca	188
Figura 23: Esquematização da rutura de barragem por galgamento.....	193
Figura 24: Hidrograma de cheia resultante da rutura gradual da Barragem de Odelouca por galgamento	195
Figura 25: Mapa de inundação – Rotura da Barragem de Odelouca	196
Figura 26: Mapa de inundação – PAC Barragem de Odelouca	199
Figura 27: Rede Rodoviária.....	202
Figura 28: Rede Ferroviária	203
Figura 29: Obras de arte localizadas a jusante da Barragem de Odelouca ...	204
Figura 30: Infraestruturas Marítimas a jusante da ZAS	205
Figura 31: Estações de Tratamento de Águas Residuais a jusante da ZAS	206
Figura 32: Rede Elétrica nas Freguesias abrangidas pelo PEE da Barragem de Odelouca.....	208
Figura 33: Outras Infraestruturas.....	212

Índice de Organogramas

Organograma 1: Articulação do PEE de Odelouca com os Planos de Emergência de Proteção Civil, Planos de Ordenamento do Território e Plano de Emergência Interno	22
Organograma 2: Estrutura de Direção e Coordenação Política, Estrutura de Coordenação Institucional e Estrutura de Comando do PEE de Odelouca	31

Índice de Tabelas

Tabela 1: Freguesias e lugares abrangidos pelo PEE de Odelouca	15
Tabela 2: Critérios para a ativação do PEE Odelouca.....	27
Tabela 3: Previsão, cronológica e de cenários, dos exercícios de teste ao PEE de Odelouca.....	29
Tabela 4: Denominação dos PCMun e respetivos setores	41
Tabela 5: Localização da ZCRDis	46
Tabela 6: Localização da ZRRDis	46
Tabela 7: Missão do SMPC.....	55
Tabela 8: Missão das Juntas de Freguesia	57

Tabela 9: Missão das ULPC	58
Tabela 10: Missão dos Corpos de Bombeiros	59
Tabela 11: Missão da GNR	60
Tabela 12: Missão da PSP	62
Tabela 13: Missão das Forças Armadas.....	63
Tabela 14: Missão da AMN - Departamento Marítimo do Sul.....	64
Tabela 15: Missão da AMN – Comando Regional da Polícia Marítima do Sul ...	64
Tabela 16: Missão do Instituto Nacional de Emergência Médica.....	65
Tabela 17: Administração Regional de Saúde do Algarve	66
Tabela 18: Missão dos Aeroportos de Portugal	67
Tabela 19: Missão da Agencia Portuguesa do Ambiente.....	68
Tabela 20: Missão das Águas do Algarve	69
Tabela 21: Missão da Associação dos Escoteiros de Portugal.....	70
Tabela 22: Missão das Associações Humanitária de Bombeiros	70
Tabela 23: Missão da Caritas Diocesana do Algarve	71
Tabela 24: Missão do Centro Distrital de Segurança Social	71
Tabela 25: Missão do Corpo Nacional de Escutas	72
Tabela 26: Missão dos Comboios de Portugal.....	73
Tabela 27: Missão da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional	73
Tabela 28: Missão da Cruz Vermelha Portuguesa.....	74
Tabela 29: Missão de Empresas de Construção Civil	75
Tabela 30: Missão de Empresas de Segurança Privada	75
Tabela 31: Missão da Energias de Portugal	75
Tabela 32: Missão das Estradas de Portugal	76
Tabela 33: Missão da EuroScut.....	76
Tabela 34: Missão Instituições Particulares de Solidariedade Social.....	77
Tabela 35: Missão do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas...	77
Tabela 36: Missão do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses	78
Tabela 37: Missão do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos.....	78
Tabela 38: Missão do Instituto Português do Mar e da Atmosfera	79
Tabela 39: Missão do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.....	80
Tabela 40: Missão do Ministério Público.....	80
Tabela 41: Missão da Navegação Aérea Portuguesa.....	80

Tabela 42: Missão Operadores de telecomunicações (rede fixa e móvel)	81
Tabela 43: Missão das Organizações Não Governamentais	82
Tabela 44: Missão da Polícia Judiciária	82
Tabela 45: Missão dos Radioamadores	83
Tabela 46: Missão das Redes Energéticas Nacionais	83
Tabela 47: Missão da Rede Ferroviária Nacional	84
Tabela 48: Missão do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras	85
Tabela 49: Missão do Serviço de Informações de Segurança	85
Tabela 50: Âmbito e medidas especiais a adotar face à Declaração das Situações de Alerta e Contingência.....	157
Tabela 51: Entidades a alertar e notificar face os diferentes níveis de alerta..	160
Tabela 52: Características da Barragem de Odelouca	168
Tabela 53: Caracterização da BH da Ribeira de Odelouca	171
Tabela 54: Cursos de água afluentes à Ribeira de Odelouca	173
Tabela 55: População presente e População residente nos concelhos e freguesias a jusante da ZAS.....	189
Tabela 56: Número de Edifícios e de Alojamentos existentes na área de estudo	190
Tabela 57: População Residente, população presente, número total de edifícios, alojamentos e famílias que se encontram a jusante da Barragem de Odelouca e suscetível de ser afetada pela onda de inundação causada pela rotura total da barragem	191
Tabela 58: População Residente, população presente, número total de edifícios, alojamentos e famílias que se encontram a jusante da barragem de Odelouca e suscetível de ser afetada pela onda de inundação causada pela PAC da barragem	192
Tabela 59: Valores do hidrograma de cheia resultante da rutura gradual da barragem de Odelouca por galgamento.	194
Tabela 60: Envolvente de valores máximos. Vale Principal.....	196
Tabela 61: Altura do escoamento (h), cotas de superfície livre (N) e velocidades médias (V) para o caudal correspondente à cheia de projeto – comportas plenamente abertas (1455 m ³ s ⁻¹)	198
Tabela 62: Grau de Gravidade	213

Siglas

A	–	Autoestrada
AEP	–	Associação dos Escoteiros de Portugal
AdA		Águas do Algarve
AHB	–	Associação Humanitária de Bombeiros
AI	–	Área de Intervenção
AM-m	–	<i>Ante-Mortem</i>
AMN	–	Autoridade Marítima Nacional
ANPC	–	Autoridade Nacional de Protecção Civil
APA	–	Agência Portuguesa do Ambiente
APC	–	Agente de Protecção Civil
ARS	–	Administração Regional de Saúde
Art.º	–	Artigo
BAL	–	Base de apoio Logístico
BGRI	–	Base Geográfica de Referenciação de Informação.
BH	–	Bacia Hidrográfica
CAPIC	–	Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise
CB	–	Corpo de Bombeiros
CCDR	–	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CCOD	–	Centro de Coordenação Operacional Distrital
CCON	–	Centro de Coordenação Operacional Nacional
CDOS	–	Comando Distrital de Operações de Socorro
CDPC	–	Comissão Distrital de Protecção Civil
CDSS	–	Centro Distrital de Segurança Social
CECOC	–	Célula de Comunicações de Comando
CECOM	–	Célula de Comando
CELOG	–	Célula de Logística
CELOP	–	Célula de Operações
CEPLAN	–	Célula de Planeamento
CM	–	Câmara Municipal
CMA	–	Centro de Meios Aéreos
CMPC	–	Comissão Municipal de Protecção Civil
CNE	–	Corpo Nacional de Escutas
CNOS	–	Comando Nacional de Operações de Socorro
CNPC	–	Comissão Nacional de Protecção Civil
CODIS	–	Comandante Operacional Distrital
COM	–	Comandante Operacional Municipal
COS	–	Comandante das Operações de Socorro
CP	–	Comboios de Portugal
CPX	–	<i>Comand Post Exercice</i>
CVP	–	Cruz Vermelha Portuguesa
DCNF	–	Departamento de Conservação da Natureza e Florestas
DIOPS	–	Dispositivo Integrado das Operações de Protecção e Socorro
DIR	–	Dispositivo Integrado de Resposta

DL	–	Decreto-Lei
DNPE	–	Direção Nacional de Planeamento de Emergência
DON	–	Diretiva Operacional Nacional
DPH	–	Domínio Público Hídrico
DVI	–	<i>Disaster Victim Identification</i>
EAT	–	Equipa Avaliação Técnica
EATDis	–	Equipa Avaliação Técnica Distrital
EATMun	–	Equipa Avaliação Técnica Municipal
EDP	–	Energia de Portugal
EGIC	–	Equipa de Gestão de Incidentes Críticos
EM	–	Estrada Municipal
EML-DVI	–	Equipa Médico-Legal de Intervenções em Desastres
EN	–	Estrada Nacional
EP	–	Estradas de Portugal
ERAS	–	Equipa de Reconhecimento e Avaliação da Situação
ERASDis	–	Equipa de Reconhecimento e Avaliação da Situação Distrital
ERASMun	–	Equipa de Reconhecimento e Avaliação da Situação Municipal
ERAVM	–	Equipa Responsável por Avaliação de Vítimas Mortais
ERSTA	–	Estudo do Risco Sísmico e de Tsunamis do Algarve
ETAR	–	Estação de Tratamento de Águas Residuais
FA	–	Forças Armadas
FAP	–	Força Aérea Portuguesa
GIPS	–	Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro
GNR	–	Guarda Nacional Republicana
HF	–	<i>High Frequencies</i>
ICNF	–	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
INEM	–	Instituto Nacional de Emergência Médica
INMLC	–	Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
IPMA	–	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
IPSS	–	Instituição Particular de Solidariedade Social
IPTM	–	Instituto Português e dos Transportes Marítimos
ISN	–	Instituto de Socorro a Náufragos
JF	–	Junta de Freguesia
Kc	–	Coeficiente de Compacidade
Kf	–	Fator de Forma
Lag	–	Lagoa
LAT	–	Linha de Alta Tensão
LBPC	–	Lei de Bases da Proteção Civil
LIVEX	–	<i>Live Exercise</i>
LNEC	–	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
MARF	–	Mercado Abastecedor da Região de Faro
Mon	–	Monchique
MRCC	–	<i>Maritime Rescue Coordination Centre</i>
NAV	–	Navegação Aérea Portuguesa
NecPro	–	Necrotério Provisório

NEP	–	Norma de Execução Permanente
NMC	–	Nível Máximo de Cheia
NmE	–	Nível Mínimo de Exploração
NOP	–	Norma Operacional Permanente
NPA	–	Nível de Pleno Armazenamento
OCS	–	Órgãos de Comunicação Social
OEA	–	Organismo e Entidade de Apoio
ONG	–	Organização Não Governamental
PAC	–	Plena Abertura das Comportas
PAR	–	<i>People At Risk</i>
PCDis	–	Posto de Comando Distrital
PCMun	–	Posto de Comando Municipal
PCO	–	Posto de Comando Operacional
PDEPC	–	Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil
PDM	–	Plano Diretor Municipal
PEE	–	Plano de Emergência Externo
PEI	–	Plano de Emergência Interno
PIB	–	Gabinete de Planeamento, Informação Pública, Património, Sensibilização e Bombeiros do CDOS de Faro
PJ	–	Polícia Judiciária
PLACOM	–	Plano de Comunicações
PM	–	Polícia Marítima
PMA	–	Posto Médico Avançado
PMEPC	–	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil
PM-m	–	<i>Post-Mortem</i>
POA	–	Plano de Ordenamento da Albufeira
POC	–	Posto de Observação e Controlo
Port	–	Portimão
POSIT	–	Ponto de Situação
PPV	–	Perda Potencial de Vidas
PSP	–	Polícia de Segurança Pública
PT	–	Portugal Telecom
RAN	–	Reserva Agrícola Nacional
RCM	–	Resolução do Conselho de Ministros
REFER	–	Rede Ferroviária Nacional
REN	–	Redes Energéticas Nacionais
REPC	–	Rede Estratégica de Proteção Civil
ROB	–	Rede Operacional dos Bombeiros
RSB	–	Regulamento de Segurança de Barragens
SALOC	–	Sala de Operações e Comunicações
SEF	–	Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SEPNA	–	Serviço da Proteção da Natureza e do Ambiente
SGO	–	Sistema de Gestão de Operações
SIICPC	–	Secção de Informação de Investigação Criminal e Perícia Criminalística
Sil	–	Silves

SIOPS	– Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SIRESP	– Sistema Integrado de Redes de Emergência e de Segurança de Portugal
SIS	– Serviço de Informações de Segurança
SMAAA	– Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve
SMPC	– Serviço Municipal de Proteção Civil
SNIRH	– Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
TMN	– Telecomunicações Móveis Nacionais
TO	– Teatro de Operações
UCI	– Unidade de Cooperação Internacional
UHF	– <i>Ultra High Frequencies</i>
ULPC	– Unidade Local de Proteção Civil
UTC	– <i>Universal Time Coordinated</i>
VCOT	– Veículo de Comando Tático
VHF	– <i>Very High Frequency</i>
VNC	– Via Não Classificada
VPCC	– Veículo de Planeamento, Comando e Comunicações
ZA	– Zona de Apoio
ZAP	– Zona de Apoio Psicológico
ZAS	– Zona de Autossalvamento
ZCAP	– Zona de Concentração e de Apoio à População
ZCI	– Zona de Concentração e Irradiação
ZCL	– Zona de Concentração Local
ZCR	– Zona de Concentração e Reserva
ZCRDis	– Zona de Concentração e Reserva Distrital
ZCRMun	– Zona de Concentração e Reserva Municipal
ZI	– Zona de Intervenção
ZRnM	– Zona de Reunião de Mortos
ZRR	– Zona de Receção de Reforços
ZRRDis	– Zona de Receção de Reforços Distrital
ZS	– Zona de Sinistro
ZSLag	– Zona de Sinistro de Lagoa
ZSMon	– Zona de Sinistro de Monchique
ZSPort	– Zona de Sinistro de Portimão
ZSSil	– Zona de Sinistro de Silves
ZT	– Zona de Transição

PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR (Secção I)

1. Mecanismos da estrutura de proteção civil

1.1. Estado de Alerta Especial

O Estado de Alerta Especial (EAE) para as organizações integrantes do SIOPS encontra-se previsto na DON n.º 1/ANPC/2007, publicada em anexo à Declaração da CNPC n.º 97/2007, de 16 de maio. Tal estado visa intensificar as ações preparatórias para tarefas de supressão ou minoração das ocorrências, mobilizando meios humanos e materiais de acordo com a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige.

Para efeitos do presente Plano, deverá ter-se em consideração 2 (dois) níveis⁸ (Figura 3) de emergência, que se articulam com os níveis de alerta definidos no PEI da Barragem de Odelouca, e simultaneamente refletem e coincidem com os níveis dispostos no EAE, em que:

- **Nível de alerta laranja (nível 2)**, corresponde a 2 (duas) situações:
 - Iminência da rotura da barragem, devido a fenómenos naturais desfavoráveis (precipitação elevada na bacia, cheias com elevado período de retorno, sismo de grande intensidade, aparecimento repentino de fendilhação, redução da capacidade);
 - PAC da barragem.
- **Nível de alerta vermelho (nível 3)**, corresponde à ocorrência confirmada de rotura da barragem.

Para o **nível de alerta laranja (nível 2)**, considera-se que o evento corresponde a uma situação de gravidade acentuada (“número elevado de feridos e hospitalizações” podendo mesmo ocorrer “vítimas mortais”. Ocorrerão “impactos na comunidade” e há “perda financeira significativa”) e de probabilidade “média-alta” (“irá provavelmente ocorrer”), o EAE se encontra automaticamente ativado no nível laranja.

⁸ Os níveis aqui refletidos (nível 2 e nível 3) coincidem com os níveis de alerta considerados no PEI.

No **nível de alerta laranja (nível 2)**, o grau de prontidão dos meios e recursos das organizações integrantes do SIOPS é de até 6 horas, com um grau de mobilização de 50%.

Para o **nível de alerta vermelho (nível 3)**, considera-se que o evento corresponde a uma situação de gravidade crítica (“grande número de feridos e hospitalizações” podendo mesmo ocorrer um “significativo número de vítimas mortais”) e de probabilidade “confirmada” (“ocorrência real verificada”), o EAE se encontra automaticamente ativado no nível vermelho.

No nível vermelho, o grau de prontidão dos meios e recursos das organizações integrantes do SIOPS é de até 12 horas, com um grau de mobilização de 100%.

Cabe ao CDOS disseminar a informação do nível de alerta aos APC e restantes organizações intervenientes.



Figura 3: Níveis do Alerta Especial

1.2. Declaração das situações de Alerta

1.2.1. Competência para a declaração da Situação Alerta

A declaração da situação de alerta é um mecanismo, à disposição das autoridade políticas de proteção civil e da estrutura operacional da ANPC, ao nível distrital, para potenciar a adoção de medidas reativas a desencadear na ocorrência de um acidente grave ou catástrofe. Tal declaração é realizada de acordo com a natureza dos acontecimentos a enfrentar e atendendo à gravidade e extensão dos seus efeitos.

Compete ao CODIS de Faro declarar a Situações de Alerta de âmbito supramunicipal, precedida da audição, sempre que possível, dos presidentes das câmaras municipais dos municípios afetados pela onda de inundação, gerada pela rotura ou PAC da Barragem de Odelouca.

De modo análogo, os Presidentes das Câmaras Municipais de cada um dos municípios abrangidos pelo presente Plano, decidirão da declaração da Situação de Alerta, de âmbito municipal ou inframunicipal, de modo a permitir a adoção de medidas especiais de reação para a emergência em curso.

O Ministro da Administração Interna pode declarar a situação de alerta ou a situação de contingência para o território afetado pela onda de inundação.

Na Tabela 50 são apresentados o âmbito, os critérios e as disposições em que ocorrem as declarações de situação de alerta e continência.

A determinação do **nível de alerta laranja (nível 2)** e **nível de alerta vermelho (nível 3)**, do PEI da Barragem de Odelouca, poderão determinar a declaração da situação de alerta, de acordo com as informações que forem sendo transmitidas ao diretor do PEE da Barragem de Odelouca, e as consequências que as mesmas venham a traduzir (evolução esperada favorável ou desfavorável).

A declaração da Situação de Alerta deverá decorrer de acordo com o modelo que consta na parte IV-III-4.

Tabela 50: Âmbito e medidas especiais a adotar face à Declaração das Situações de Alerta e Contingência

	Alerta	Contingência
Âmbito de declaração	Declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação.	Declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação não mobilizáveis no âmbito municipal.
Medidas especiais a adotar	<p>Além das medidas especialmente determinadas pela natureza da ocorrência, a declaração da situação de alerta dispõe expressamente sobre:</p> <p>a) A obrigatoriedade de convocação das CMPC e da CDPC;</p> <p>b) O estabelecimento dos procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e APC, bem como dos recursos a utilizar;</p> <p>c) O estabelecimento das orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança;</p> <p>d) A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência.</p> <p>A declaração da Situação de Alerta determina uma obrigação especial de colaboração dos OCS, em particular das rádios e das televisões, visando a divulgação das informações relevantes relativas à situação.</p>	<p>Além das medidas que devem ser adotadas no âmbito da declaração de alerta, a declaração de situação de contingência dispõe expressamente sobre:</p> <p>a) A obrigatoriedade de convocação da CDPC;</p> <p>b) O acionamento dos planos de emergência relativos às áreas abrangidas;</p> <p>c) O estabelecimento de diretivas específicas relativas à atividade operacional dos APC;</p> <p>d) O estabelecimento dos critérios quadro relativos à intervenção exterior e à coordenação operacional das forças e serviços de segurança e das FA, em conformidade com o disposto no plano de emergência aplicável;</p> <p>e) A requisição e colocação, sob a coordenação da estrutura de controle de meios, de todos os sistemas de vigilância e deteção de riscos, bem como dos organismos e instituições, qualquer que seja a sua natureza, cujo conhecimento possa ser relevante para a previsão, deteção, aviso e avaliação de riscos e planeamento de emergência.</p>

1.2.2. Publicitação da declaração da Situação de Alerta ou Contingência

A declaração da Situação de Alerta ou de Contingência será difundida, de acordo com os meios disponíveis, para o público em geral, nomeadamente através de:

- Televisões;
- Rádios existentes nos municípios afetados pela onda de inundação, no distrito e nacionais;
- Jornais existentes nos municípios afetados pela onda de inundação, no distrito e nacionais.

A Entidade que declarou a situação assegura a divulgação na sua página da internet.

1.3. Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso

1.3.1. Sistema de monitorização

De acordo com o PEI da Barragem de Odelouca, os sistemas de monitorização disponíveis para identificar circunstâncias excecionais e de ocorrência anómalas na barragem são:

- Sistema de Observação da Barragem que engloba a realização de inspeções visuais periódicas;
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), que disponibiliza dados registados nas estações meteorológicas;
- Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) que disponibiliza dados e de modelos da rede de monitorização de recursos hídricos.

Além disso, na Barragem de Odelouca existe uma estação meteorologia e um acelerógrafo, que regista as ações sísmicas ocorridas.

1.3.2. Sistema de Alerta

No âmbito das normas para a conceção do sistema de alerta e aviso, publicadas no Caderno Técnico n.º5 da ANPC, o conceito de alerta é definido como a comunicação de uma emergência feita a qualquer dos órgãos operacionais do sistema de proteção civil, por um individuo ou entidade, devendo ser acompanhada dos elementos de informação essenciais a um conhecimento perfeito da situação.

Ainda que o presente plano se trate de um PEE serão tidas por base as considerações tecidas para os PEI.

O CDOS de Faro, através da Sala de Operações e Comunicações (SALOC), após receção da informação sobre o nível de alerta (amarelo, laranja ou vermelho), declarado emitido pelo responsável da Barragem de Odelouca (Parte IV-III-Anexo), deverá alertar e notificar as entidades do Sistema de

Proteção Civil, pela ordem apresentada na Tabela 51, informando da situação.

Tabela 51: Entidades a alertar e notificar face os diferentes níveis de alerta

Níveis de Alerta	Situação	Entidades a Alertar/Notificar
Alerta Amarelo Nível 1	<p>Situação 1 – Descargas elevadas por gestão operacional, ou</p> <p>Situação 2 – Existência de anomalias ou eventos que possam vir a comprometer a segurança estrutural e/ou operacional da barragem ou os meios de observação e controlo da barragem, admitindo-se eventuais efeitos moderados a jusante da barragem:</p> <p>a) Existência de condições meteorológicas adversas; b) Detecção de anomalias nos: - Elementos estruturais da barragem - Sistema de observação/monitorização c) Existência de problemas nas fundações; d) Existência de atividade sísmica; e) Existência de outros eventos com incidência sobre a segurança da barragem.</p>	<p>Notificar através de SMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - CCOD de Faro - CDPC de Faro - Corpos de Bombeiros de Lagoa, Monchique, Portimão e Silves - Presidentes das Câmaras Municipais SMPC COM de Lagoa, Monchique, Portimão e Silves
Alerta Laranja Nível 2	<p>Situação 1 – Ocorrência de cheias com elevado período de retorno, ou</p> <p>Situação 2 – Situação com alta probabilidade de acidente, em que se admite não ser possível controlar a situação, afetando o vale a jusante da barragem:</p> <p>a) Detecção de anomalias graves nos: Elementos operacionais das barragens; Elementos estruturais da barragem; b) Existência de problemas graves nas fundações.</p>	<p>Alertar através de chamada rádio e posterior envio de SMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CB de Lagoa, Monchique, Portimão e Silves - CCOD de Faro (completo) - CDPC de Faro - Entidades Intervenientes no PEE de Odelouca
Alerta Vermelho Nível 3	<p>Situação de catástrofe inevitável:</p> <p>1 – Iminência de rotura da barragem 2 – Rotura da barragem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presidentes das Câmaras Municipais SMPC COM de Lagoa, Monchique, Portimão e Silves

A declaração do nível de **alerta vermelho (nível 3)** do PEI de Odelouca, e eventualmente a declaração do nível de alerta laranja do PEI de Odelouca, obriga à convocação imediata do CCOD de Faro e à convocação da CDPC de Faro.

1.3.3. Sistema de Aviso

Os sinais de aviso têm por objetivo avisar a população para a necessidade de se deslocar para locais seguros, na Zona de Auto Salvamento (ZAS), previamente definidos (Zonas de Concentração Local (ver III-5)), quer em caso de evacuação determinada por um acidente iminente ou em curso, quer devido à subida de nível de águas da ribeira devido a descargas elevadas.

De acordo com as Normas para a conceção do Sistema de Alerta e Aviso no âmbito dos Planos de emergência Internos de Barragens, o aviso à população é uma atribuição do sistema de proteção civil. Contudo, dada a rapidez com que se pode instalar uma onda de inundação proporcionada pela rutura total de uma barragem, o dono da Obra é responsável, numa situação de emergência, por proceder ao aviso à população localizada no vale imediatamente a jusante da barragem, numa extensão em que se considere não haver tempo suficiente para alertar os APC e para que estes, por sua vez, avisem as populações do local, competindo aos SMPC o aviso à restante zona do vale afetada pela onda de inundação.

Desta forma este ponto subdivide-se em dois tipos distintos de sistemas de Aviso:

- Sistemas de aviso na ZAS – que transpõe o sistema de aviso considerado no PEI.
- Sistema de aviso a jusante da ZAS.

1.3.3.1. Sistema de Aviso na ZAS

Na ZAS encontram-se implementados dispositivos de aviso sonoro e semáforos vermelhos para barramento de acessos. Ambos os sistemas serão acionados

remotamente a partir do Posto de Observação e Controlo (POC) ou através de envio de SMS feito pelo operador.

A. Dispositivos de aviso sonoro

Encontram-se instalados na ZAS, 6 unidades de aviso sonoro localizadas em (Mapa 18):

- **Sirene 1** – na Barragem, no POC, margem direita da ribeira de Odelouca;
- **Sirene 2** – na encosta, perto do cruzamento da Estrada Municipal (EM) 1077 com o acesso à Barragem de Odelouca (perto das povoações de Várzea e Cortes), margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Sirene 3** – no cruzamento da EM 1077 com o acesso às povoações de Charções e Guerreira, perto da povoação de Casas de Odelouca/Laranjeira, margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Sirene 4** – no cruzamento da EM 1077 com a estrada que liga esta à Estrada Nacional (EN) 266, margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Sirene 5** – a Sul da povoação Craveira (sensivelmente 2 km a Norte da povoação de Odelouca), margem esquerda da Ribeira de Odelouca;
- **Sirene 6** – junto à ponte de Odelouca da EN 124 sobre a Ribeira de Odelouca, margem direita da Ribeira de Odelouca, na secção limite de jusante da ZAS.

O sinal sonoro será acompanhado de mensagens pré-programadas e difundidas por SMS e/ou comunicação telefónica em função do nível de alerta:

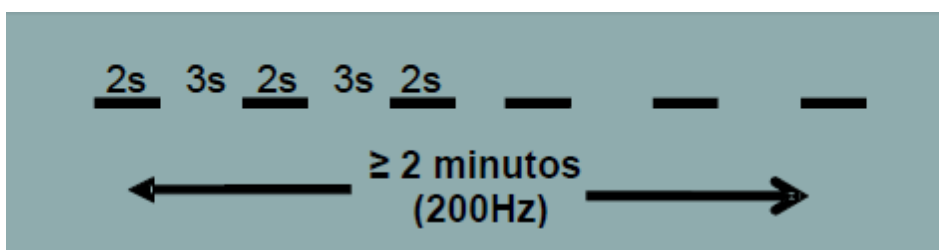
- mensagem de teste ou exercício;
- mensagem de aviso de descarga (nível de alerta amarelo);
- mensagem de aviso de “prontidão” (nível de alerta amarelo);
- mensagem de aviso de “evacuação” (nível de alerta vermelho).

Em caso de iminência ou ocorrência de acidente na barragem, as unidades de aviso sonoro emitirão os respetivos sinais sonoros:

Sinal Sonoro de Evacuação

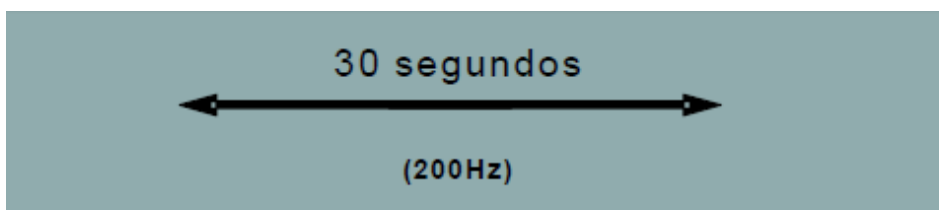
O início do aviso será feito com a emissão de sinal sonoro, por sirenes localizadas na ZAS, logo que o risco de rotura esteja iminente ou efetivo.

Terá duração mínima de 2 (dois) minutos, e o aviso sonoro será composto por emissões sonoras de 2 (dois) segundos separadas por um intervalo de 3 (três) segundos.



Sinal Sonoro de Fim de Aviso

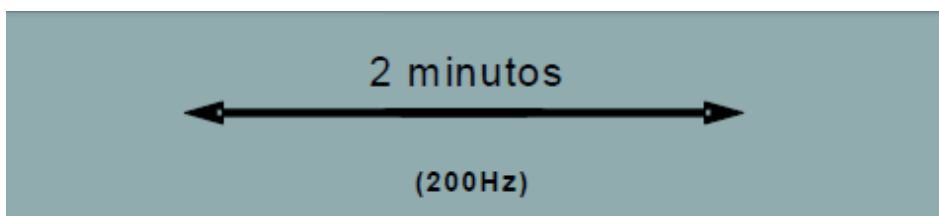
O sinal sonoro contínuo de fim de aviso terá a duração de 30 (trinta) segundos.



Sinal Sonoro de Descarga

A audição deste sinal informa que se irá realizar uma descarga elevada.

Numa situação de descarga, o sinal é composto por uma emissão sonora contínua de 2 (dois) minutos.



B. Sistema de aviso visual – Semáforos vermelhos para barramento de acessos

Encontram-se implementados na ZAS, 6 (seis) semáforos vermelhos para barramento de acessos ao vale em caso de rotura da barragem ou de descargas associadas a elevados períodos de retorno, localizadas em (Mapa 18):

- **Semáforo 1** – na ponte sobre a ribeira de Monchique e que faz parte do acesso à barragem de Odelouca, margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Semáforo 2** – na EM 1077, antes do cruzamento para o acesso à Barragem de Odelouca (perto das povoações de Várzea e Cortes), margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Semáforo 3** – no acesso ao vale a partir da estrada que liga Silves a São Marcos da Serra, mais precisamente no acesso à povoação de Foz do Barreiro, margem esquerda da Ribeira de Odelouca;
- **Semáforo 4** – no acesso ao vale, no caminho que liga Pondeiro a Brejos, margem esquerda da Ribeira de Odelouca;
- **Semáforos 5** – na estrada de acesso ao vale, que liga a EN 266 à EM 1077, proveniente da povoação de Rasmalho, margem direita da Ribeira de Odelouca;
- **Semáforo 6** – na EN 124, no caminho de Porto de Lagos para a ponte sobre a Ribeira de Odelouca, antes do cruzamento que dá acesso ao vale, permitindo deste modo barrar o caminho à ponte da EN 124 e ao restante vale pela EM 1077, na margem direita da ribeira de Odelouca.

O acionamento destes dispositivos é feito de forma sincronizada com os dispositivos de aviso sonoros.

1.3.3.2. Sistema de Aviso a jusante da ZAS

Os sistemas de aviso a jusante da ZAS, serão aqueles que são considerados nos respetivos PMEPC, nomeadamente:

- PMEPC de Lagoa e Silves:

- Toque de sirenes dos bombeiros
- Sinos de Igrejas com toque a rebate
- Órgãos de comunicação social
- Megafones em viaturas
- Sítio das Câmaras Municipais na internet
- Emissão de mensagens escritas ou difusão celular por telemóvel

- Portimão

- Uso de megafones e/ou instalações sonoras montadas em veículos.

- Monchique

- Atendendo a que todo o território de Monchique afetado pela onda de inundação se encontra dentro da ZAS, os mecanismos de aviso à população são os em uso pelo PEI da Barragem de Odelouca, mencionado no ponto IV-I-1.3.3.1.