



PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL



GeoAtributo - Consultadoria e Informação para o
Planeamento e Ordenamento do Território, Lda.

Preâmbulo

Parte I. Enquadramento

Parte II. Execução

Parte III. Inventários, Modelos e Listagens

Anexos

Versão 13 | julho de 2025



PARTE III.

Inventários, Modelos e Listagens



1. Inventário de Meios e Recursos
 2. Lista de Contactos
 3. Modelos
 4. Lista de Distribuição
-

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Parte III
Descrição:	A Parte III apresenta um conjunto de documentação de apoio à resposta operacional, estabelecendo nomeadamente: a identificação dos principais recursos (públicos e privados) existentes; a identificação dos contactos das entidades intervenientes no plano ou que possam apoiar as operações de proteção civil; os modelos de relatórios de situação, requisições e comunicados a empregar em operações de proteção civil.
Data de produção:	01 de junho de 2021
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	03_PME_AVEIRO_Parte_III_V13

ÍNDICE

Índice.....	3
1 Inventário de Meios e Recursos	4
2 Lista de Contactos	5
3 Modelos.....	6
3.1 Modelos de Relatórios	6
3.1.1 Relatórios Imediatos de Situação (RELIS)	6
3.1.2 Relatórios de Situação Geral ou Especial (RELGER ou RELESP)	11
3.1.3 Relatórios Diários de Situação (REDIS)	19
3.1.4 Relatório Final.....	25
3.2 Modelo de Requisição.....	35
3.3 Modelos de Comunicados.....	39
3.3.1 Modelo de Aviso à População	39
3.3.2 Modelo de Comunicado de Ponto de Situação e Evolução de Ocorrências	43
3.4 Modelo de Declaração da Situação de Alerta	47
3.5 Modelo de Ativação do PMEPC.....	53
3.6 Modelos de Cartão de Segurança	59
3.7 Modelo de Ficha de Controlo Diário	63
4 Lista de Distribuição	67

3 MODELOS

3.1 MODELOS DE RELATÓRIOS

Os relatórios destinam-se a permitir aos órgãos de conduta e coordenação operacional avaliar a situação e a sua evolução em caso de acidente grave ou catástrofe, concedendo-lhes, deste modo, capacidade de intervenção para o mais rapidamente possível se controlar a situação e minimizar os seus efeitos.

Tendo em conta o disposto, no presente capítulo são apresentados quatro modelos de relatórios:

- Relatório Imediato de Situação (RELIS);
- Relatório de Situação Geral ou Especial (RELGER ou RELESP);
- Relatório Diário de Situação (REDIS);
- Relatório Final.

3.1.1 RELATÓRIOS IMEDIATOS DE SITUAÇÃO (RELIS)

Este relatório agrega os dados fundamentais à avaliação da situação pela estrutura de comando (PCO) e têm origem nas ERAS e/ou EAT. São transmitidos, pela via de comunicação mais rápida disponível, podendo ser, excecionalmente, transmitidos verbalmente e passado a escrito no mais curto período de tempo possível.



1. LOCALIZAÇÃO			
Sub-Região:	Região de Aveiro		
Município:	Aveiro		
N.º Relatório			
Data:	___/___/___	Hora:	___:___
2. OCORRÊNCIA			
Natureza:			
Localização:			
Área Afetada:			
3. DANOS PESSOAIS			
Mortos:		Desaparecidos:	
Feridos graves:		Feridos leves:	
Desalojados:		Deslocados:	
Evacuados:		Soterrados:	
4. DANOS NO EDIFICADO/INFRAESTRUTURAS			
Edifícios	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			
Unidades Hoteleiras			
Unidades Hospitalares			
Instalações Policiais			
Quartéis de Bombeiros			
Monumentos			
Mercados / Supermercados			
Igrejas / Locais de Culto			
Lares / Infantários			
Unidades Industriais			
Edifícios Públicos			
Outros: _____			
Outros: _____			
Outros: _____			



5. DANOS EM VIAS DE COMUNICAÇÃO			
Vias	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inutilizáveis
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Pontes / Viadutos / Túneis			
Aeródromos / Heliportos			
Portos / Estações Fluviais			
Outras: _____			
6. DANOS EM TRANSPORTES			
Transportes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inoperacionais
Rodoviários			
Ferrovieiros			
Aeronaves			
Veículos Particulares			
Embarcações			
Outros: _____			
7. DANOS EM INFRAESTRUTURAS BÁSICAS			
Redes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Gás			
Eletricidade			
Água			
Saneamento			
Telefónica fixa			
Telefónica móvel			
Teledifusão			
Radiodifusão			
Internet			
Satélite			
Outras: _____			
8. OUTRAS INFORMAÇÕES			
Habitações em perigo			
Povoações em perigo e /ou isoladas			



Focos de incêndio	
Movimentação de populações	
Animais isolados	
Outras: _____	
Outras: _____	
9. NECESSIDADES	
Meios aéreos (especificar)	
Meios terrestres (especificar)	
Telecomunicações (especificar)	
Logística (especificar)	
Outras: _____	
Outras: _____	
10. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO	
Data / Hora	
Assinatura do Responsável	

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.1.2 RELATÓRIOS DE SITUAÇÃO GERAL OU ESPECIAL (RELGER OU RELESP)

Os Relatórios de Situação Geral ou Especial (RELGER ou RELESP) têm origem no PCO e destinam-se ao escalão do sistema de proteção civil imediatamente superior (CSREPC). Estes relatórios são periódicos, apresentados por escrito, de 6 em 6 horas, sendo a periodicidade progressivamente alargada com o decorrer da evolução da situação. Excecionalmente podem ser verbais e passados a escrito no mais curto período de tempo possível.

Os RELESP distinguem-se dos RELGER por se destinarem a esclarecer pontos específicos ou setoriais da situação.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



1. LOCALIZAÇÃO			
Tipo de Relatório:	Geral (RELGER):	Especial (RELESP):	
Sub-Região:	Região de Aveiro		
Município:	Aveiro		
N.º Relatório			
Data:	___/___/___	Hora:	___:___
2. OCORRÊNCIA			
Natureza:			
Localização:			
Área Afetada:			
3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
4. DANOS PESSOAIS			
Mortos:		Desaparecidos:	
Feridos graves:		Feridos leves:	
Desalojados:		Deslocados:	
Evacuados:		Soterrados:	
5. DANOS NO EDIFICADO/INFRAESTRUTURAS			
Edifícios	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			
Unidades Hoteleiras			
Unidades Hospitalares			
Quartéis de Bombeiros			
Monumentos			
Mercados / Supermercados			
Igrejas / Locais de Culto			



Lares / Infantários			
Unidades Industriais			
Edifícios Públicos			
Outros: _____			
Outros: _____			
6. DANOS EM VIAS DE COMUNICAÇÃO			
Vias	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inutilizáveis
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Pontes / Viadutos / Túneis			
Aeródromos / Heliportos			
Portos / Estações Fluviais			
Outras: _____			
Outras: _____			
7. DANOS EM TRANSPORTES			
Transportes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inoperacionais
Rodoviários			
Ferrovieiros			
Aeronaves			
Veículos Particulares			
Embarcações			
Outros: _____			
Outros: _____			
8. DANOS EM INFRAESTRUTURAS BÁSICAS			
Redes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Gás			
Eletricidade			
Água			
Saneamento			
Telefónica fixa			
Telefónica móvel			
Teledifusão			
Rádiodifusão			
Internet			



Satélite			
9. SITUAÇÃO OPERACIONAL			
Agentes de Proteção Civil	Operacionais	Veículos	Outros
Corpos de Bombeiros			
GNR			
PSP			
Forças Armadas			
Autoridade Marítima Nacional			
INEM			
Sapadores Florestais			
CVP			
Outros: _____			
Outros: _____			
Outros: _____			
10. ORGANIZAÇÃO DO TEATRO DE OPERAÇÕES (TO)			
Localização do PCO			
Localização de ZCR			
Localização de ZCAP			
Localização de ZRnM			
N.º de Setores e Localização			
Identificação dos Comandantes de Setores			
11. OUTRAS INFORMAÇÕES			



Habitações em perigo	
Povoações em perigo e /ou isoladas	
Focos de incêndio	
Movimentação de populações	
Animais isolados	
Outras: _____	
Outras: _____	
12. NECESSIDADES	
Meios aéreos (especificar)	
Meios terrestres (especificar)	
Telecomunicações (especificar)	



Logística (especificar)	
Outras: _____	
Outras: _____	
Outras: _____	
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO	
Data / Hora	
Assinatura do Responsável	

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.1.3 RELATÓRIOS DIÁRIOS DE SITUAÇÃO (REDIS)

Os Relatórios Diários de Situação (REDIS) têm origem no PCO e são enviados ao CSREPC, diariamente, com horário previamente estabelecido, ou emitidos por solicitação de entidades com competência para tal. Em regra, devem ser escritos, podendo excecionalmente ser verbais e passados a escrito.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



1. ATIVAÇÃO DE PLANOS, DECLARAÇÕES E ESTADO DE ALERTA ESPECIAL

Sub-Região	Região de Aveiro		
Município	Aveiro		
N.º de Relatório			
Data:	___/___/___	Hora:	__:__
Plano de Emergência de Proteção Civil de Aveiro	Ativado em ___/___/___ (indicar data)		
Planos de Contingência	(indicar existência de planos de contingência, caso se aplique)		
Declarações de Alerta, Contingência ou Calamidade	(indicar declarações, caso se aplique)		
Estado de Alerta	(indicar o nível do estado de alerta para o SIOPS)		

2. OCORRÊNCIA

(Apresentar tabelas, mapas da situação, de acordo com o âmbito do plano)

--

3. SITUAÇÃO OPERACIONAL

a) Redes e Infraestruturas

Entidade responsável	Situação (indicar situação da rede/infraestrutura)



b) Agentes de Proteção Civil	
Entidade responsável	Situação (indicar situação/operacionalidade dos Agentes de Proteção Civil)
c) Serviços	
Entidade responsável	Situação (indicar situação/operacionalidade das entidades)
4. INFORMAÇÕES RELEVANTES (indicar informação importante de acordo o âmbito do plano)	
5. CONSTRANGIMENTOS (indicar constrangimentos de acordo o âmbito do plano)	



6. AGENDA

(indicar agendamentos relevantes)

7. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Data / Hora:

Assinatura do Responsável:

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.1.4 RELATÓRIO FINAL

O Relatório Final é elaborado pelo diretor do plano e inclui uma descrição da situação ocorrida e das principais medidas adotadas.

Constam também deste relatório as principais lições aprendidas, incluindo os contributos para futuras revisões do PMEPC.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



1. LOCALIZAÇÃO

Sub-Região:	Região de Aveiro
Município:	Aveiro
N.º Relatório	
Data:	
Hora:	

2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Causa	Observações

3. MEIOS INTERVENIENTES NAS OPERAÇÕES

Entidade	Operacionais (N.º)	Veículos (N.º)	Outros meios



TOTAL			

4. ESTRUTURA OPERACIONAL – ATIVAÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Área de Intervenção	Sim	Não
Gestão Administrativa e Financeira	☐	☐
Reconhecimento e Avaliação	☐	☐
Logística	☐	☐
Comunicações	☐	☐
Informação Pública	☐	☐
Confinamento e/ou Evacuação	☐	☐
Manutenção da Ordem Pública	☐	☐
Serviços Médicos e Transporte de Vítimas	☐	☐
Socorro e Salvamento	☐	☐
Serviços Mortuários	☐	☐

Observações

--

5. GESTÃO DE OPERAÇÕES

Gestão de Operações (Ações)	Sim	Não
Estabelecimento da função de COS na chegada ao TO	☐	☐
Construção correta do sistema evolutivo de comando e controlo	☐	☐
Verificada adequação técnica do comando das operações	☐	☐
Estabelecimento do Posto de Comando Operacional (PCO)	☐	☐
Nomeação de adjuntos de comando	☐	☐



Elaboração do Plano Estratégico de Ação (PEA)	☐	☐
Observações		
6. DELIMITAÇÃO DO TO EM ZONAS DE INTERVENÇÃO		
Zonas de Intervenção	Sim	Não
Zona de Sinistro (ZS)	☐	☐
Zona de Apoio (ZA)	☐	☐
Zona de Concentração e Reserva (ZCR)	☐	☐
Zona de Receção de Reforços (ZRR)	☐	☐
Observações		
7. ADOÇÃO DAS MEDIDAS GENÉRICAS INICIAIS		
Medidas Genéricas Iniciais	Sim	Não
Minimizar os impactos nas pessoas bens e ambiente	☐	☐
Assegurar a manutenção da lei e da ordem	☐	☐
Proceder à evacuação das populações em risco	☐	☐
Assegurar a evacuação e prestação de cuidados aos feridos	☐	☐
Garantir a assistência básica às populações deslocadas	☐	☐
Promover as ações de mortuárias adequadas à situação	☐	☐
Minimizar os impactos nas pessoas bens e ambiente	☐	☐
Observações		



8. POSTO DE COMANDO OPERACIONAL

Localização do PCO		
Apoio Técnico no PCO	Entidade	Nome
Responsável pelo PCO	Entidade	Nome

9. DANOS HUMANOS

População	Feridos Ligeiros	Feridos Graves	Mortos	Evacuados	Desalojados	Desaparecidos
Criança (0-12)						
Jovem (12-18)						
Adulto (18-65)						
Idoso (> 65)						

10. DANOS EM ANIMAIS

Espécie	Mortos	Feridos	Observações

11. DANOS NO EDIFICADO/INFRAESTRUTURAS

Edifícios	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			



Unidades Hoteleiras			
Unidades Hospitalares			
Instalações Policiais			
Quartéis de Bombeiros			
Monumentos			
Mercados / Supermercados			
Igrejas / Locais de Culto			
Lares / Infantários			
Unidades Industriais			
Edifícios Públicos			
Outros: _____			
Outros: _____			
12. DANOS EM VIAS DE COMUNICAÇÃO			
Vias	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inutilizáveis
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Pontes / Viadutos / Túneis			
Aeródromos/Heliportos			
Portos / Estações Fluviais			
Outras: _____			
Outras: _____			
13. DANOS EM TRANSPORTES			
Transportes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Inoperacionais
Rodoviários			
Ferrovieiros			
Aeronaves			
Veículos Particulares			
Embarcações			
Outros: _____			
Outros: _____			
14. DANOS EM INFRAESTRUTURAS BÁSICAS			
Redes	Danos Ligeiros	Danos Graves	Colapsados
Gás			
Electricidade			



Água			
Saneamento			
Telefónica fixa			
Telefónica móvel			
Teledifusão			
Radiodifusão			
Internet			
Satélite			
Outras _____			
Outras _____			

15. DANOS AMBIENTAIS

Tipo de Afetação	Quantidade (ha, km, n.º)	Local	Observações
Rede hídrica			
Espaços florestais			
Fauna			
Flora			
Outras _____			
Outras _____			

16. ASSISTÊNCIA FORNECIDA À POPULAÇÃO

Tipo de Assistência	Quantidade	Requerida por	Fornecida por	Observações
Assistência médica				
Evacuação médica				
Hospitais				
Centros de saúde				
Postos de socorro				
Postos de triagem				
Alimentação/ água				
Abrigos				
Alojamento				
Vestuário e agasalhos				
Apoio psicológico				



Apoio social			
Outros _____			
Outros _____			
17. REALOJAMENTO			
Local de Realojamento	Número	Local de Realojamento	Número
TOTAL		TOTAL	
18. APRECIÇÃO GLOBAL DAS OPERAÇÕES E DA ORGANIZAÇÃO			
Descrição	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Constrangimentos
Coordenação institucional			
Comando operacional			
Articulação entre agentes e entidades			
Integração de grupos de reforço e assistência			
Comunicações			
Logística			
Gestão da informação			
Evacuações			
Ordem pública			
Outros _____			
Outros _____			
19. AÇÕES DE REABILITAÇÃO			
Realizadas (breve descrição)			



20. ESTIMATIVA DE CUSTOS

Dano	Custo (€)
TOTAL	

21. COMENTÁRIOS FINAIS

Nota: sempre que possível, deverão ser anexas fotografias comprovativas dos danos provocados.

22. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Data / Hora	
Assinatura do Responsável	

3.2 MODELO DE REQUISIÇÃO

As requisições destinam-se a garantir o fornecimento de artigos e bens de consumo (exemplo: alimentos; medicamentos; agasalhos; alojamento; material sanitário; água; energia e combustíveis), em situações de acidente grave ou catástrofe.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Data:	____/____/____	
Hora:	____:____	
Entidade Requiritante:		
Produto/Equipamento/Serviço		
Especificação	Código	Quantidade solicitada
Finalidade da Requisição		
Identificação do Responsável		
Responsável		

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.3 MODELOS DE COMUNICADOS

A divulgação de informação à população poderá ser feita através de comunicados difundidos pela comunicação social (meio mais adequado numa situação de acidente grave ou catástrofe), bem como através de outros meios enumerados na Parte II, no ponto 4.5.

Relativamente aos comunicados, estes deverão ser anunciados em tempo útil e serem claros e concisos, tendo sempre presente o objetivo fundamental de informar e proteger as populações de modo a evitar o pânico entre as mesmas.

3.3.1 MODELO DE AVISO À POPULAÇÃO

Os comunicados destinam-se a proceder à divulgação pública de avisos e medidas de autoproteção, quer diretamente à população, quer através dos Órgãos de Comunicação Social (OCS).

Esta página foi deixada propositadamente em branco



AVISO N.º _____ / 20__			
Data:	____/____/____	Hora:	____:____
OCORRÊNCIA (indicar o tipo de ocorrência)			
No seguimento de informação recebida de _____ (indicar a entidade) no Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) de Aveiro, salienta-se: Para o período compreendido entre _____ e _____ (indicar se corresponde ao período da manhã ou da tarde e o dia/mês/ano): (Indicar as previsões expectáveis, de acordo com a ocorrência) Por exemplo: · Vento –do quadrante NW com intensidade de 40-60km/h no litoral, acompanhado de rajadas, que poderão superar os 80km/h; · Precipitação – moderada contínua (10mm/3h) passando a regime de aguaceiros (10mm/h) e que, pontualmente poderão ser de granizo; · Agitação marítima – na costa ocidental de NW a variar entre os 4-6m, podendo a altura máxima chegar aos 8- 10m. Acompanhe as previsões em _____ (indicar o sítio da internet).			
EFEITOS EXPECTÁVEIS			
Face à situação acima descrita, poderão ocorrer os seguintes efeitos: (Indicar os efeitos expectáveis, de acordo com a ocorrência) Por exemplo: · Piso rodoviário escorregadio e eventual formação de lençóis de água; · Possibilidade de cheias rápidas em meio urbano, por acumulação de águas pluviais ou insuficiências dos sistemas de drenagem; · Possibilidade de inundação por transbordo de linhas de água nas zonas historicamente mais vulneráveis; · Danos em estruturas montadas ou suspensas; · Danos em estruturas junto à orla costeira; · Etc.			



MEDIDAS PREVENTIVAS

O SMPC de Aveiro recorda que o eventual impacto destes efeitos pode ser minimizado, sobretudo através da adoção de comportamentos adequados, pelo que, e em particular nas zonas historicamente mais vulneráveis, se recomenda a observação e divulgação das principais medidas de autoproteção para estas situações, nomeadamente: **(Indicar os efeitos expectáveis, de acordo com a ocorrência)**

Por exemplo:

- *Garantir a desobstrução dos sistemas de escoamento das águas pluviais e retirada de inertes e outros objetos que possam ser arrastados ou criem obstáculos ao livre escoamento das águas;*
- *Adotar uma condução defensiva, reduzindo a velocidade e tendo especial cuidado com a possível formação de lençóis de águas nas vias;*
- *Não atravessar zonas inundadas, de modo a precaver o arrastamento de pessoas ou viaturas para buracos no pavimento ou caixas de esgoto abertas;*
- *Garantir uma adequada fixação de estruturas soltas, nomeadamente, andaimes, placards e outras estruturas suspensas;*
- *Ter especial cuidado na circulação e permanência junto de áreas arborizadas, estando atento para a possibilidade de queda de ramos e árvores, em virtude de vento mais forte.*

Identificação do Responsável

Responsável

3.3.2 MODELO DE COMUNICADO DE PONTO DE SITUAÇÃO E EVOLUÇÃO DE OCORRÊNCIAS

O modelo de comunicado de ponto de situação e evolução de ocorrências destinam-se a manter a população informada sobre a ocorrência ou a evolução da ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Localização Espacial	<i>(indicar o local da ocorrência)</i>	
Localização Temporal (DDMMAAAA/hhmm)	<i>(indicar a data e a hora em que se verificou a ocorrência)</i>	
Natureza da Ocorrência	<i>(indicar a ocorrência ou a evolução da ocorrência, de acordo com o comunicado).</i>	
Efeitos da Ocorrência <i>(indicar o número de feridos, vítimas ou danos materiais)</i>		
Meios Empenhados no Terreno <i>(indicar os agentes de proteção civil / entidades com dever de cooperação intervenientes nas operações, os veículos e equipamentos utilizados)</i>		
Humanos	Materiais	
Orientações à População		
Locais de Acesso Interdito		



Locais de Acesso Restrito	
Zonas de Concentração e Apoio à População (ZCAP)	
Medidas de Autoproteção / Regras de Evacuação/Confinamento <i>(indicar de acordo com o caso)</i>	
Previsão da Evolução da Situação	
Próximo Comunicado	
Data/Hora (DDMMAAAA/hhmm)	
Identificação do Responsável	
Responsável	
Data/Hora (DDMMAAAA/hhmm)	

3.4 MODELO DE DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ALERTA

A declaração de uma situação de alerta traduz o reconhecimento da necessidade de adotar medidas adequadas e proporcionais para enfrentar graus crescentes de perigo efetivo ou potencial.

Estas declarações revelam-se de especial importância em termos de segurança jurídica, enquadrando no espaço e no tempo os atos e operações relativos à atividade de proteção civil, isto é, à prevenção, atenuação, socorro e apoio face a uma situação de acidente grave ou catástrofe e justificando a imposição de especiais deveres de colaboração e de obediência às ordens das autoridades competentes por parte dos cidadãos, entidades públicas e privadas.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



1. LOCALIZAÇÃO

Sub-Região:	Região de Aveiro		
Município:	Aveiro		
Data:	___/___/___	Hora:	___:___

2. NATUREZA DO EVENTO

Na sequência da ocorrência (ou iminência) de _____ (*indicar a situação de acidente grave ou catástrofe*) causando (*indicar as consequências*)

é declarada a situação de alerta, pelo Presidente da Câmara Municipal de Aveiro, nos termos do disposto no n.º 1, do artigo 13.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, na redação conferida pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

3. ÂMBITO TERRITORIAL E TEMPORAL

A presente declaração da situação de alerta tem uma abrangência territorial de _____
(indicar *a abrangência em ha ou km²*), correspondendo à(s) freguesia(s) de [indicar a(s) freguesia(s) abrangida(s)],

do concelho de Aveiro, e produz efeitos imediatos, sendo válida por um período estimado de _____ (*indicar o número de dias*) dias a contar da data de assinatura, sem prejuízo de prorrogação na medida do que a evolução da situação concreta o justificar.

4. ACIONAMENTO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL (CMPC)

Para os efeitos do disposto no artigo 14.º da Lei n.º 27/2006 (com as alterações introduzidas pela Lei orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro, e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto), foi convocada a CMPC de Aveiro, para reunião extraordinária, tendo em vista, nomeadamente, proceder à coordenação política das ações a desenvolver e dar parecer quanto à necessidade de ativação do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Aveiro (PMEPC-AVR).

5. ESTRUTURAS DE COORDENAÇÃO E CONTROLO DOS MEIOS E RECURSOS

A Estrutura de Coordenação e Controlo na situação de alerta declarada é o CCOM de Aveiro, o qual recorrerá aos meios disponíveis e previstos no PMEPC-AVR.

Em cada teatro de operações, o comando operacional será assumido pelo Comandante das Operações de Socorro (COS).

6. MEDIDAS A ADOTAR

Os procedimentos a utilizar para a coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos recursos a utilizar, são os previstos no PMEPC-AVR, o qual define também os procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança.

6.1. Medidas preventivas e medidas especiais de reação

Sem prejuízo do disposto no PMEPC-AVR, adotam-se, ainda, as seguintes medidas preventivas e/ou medidas especiais de reação: *(indicar quais as medidas / procedimentos a implementar, especificando, caso se entenda útil, as entidades responsáveis pelas mesmas)*



6.2. Avisos à população

(Indicar, caso se considere necessário, as principais mensagens a difundir à população)

6.3. Meios de divulgação dos avisos

Os avisos à população serão efetuados seguindo os procedimentos e os meios previstos no PMEPC-AVR.

7. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS

A Estrutura de Coordenação e Controlo deverá elaborar relatórios, sobre o grau de implementação das medidas preventivas e/ou especiais de reação, de acordo com a seguinte tipologia: (colocar uma X de acordo com os relatórios a produzir)

☐	Relatórios Imediatos de Situação (RELIS)	
☐	Relatórios de Situação Geral ou Especial (RELGER)	Periodicidade: ____:____
☐	Relatórios Diários de Situação (REDIS)	Diariamente: ____:____

Os relatórios seguem o modelo previsto no PMEPC-AVR.

8. DEVERES DE COLABORAÇÃO

8.1. No âmbito do disposto no artigo 6.º, da Lei n.º 27/2006 (na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto), é obrigatório o cumprimento das disposições decorrentes da emissão desta declaração da situação de alerta por parte de:

- (a) Cidadãos e demais entidades privadas que têm o dever de colaborar na prossecução dos fins da proteção civil, observando as disposições preventivas das leis e regulamentos, acatando ordens, instruções e conselhos dos órgãos e agentes responsáveis pela segurança interna e pela proteção civil e satisfazendo prontamente as solicitações que justificadamente lhes sejam feitas pelas entidades competentes;
- (b) Funcionários e agentes do Estado e das pessoas coletivas de direito público, bem como dos membros dos órgãos de gestão das empresas públicas, que têm o dever especial de colaboração com os organismos de proteção civil;
- (c) Responsáveis pela administração, direção ou chefia de empresas privadas cuja laboração, pela natureza da sua atividade, esteja sujeita a qualquer forma específica de licenciamento têm, igualmente, o dever especial de colaboração com os órgãos e agentes de proteção civil.

8.2. A desobediência e resistência às ordens legítimas das entidades competentes, quando praticadas na vigência e no âmbito da situação de alerta declarada, são sancionadas nos termos da lei penal e as respetivas penas são sempre agravadas em um terço, nos seus limites mínimo e máximo.

8.3. A violação do previsto nas alíneas b) e c) de 7.1 implica, consoante os casos, responsabilidade criminal e disciplinar, nos termos da lei.

8.4. Nos termos do n.º 1, do artigo 11.º, da Lei n.º 27/2006, todos os cidadãos e demais entidades privadas, estão obrigados, na área abrangida pela presente declaração, a prestar às autoridades de proteção civil, a colaboração pessoal que lhes for requerida, respeitando as ordens e orientações que lhes forem dirigidas e correspondendo às respetivas solicitações.

9. OBRIGAÇÃO ESPECIAL DE COLABORAÇÃO DOS ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Nos termos do n.º 4, do artigo 14.º, da Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto, a presente declaração da situação de alerta determina a obrigação especial de colaboração dos meios de comunicação social, em particular das rádios e das televisões, com a Estrutura de Coordenação prevista no âmbito desta declaração, visando a divulgação de informações relevantes relativas à situação.

10. PUBLICAÇÃO

A presente declaração, bem como a sua prorrogação, alteração ou revogação, é publicada por Edital a ser afixado nos lugares de estilo. Será também assegurada a sua divulgação pública na página da internet do município (**indicar o sítio da internet**).

_____, _____, de _____, de _____

O Presidente da Câmara Municipal de Aveiro,

(Nome)

3.5 MODELO DE ATIVAÇÃO DO PMEPC

O PMEPC-AVR deverá ser ativado perante a iminência ou ocorrência de uma situação grave ou catástrofe, onde se prevejam danos elevados para as populações, bens e ambiente, que justifiquem a adoção de medidas preventivas ou especiais de reação.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



1. LOCALIZAÇÃO			
Sub-Região:	Região de Aveiro		
Município:	Aveiro		
Data:	___/___/___	Hora:	___:___
Causas Associadas:			
2. NATUREZA DA SITUAÇÃO QUE MOTIVA A ATIVAÇÃO DO PLANO			
Na sequência da ocorrência (ou iminência) de _____ (indicar a situação de acidente grave ou catástrofe) causando (indicar as consequências) _____ _____ _____ _____ _____ é ativado o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Aveiro (PMEPC-AVR), pelo Presidente da Câmara Municipal, ouvida, sempre que possível, a CMPC, em conformidade com o definido no n.º 3 do artigo 6.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.			
3. PUBLICITAÇÃO DA ATIVAÇÃO DO PMEPC			
A publicitação da ativação/desativação do PMEPC-AVR será efetuada através de um comunicado escrito, a emitir pelo Presidente da Câmara Municipal, o qual será difundido através dos seguintes meios de divulgação:			
1. Sítio da Câmara Municipal de Aveiro:			☐
2. Órgãos de comunicação social:			☐
3. Redes Sociais:			☐
4. Editais:			☐

5. Outros meios de divulgação disponíveis:



Identificar quais: _____

4. EFEITOS DA OCORRÊNCIA

(indicar o número de feridos, vítimas ou danos materiais)

5. MEIOS EMPENHADOS NO TERRENO

Humanos

(indicar os agentes de proteção civil / entidades com dever de cooperação intervenientes nas operações)

Materiais

(indicar os veículos e equipamentos utilizados)



6. ORIENTAÇÕES À POPULAÇÃO

(indicar locais de acesso interdito / restrito; regras de evacuação; locais de abrigos/alojamento de emergência temporários; etc.)

7. MEDIDAS A ADOTAR

Os procedimentos a utilizar para a coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos recursos a utilizar, são os previstos no PMEPC-AVR, o qual define também os procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança.

7.1. Medidas Preventivas e Medidas Especiais de Reação

Sem prejuízo do disposto no PMEPC-AVR, adotam-se, ainda, as seguintes medidas preventivas e/ou medidas especiais de reação: *(indicar quais as medidas / procedimentos a implementar, especificando, caso se entenda útil, as entidades responsáveis pelas mesmas)*



7.2. Medidas de Autoproteção

8. PUBLICAÇÃO

A presente declaração é publicada por Edital a ser afixado nos lugares de estilo. Será também assegurada a sua divulgação pública na página da internet do município (*indicar o sítio da internet*).

_____, _____, de _____, de _____

O Presidente da Câmara Municipal de Aveiro,

(Nome)

3.6 MODELOS DE CARTÃO DE SEGURANÇA

Para acesso ao PCO, será distribuído junto das diversas entidades intervenientes um Cartão de Segurança para a área a ser acedida, que será apostado em local bem visível e disponibilizado sempre que for solicitado.

O cartão de Segurança inclui:

- O símbolo gráfico do SMPC de Aveiro;
- Um espaço quadrangular colorido respeitante à área de acesso;
- Um número sequencial com 4 dígitos;
- Nome (primeiro e último);
- E, por fim, indicação do serviço/entidade que representa.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



	
FUNÇÃO	
N.º	NOME

	
FUNÇÃO	
N.º	NOME

	
FUNÇÃO	
N.º	NOME

BRIEFING - PRESS	
	OCS:

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.7 MODELO DE FICHA DE CONTROLO DIÁRIO

O acesso ao PCO é efetuado através do preenchimento de uma Ficha de Controlo Diário que contém a seguinte informação:

- Um número sequencial do cartão de segurança;
- Nome;
- A entidade a que pertence;
- A área a que tem acesso (vermelha, amarela ou verde);
- A hora de entrada e de saída;
- A indicação do responsável com quem vai contactar.

Esta página foi deixada propositadamente em branco



FICHA DE CONTROLO DE ACESSOS						
Responsável						
Data:		___/___/___		Hora:	__:__	
Nº do Cartão	Hora Entrada	Hora Saída	Nome	Entidade	Pessoa a Contactar	Área
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				
	__:__	__:__				



FICHA DE CONTROLO DE ACESSOS						
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
	____:____	____:____				
RESPONSÁVEL PELA FICHA DE CONTROLO DE ACESSOS						
Data / Hora						
Assinatura do Responsável						

4 LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO
Serviços de Proteção Civil
Câmara Municipal de Aveiro / Serviço Municipal de Proteção Civil
Junta de Freguesia de Aradas
Junta de Freguesia de Cacia
Junta de Freguesia de Eixo e Eirol
Junta de Freguesia de Esgueira
Junta de Freguesia de Oliveirinha
Junta de Freguesia de Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz
Junta de Freguesia de Santa Joana
Junta de Freguesia de São Bernardo
Junta de Freguesia de São Jacinto
Junta de Freguesia da União das freguesias de Glória e Vera Cruz
Comissão Municipal de Proteção Civil
Presidente da Câmara Municipal de Aveiro
Coordenador Municipal de Proteção Civil
Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro
Um elemento do comando do Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos
Um elemento da Polícia de Segurança Pública (PSP)
Um elemento da Guarda Nacional Republicana (GNR)
O capitão do Porto da Capitania do Porto de Aveiro
A autoridade de saúde do município
O diretor executivo do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Baixo Vouga
O diretor do Hospital Infante D. Pedro (Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE)
Um representante do ISS, IP - Serviço Local de Segurança Social de Aveiro
Um representante das juntas de freguesia a designar pela assembleia municipal
Agentes de Proteção Civil
Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro
Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos
Polícia de Segurança Pública (PSP)
Guarda Nacional Republicana (GNR)
Forças Armadas (FFAA)
Autoridade Marítima Nacional (AMN) - Capitania do Porto de Aveiro

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO
Polícia Marítima (PM) - Comando Local de Aveiro
Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC)
Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários (GPIAAF)
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), IP
Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro
Entidades com Dever de Cooperação
Associação Humanitária de Bombeiros Guilherme Gomes Fernandes - Bombeiros Novos de Aveiro
Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários (A.H.B.V.) Velhos - Aveiro
Corpo de Bombeiros Privativos “The Navigator Company”
Polícia Judiciária (PJ) - Departamento de Investigação Criminal de Aveiro
Agência para a Integração, Migrações e Asilo (AIMA)
Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF) - Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga (Aveiro)
ISS, IP - Serviço Local de Segurança Social de Aveiro
Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e Instituições com Fins de Socorro e de Solidariedade (IFSS) do concelho de Aveiro ¹
Cáritas Diocesana de Aveiro
Núcleo de Planeamento e Intervenção Sem Abrigo (NPISA) de Aveiro
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), IP.
E-REDES – Distribuição de Eletricidade, SA;
Redes Energéticas Nacionais (REN), SGPS, SA;
LUSITANIAGÁS – Companhia de Gás do Centro, SA.
Ascendi Costa de Prata, SA
Infraestruturas de Portugal, IP
Comboios de Portugal (CP)
Empresas de Transporte de Passageiros ² .
Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)
Empresas que oferecem redes de comunicações públicas ou serviços de comunicações eletrónicas acessíveis ao público ³
Operadores generalistas de televisão e de radiodifusão de cobertura nacional, regional e local ⁴

1 A lista nominal e respetivos contactos das IPSS/IFSS encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.

2 A lista nominal e respetivos contactos das empresas de transporte e passageiros encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.

3 A lista nominal e respetivos contactos das empresas que oferecem redes de comunicações públicas ou serviços de comunicações eletrónicas acessíveis ao público encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	
Agência Portuguesa do Ambiente (APA), IP	
AdRA - Águas da Região de Aveiro, SA	
Águas do Vouga, SA	
Águas do Centro Litoral, SA	
Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), IP	
Cruz Vermelha Portuguesa (CVP) - Delegação de Aveiro	
Associação de Escoteiros de Portugal - Grupo 249 Aveiro	
Corpo Nacional de Escutas (CNE) ⁵	
Organizações de Radioamadores	
Ministério Público (MP).	
Instituto dos Registos e do Notariado (IRN), IP - Conservatória do Registo Civil de Aveiro.	
Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE) / Direção de Serviços da Região (DSR) do Centro;	
Agrupamentos de Escolas ⁶	
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP Centro)	
Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)	
Veolia Environnement, SA.	
Serviços Municipais de Proteção Civil dos Municípios Adjacentes	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Águeda	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Albergaria-a-Velha	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Ílhavo	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Murtosa	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Oliveira do Bairro	
Serviço Municipal de Proteção Civil de Vagos	
Autoridade de Proteção Civil	
Autoridade Nacional de Emergência de Proteção Civil (ANEPC)	
Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil (CSREPC) da Região de Aveiro	

4 A lista nominal e respetivos contactos dos operadores generalistas de televisão e de radiodifusão de cobertura nacional, regional e local encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.

5 A lista nominal e respetivos contactos dos agrupamentos de escuteiros encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.

6 A lista nominal e respetivos contactos dos agrupamentos de escolas encontra-se no ponto “2. Lista de Contactos” da “Parte III – Inventários, Modelos e Listagens”.



ANEXO II



II. Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados e para a Garantia da Manutenção Operacionalidade do Plano

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Anexo II
Descrição:	Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da manutenção da operacionalidade do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro
Data de produção:	01 de junho de 2021
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	05_PME_AVEIRO_Anexo_II_V13

ÍNDICE

Índice.....	3
Índice de Figuras	4
Índice de Quadros.....	4
1 Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados	5
1.1 Estratégias Gerais para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados	6
1.2 Estratégias Específicas para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados.....	8
2 Programa de Medidas a Implementar para a Garantia da Manutenção da Operacionalidade do Plano	29
2.1 Exercícios de Proteção Civil.....	29
2.2 Ações de Sensibilização e Formação	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estratégias a implementar para a mitigação dos riscos5

Figura 2: Fases dos exercícios de proteção civil30

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Locais de abrigo temporário, no concelho de Aveiro, para risco de ondas de calor9

Quadro 2: Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza29

Quadro 3: Briefing prévio à realização de exercícios31

Quadro 4: Exercício referente ao risco de “nevoeiros” e “ondas de frio”32

Quadro 5: Exercício referente ao risco de “ondas de calor”32

Quadro 6: Exercício referente ao risco de “cheias e inundações”32

Quadro 7: Exercício referente ao risco de “acidentes rodoviários”33

Quadro 8: Exercício referente ao risco de “acidentes ferroviários”33

Quadro 9: Exercício referente ao risco de “acidentes fluviais”34

Quadro 10: Exercício referente ao risco de “acidentes no transporte terrestre (rodoviário e ferroviário) de mercadorias perigosas”34

Quadro 11: Exercício referente ao risco de “acidentes em áreas e parques industriais”34

Quadro 12: Exercício referente ao risco de “incêndios urbanos”35

Quadro 13: Exercício referente ao risco de “incêndios rurais”35

Quadro 14: Calendarização de ações de sensibilização no âmbito do PMEPC-AVR37

1 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

A mitigação do risco é definida pela então ANPC (2009) como a ação sustentada para reduzir ou eliminar os riscos a longo prazo para as pessoas e os bens dos perigos e os seus efeitos. Assim, procede-se neste capítulo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrência no concelho de Aveiro.

Neste sentido, e de modo a alcançarem-se estes objetivos procedeu-se à identificação:

Figura 1: Estratégias a implementar para a mitigação dos riscos



1.1 ESTRATÉGIAS GERAIS PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Na definição das estratégias de prevenção e mitigação importa ter em consideração que existem um conjunto de ações que, ao serem implementadas, apresentam um efeito benéfico transversal a vários tipos de eventos, como sendo:

- As que decorrem da lei de bases de proteção civil¹, como são o direito à informação e formação dos cidadãos, de acordo com a qual os cidadãos têm direito à informação sobre os riscos a que estão sujeitos, bem como sobre as medidas adotadas e a adotar de modo a minimizar os efeitos de acidente grave ou catástrofe. Esta estratégia pode incluir na sua implementação, o desenvolvimento de ações de informação/ sensibilização destinadas à população em geral, mas também às instituições públicas e privadas, consciencializando-as das responsabilidades que recaem sobre elas;
- As ações tendentes à atualização das bases de dados de ocorrências para uma permanente atualização dos níveis de risco e das áreas de suscetibilidade bem como à manutenção do inventário atualizado de meios materiais e humanos que poderão ser ativados em caso de emergência;
- A articulação com os instrumentos de gestão territorial, complementando as estratégias ali definidas para a diminuição das vulnerabilidades e para a minimização dos riscos identificados;
- A aplicação dos vários instrumentos que contribuem para o planeamento e para a prevenção e mitigação de alguns riscos e cujos produtos auxiliam o Sistema de Apoio à Decisão, como é o caso do PGRI (que possui ações/medidas de mitigação e de prevenção do risco) e da cartografia de áreas inundáveis para os períodos de retorno estudados;
- A promoção da realização de exercícios de proteção civil;
- A maximização da eficiência das ações de socorro promovendo a elaboração de planos de emergência concisos e centrados nas componentes operacionais (potenciar a eficiente gestão de recursos disponíveis);

¹ N.º 1 e 2 do artigo 7.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro, e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

- A aquisição equipamentos de apoio (por exemplo para estabilização de infraestruturas e de apoio à remoção de pessoas sob escombros);
- A implementação de sistemas de monitorização, alerta e aviso e/ou elaboração de diretivas, planos operacionais ou planos prévios de intervenção.

1.2 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Para além da definição de estratégias de carácter geral, encontram-se identificados nos pontos seguintes as estratégias de mitigação específicas para cada um dos riscos que apresentam probabilidade de ocorrência no território concelhio.

1.2.1 RISCOS NATURAIS

1.2.1.1 NEVOEIROS

1.2.1.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar campanhas de sensibilização indicando medidas a serem adotadas e alertando para a importância de a população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

1.2.1.2 NEVÕES

1.2.1.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir o acompanhamento da população sem-abrigo de modo a conhecer a sua localização e divulgar procedimentos a seguir;
- Promover ações de proximidade que possam constituir apoio em especial às populações idosas e comunidades isoladas;
- Realizar campanhas de sensibilização indicando medidas a serem adotadas e alertando para a importância de a população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

1.2.1.2.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Inverno.

1.2.1.3 ONDAS DE CALOR

1.2.1.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar, com especial incidência em estabelecimentos de apoio a idosos e crianças, campanhas de sensibilização imediatamente antes e durante o verão, alertando para os riscos associados às ondas de calor e procedimentos a serem adotados pela população em geral e pela população mais sensível;
- Prever e monitorizar as condições meteorológicas, na medida em que a monitorização do estado do tempo permite perspetivar fenómenos meteorológicos adversos e alertar a população para os eventuais riscos face a esse tipo de fenómeno;
- Monitorizar o estado de saúde da população, uma vez que os fenómenos climáticos extremos (ondas de calor e/ou vagas de frio) podem prejudicar a saúde das populações. A monitorização do estado de saúde das mesmas permite prevenir eventuais complicações de saúde evitando deste modo a necessidade de hospitalização de um grande número de pessoas;
- Estabelecimento de locais, que podem funcionar como abrigo (Quadro 1), de forma temporária, durante as horas de maior risco para a saúde, principalmente para a população mais vulnerável.

Quadro 1: Locais de abrigo temporário, no concelho de Aveiro, para risco de ondas de calor

Freguesia	Locais Abrigo	Lotação (Estimativa)	Climatização
Aradas	Centro Paroquial	200 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Centro Cívico-Cultural	400 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Edifício da Sede da Junta Freguesia	50 lugares sentados	S/ Ar condicionado
Cacia	Zona arborizada adjacente à Junta Freguesia	70 lugares sentados	Bastante arborizado
	Sede Junta Freguesia	600 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Escolas da freguesia	30 pessoas/sala	S/ Ar condicionado
	Centro Paroquial e Social	150-200 lugares sentados	S/ Ar condicionado
Eixo e Eirol	Centro Cultural de Eixo	200 lugares sentados	S/ Ar condicionado

Freguesia	Locais Abrigo	Lotação (Estimativa)	Climatização
	Parque da Balsa	400 lugares sentados	Bastante arborizado
	Igreja matriz Eixo	100 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Escola EBI Eixo	500 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Escola EB1 de Azurva	200 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Escola EB1 de Horta	100 lugares sentados	S/ Ar condicionado
Esgueira	Salão do Centro Cultural de Esgueira	200 lugares sentados	C/ Ar condicionado
	Igreja Paroquial de Esgueira	400 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Centro Social e Paroquial de Mataduços	200 lugares sentados	C/ Ar condicionado
	Igreja Paroquial de Mataduços	300 lugares sentados	S/ Ar condicionado
Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz	Parque Merendas (nas traseiras do edifício da Junta)	120 lugares sentados	Bastante arborizado
	Largo festas Póvoa Valado	100 lugares sentados	Bastante arborizado
	Escola EB1 Póvoa Valado	30 pessoas /sala	S/ Ar condicionado
	Igreja Matriz	200 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Sede Junta Freguesia		S/ Ar condicionado
Oliveirinha	Espaço arborizado Feira Oliveirinha	1 500 lugares (pé)	Bastante arborizado
	Sede Junta Freguesia	200 lugares sentados	C/ ar condicionado
	Salão Festas da Igreja nova das Quintãs	200 lugares sentados	S/ Ar condicionado
Santa Joana	Igreja Matriz Santa Joana	700 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Auditório da Junta de Freguesia	350 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Escolas EB1 da Freguesia	35 lugares /sala	S/ Ar condicionado
São Bernardo	Centro Paroquial de S. Bernardo	120 lugares sentados	C/ Ar condicionado
	Centro Desportivo de S. Bernardo	300 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	EB1 de S. Bernardo	100 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	EB 2,3 de S. Bernardo	250 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Junta de Freguesia de S. Bernardo	100 lugares sentados	S/ Ar condicionado
São Jacinto	Igreja Paroquial	300 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Centro Social e Paroquial	400 lugares sentados	S/ Ar condicionado
	Junta de Freguesia	200 lugares sentados	C/ Ar condicionado

1.2.1.3.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Verão.

1.2.1.4 ONDAS DE FRIO

1.2.1.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar, com especial incidência nas épocas de frio, campanhas de sensibilização de melhoramento das condições de isolamento dos edifícios;
- Prever e monitorizar as condições meteorológicas, na medida em que a monitorização do estado do tempo permite perspetivar fenómenos meteorológicos adversos e alertar a população para os eventuais riscos face a esse tipo de fenómeno;
- Monitorizar o estado de saúde da população, uma vez que os fenómenos climáticos extremos (ondas de calor e/ou vagas de frio) podem prejudicar a saúde das populações. A monitorização do estado de saúde das mesmas permite prevenir eventuais complicações de saúde evitando deste modo a necessidade de hospitalização de um grande número de pessoas;
- Realizar campanhas de sensibilização indicando medidas a serem adotadas e alertando para a importância de a população estar atenta aos avisos divulgados pelo IPMA.

1.2.1.4.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano de Contingência de Saúde Sazonal – Módulo Inverno.

1.2.1.5 SECAS

1.2.1.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Aprofundar a articulação com a APA de modo a acompanhar a evolução do nível das barragens nacionais e definir níveis a partir dos quais deverão ser tomadas medidas de emergência;
- Definir procedimentos de controlo da quantidade de água consumida, como por exemplo corte de água em períodos específicos do dia, medidas a serem adotadas/ difundidas pela população, etc.

1.2.1.5.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA);
- Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca.

1.2.1.6 CHEIAS E INUNDAÇÕES

1.2.1.6.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Proceder à limpeza e desobstrução de sumidouros, valetas e canais de escoamento, uma vez que a limpeza de qualquer canal de escoamento impede a acumulação de águas pluviais. Assim, periodicamente deverá proceder-se à limpeza destes canais de modo a evitar complicações caso ocorra precipitação;
- Proibir e/ou restringir construções em zonas de risco de cheias e inundações, de acordo com o estabelecido no PDM;
- Reflorestar as áreas ardidas, uma vez que estas têm pouca capacidade de retenção de águas pluviais devido à ausência de vegetação. A reflorestação destas áreas ajudará a proteger o solo da erosão hídrica e permitirá um escoamento de águas mais eficaz para o subsolo ao mesmo tempo que irá ajudar a evitar que os materiais soltos do solo sejam arrastados para as linhas de água;
- Monitorizar, de forma regular, as linhas de água, de modo a detetar situações que possam levar à obstrução das mesmas. Assim, deverão ser feitas com alguma periodicidade inspeções que permitam detetar zonas saturadas de materiais sintéticos decorrentes da poluição das linhas de água e zonas saturadas com materiais provenientes da biomassa florestal;
- Manter o sistema de eclusa e comportas, o qual permite regularizar o caudal dos cursos de água atenuando a amplitude entre caudais máximos e mínimos. A utilização destas obras de

engenharia tem demonstrado excelentes resultados ao longo dos anos, sendo um dos principais métodos utilizados na prevenção de cheias e inundações no centro da cidade;

- Aumentar as áreas de prado e vegetação ao longo das margens do Rio Vouga - as áreas de vegetação e de prado favorecem a infiltração da água no solo. Sendo esta solução um método natural com um grau de eficácia bastante satisfatório, a sua utilização torna-se menos agressiva do que obras de engenharia.

1.2.1.6.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional da Água (PNA);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4).

1.2.1.7 SISMOS

1.2.1.7.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Sensibilizar os promotores para a importância de que todas as edificações cumpram os regulamentos de dimensionamento para fazer face aos sismos;
- Sensibilizar o Município para as obrigações decorrentes da Resolução da Assembleia da República n.º 102/2010, de 11 de agosto - Adoção de medidas para reduzir os riscos sísmicos;
- Acompanhar a evolução do Plano Diretor Municipal (PDM) ao nível da introdução de condicionantes de uso do solo nas zonas definidas como de elevada suscetibilidade sísmica;
- Realizar ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados em caso de sismo.

1.2.1.8 TSUNAMIS

1.2.1.8.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Implementar sistemas sonoros de aviso de risco de tsunamis nas zonas de maior suscetibilidade a este fenómeno;
- Realizar exercícios CPX associados à ativação do PMEPC devido a tsunamis;
- Avaliar a eficácia e eficiência de procedimentos de evacuação e aviso das zonas de maior suscetibilidade;
- Realizar ações de sensibilização tendo em vista a divulgação dos comportamentos de autoproteção a serem adotados em caso de sismo ou de aviso de tsunami, em particular em edifícios de utilização coletiva (escolas).

1.2.1.8.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Caderno Técnico PROCIV #28 – Guia de Referência para Planeamento de Evacuação em Caso de Tsunami.

1.2.1.9 MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES

1.2.1.9.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Efetuar uma monitorização contínua das vertentes, de modo a identificar possíveis ocorrências face aos sinais de eventuais alterações nas vertentes;
- Reflorestar as vertentes. A cobertura vegetal desempenha um papel fundamental na estabilização das vertentes uma vez que ajuda a fixar o solo. A introdução de vegetação de crescimento rápido irá precaver e até diminuir a possibilidade de movimentos de vertente;

- Controlar a drenagem, evitando que a água se acumule nas vertentes ou que a mesma atinja grandes velocidades, o que permite controlar a saturação de água no solo e os processos de erosão que dão origem aos movimentos de massa;
- Construir muros de retenção com sistemas de drenagem eficazes reduzindo a probabilidade de movimentos de massa;
- Aplicar e redes de proteção que impeçam a queda de blocos e pequenos fragmentos de rocha;
- Evitar cortes nas vertentes, pois qualquer intervenção e alteração na dinâmica natural das vertentes pode levar à destabilização das vertentes. Caso seja necessário efetuar algum tipo de intervenção em vertentes, devem ser acauteladas todas as condições de segurança e estabilização das mesmas para evitar futuros movimentos de massa;
- Evitar o aumento de carga nas vertentes com grandes pendores, pois o aumento da pressão no topo das vertentes pode acelerar os processos de erosão pelo que poderá levar à ocorrência de movimentos de massa;
- Proceder à estabilização de taludes, pois permite recompor artificialmente as condições topográficas e permite estabilizar as encostas.

1.2.1.10 EROSÃO COSTEIRA

Importa realçar que este risco não se regista no território municipal, contudo, foram identificadas um conjunto de estratégias que visam a prevenção deste risco.

1.2.1.10.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Monitorizar a zona costeira de modo a prever potenciais situações críticas e desencadear-se medidas de mitigação por parte das entidades com competências de intervenção na zona afetada;
- Acompanhar intervenções nas zonas costeiras definidas como sendo de suscetíveis a destruição de praias e sistemas dunares (e.g. construção de esporões, de modo a avaliar junto das

entidades competentes eventuais zonas de intensificação erosiva e suas consequências ao nível de afetação de infraestruturas por inundações e galgamentos costeiros), caso se venha a verificar essa necessidade;

- Acompanhar os mecanismos de previsão e de aviso à população presente nas zonas suscetíveis, caso se venha a verificar essa necessidade;
- Promover a implementação dos planos de ordenamento da orla costeira;
- Monitorizar as intervenções e estruturas de defesa costeira e respetivas áreas adjacentes.

1.2.1.10.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional da Água (PNA).
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar - Marinha Grande.

1.2.2 RISCOS TECNOLÓGICOS

1.2.2.1 ACIDENTES RODOVIÁRIOS

1.2.2.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar intervenções corretivas na rede viária, na medida em que a correção de determinados eixos viários e de determinados pontos críticos, bem como a conservação e manutenção dos pisos contribuem para a redução dos acidentes rodoviários;
- Promover o cumprimento da legislação em vigor e a fiscalização. A fiscalização, bem como a aplicação de coimas e sanções aos infratores, têm um efeito persuasivo nos condutores e são

essenciais para a segurança dos cidadãos e demais utentes que utilizam as infraestruturas rodoviárias;

- Informar, formar e educar a população para o cumprimento do código da estrada e para as consequências negativas das práticas inadequadas. Através de campanhas agressivas que demonstrem aos condutores os efeitos desastrosos de uma condução descuidada, pode-se levar os condutores à mudança de comportamentos nas estradas.

1.2.2.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária - PENSE 2020.

1.2.2.2 ACIDENTES FERROVIÁRIOS

1.2.2.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar intervenções corretivas na rede ferroviária e nas passagens de nível. A supressão de determinados pontos de atravessamento rodoviário e de outros pontos críticos, bem como a conservação e manutenção das ferrovias contribuem para a redução dos acidentes ferroviários;
- Promover o cumprimento da legislação em vigor e a fiscalização. A fiscalização, bem como a aplicação de coimas e sanções a quem desrespeite as regras de segurança estabelecidas pela Infraestruturas de Portugal, IP;
- Informar, formar e educar a população para o cumprimento das regras de segurança e para as consequências negativas das práticas inadequadas.

1.2.2.3 ACIDENTES FLUVIAIS

1.2.2.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- A probabilidade de ocorrência de incidentes/acidentes em navios varia em função de um conjunto de fatores diversos de entre os quais se destacam:
 - Tipo de navio;
 - Tipo de locais ou zonas a bordo (paióis, tanques, espaço de máquinas, etc.);
 - Condições de trabalho (excesso de horas e intensidade de trabalho, fatores ambientais, etc.);
 - Número e qualidade dos tripulantes (qualidade entendida como preparação técnica e comportamental, etc.);
 - Organização da empresa e do próprio navio;
 - Equipamentos de segurança;
 - Condições de operação do navio;
 - Estado de conservação e manutenção dos equipamentos; etc.
- A prevenção de acidentes ou a minimização dos seus impactes passa pela adoção de normas e procedimentos destinados a controlar, evitar e/ou eliminar alguns dos fatores referidos anteriormente.

No que ao transporte fluvial diz respeito, nomeadamente às embarcações utilizadas para a travessia S. Jacinto - Forte da Barra e vice-versa, as mesmas para além de cumprirem os requisitos legais para a função, estão apetrechados dos seguintes meios de proteção individual/coletiva:

- Ferry:
 - 138 coletes de salvação, sendo 126 de adulto e 12 de criança;
 - 2 jangadas pneumáticas salva-vidas para 65 pessoas (65x2);
 - 6 boias de salvação, sendo 3 com retenida e 3 com fecho luminoso,

- 2 sinais luminosos – pirotécnicos de socorro;
 - 7 extintores de pó químico;
 - 2 mangueiras D45 e respetivas agulhetas de combate a incêndios;
 - 2 bombas de baldeação e incêndio;
 - 2 rádios VHF, sendo o indicativo de chamada CSPR e DSC;
 - mala de primeiros socorros (farmácia de bordo);
 - 2 radares com GPS marítimo;
 - 1 AIS (Automatic Identification System).
- Lancha Transria:
 - 44 coletes de salvação, sendo 40 de adulto e 4 de criança;
 - 1 jangada pneumática salva-vidas para 65 pessoas;
 - 4 boias de salvação, sendo 2 com retenida e 2 com facho luminoso;
 - 2 sinais pirotécnicos de socorro, sendo tipo paraquedas;
 - 4 extintores, sendo 3 de pó químico e 1 de espuma;
 - 2 rádios VHF, sendo o indicativo de chamada CSPR e DSC;
 - 1 mala de primeiros socorros (farmácia de bordo);
 - 1 radar com GPS marítimo;
 - 1 AIS (Automatic Identification System).
 - Lancha Dunas de S. Jacinto:
 - 92 coletes de salvação, sendo 84 de adulto e 8 de criança;
 - 2 jangadas pneumáticas salva-vidas para 50 pessoas (50x2);

- 4 boias de salvação, sendo 2 com retenida e 2 com facho luminoso;
- 4 sinais pirotécnicos de socorro, sendo 2 tipo paraquedas e 2 tipo facho e mão;
- 6 extintores de pó químico;
- 1 rádio VHF, sendo o indicativo de chamada CSPR e DSC;
- 1 mala de primeiros socorros (farmácia de bordo);
- 1 detetor de fumos – casa das máquinas;
- 5 bombas automáticas de esgoto;
- 1 bomba acoplada de baldeação e combate a incêndio;
- 1 radar com GPS marítimo;
- 1 AIS (Automatic Identification System).

Relativamente às embarcações turísticas que operam na Ria e Canais Urbanos (moliceiros), por forma a minimizar este risco estes barcos estão dotados da respetiva palamenta adequada à sua atividade, mas também obrigadas pelo Regulamento dos Canais Urbanos da Ria de Aveiro (RCURA) ao cumprimento das normas de utilização e fiscalização dos procedimentos e regras de uso do plano de água dos canais urbanos.

Contudo, mesmo que as embarcações e seus operadores cumpram os requisitos legais em termos de equipamentos de proteção, é necessário haver campanhas de sensibilização e/ou fiscalização no sentido de incutir aos seus utilizadores a necessidade de utilização dos equipamentos de proteção individual.

1.2.2.4 ACIDENTES AÉREOS

1.2.2.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Promover a atualização de forma continuada da base de dados relativa a acidentes aéreos, a qual deverá compreender, para além das causas e consequências dos acidentes, as coordenadas da queda das aeronaves.

1.2.2.5 ACIDENTES NO TRANSPORTE TERRESTRE (RODOVIÁRIO E FERROVIÁRIO) DE MERCADORIAS PERIGOSAS

1.2.2.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Restringir a circulação de veículos. Existem restrições fixadas por lei à circulação de veículos de transporte de matérias perigosas. No entanto as Autarquias têm poder para estabelecer restrições especiais à circulação deste tipo de veículos. Neste sentido, podem ser impostas restrições, de carácter permanente ou temporário no centro da cidade e nos principais aglomerados urbanos de Aveiro, à circulação de veículos de transporte de matérias perigosas de forma a prevenir eventuais acidentes. Deve ser colocada sinalização para informar os condutores desse tipo de veículos quais as alternativas e restrições a que estão sujeitos;
- Restringir o atravessamento de zonas urbanas ou de grande valor ambiental por veículos de transporte de matérias perigosas;
- Estabelecer corredores preferenciais destinados à circulação de matérias perigosas, de modo a aumentar a segurança da população, bens e ambiente;
- Criar faixas de segurança ao longo das vias destinadas à passagem de matérias perigosas, restringindo a sua densidade populacional;
- Manutenção de faixas de segurança ao longo das vias suscetíveis de serem usadas para o transporte de matérias perigosas;
- Implementar técnicas de intervenção adequadas às ações de socorro. Os acidentes com matérias perigosas devem ser intervencionados de forma eficiente de modo a minimizar os impactos dos mesmos;
- Promover a realização de simulacros envolvendo a ativação dos planos específicos da entidade gestora da infraestrutura (IP - Ferrovia) e CP e sua articulação com os agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio;
- Promover ações de formação relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente envolvendo diferentes tipos de matérias perigosas.

1.2.2.6 ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

1.2.2.6.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir a atualização da informação relativa às infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos (gasodutos) existentes no município;
- Garantir, em colaboração com a entidade responsável pela gestão da rede de transporte de gás natural, que as áreas de servidão deste tipo de infraestrutura apresentam uso condicionado;
- Acompanhar a eventual instalação de infraestruturas nas proximidades do gasoduto;
- Realizar exercícios relativos a esta tipologia de acidentes;
- Promover a articulação entre o PMEPC-AVR e o Plano de Emergência Interno da Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, CIRES, Lda.;

1.2.2.7 COLAPSO DE TÚNEIS, PONTES E OUTRAS INFRAESTRUTURAS

1.2.2.7.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Avaliar a segurança das estruturas através de um conjunto de procedimentos a efetuar com regularidade;
- Colmatar com obras de recuperação e reforço as deficiências existentes nas infraestruturas;
- Demolir, nos casos em que não seja possível recuperar a estrutura.

1.2.2.8 RUTURA TOTAL DA BARRAGEM ERMIDA/ RIBEIRADIO

1.2.2.8.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir a adequada articulação com a ANEPC, nomeadamente a receção atempada de informação referente a ocorrência ou iminência de ocorrência de incidentes que possam vir a refletir-se no território do Município;
- Articular com os Serviços da Autarquia e com as Juntas de Freguesia respetivas o acompanhamento das zonas suscetíveis a cheias na sequência de rutura de barragem e definir as medidas de emergência a adotar.

1.2.2.8.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Documentos técnicos de apoio à aplicação dos regulamentos de segurança de barragens;
- Caderno Técnico PROCIV #5 – Guia de Orientação para Elaboração dos Planos de Emergência Internos de Barragens;
- Cadernos Técnicos PROCIV #17 - Guia para Elaboração de Exercícios aos Planos de Emergência Internos de Barragens.

1.2.2.9 ACIDENTES EM ÁREAS E PARQUES INDUSTRIAIS

1.2.2.9.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos e do Plano de Emergência Externo do estabelecimento industrial perigoso;
- Participar nos exercícios relativos ao Plano de Emergência Externo e aos Planos de Emergência Internos dos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;

- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas.

1.2.2.10 ACIDENTES QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (DIRETIVA SEVESO II)

1.2.2.10.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos e do Plano de Emergência Externo do estabelecimento industrial perigoso;
- Participar nos exercícios relativos ao Plano de Emergência Externo e aos Planos de Emergência Internos dos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;
- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas.

1.2.2.11 ACIDENTES EM INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES

1.2.2.11.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos de Emergência Internos das instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes;
- Participar nos exercícios relativos aos Planos de Emergência Internos das instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes;
- Acompanhar a divulgação à população (com a colaboração dos operadores dos estabelecimentos) de medidas específicas de autoproteção a adotar em caso de acidente grave nos estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas

1.2.2.12 INCÊNDIOS URBANOS

1.2.2.12.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios, promovendo a adoção de medidas de proteção por parte dos cidadãos e por parte das entidades empregadoras;
- Adotar medidas de engenharia de segurança. A forma de conceção, construção e utilização de edifícios pode influenciar na ocorrência e/ou na maior ou menor resistência dos mesmos face ao fogo. A adoção de medidas de engenharia de segurança influi na probabilidade de ocorrência de incêndio e na diminuição da dimensão do mesmo;
- Reforçar os meios passivos de combate a incêndios (e.g. colocar mangueiras na proximidade dos hidrantes em povoações com ruas de difícil acesso a viaturas de combate a incêndios, de modo a não só permitir às populações dar início ao combate, como a apoiar as ações dos bombeiros em caso de necessidade);
- Investigar as ocorrências, adquirindo, desta forma, conhecimentos que posteriormente serão úteis para prevenir novas ocorrências. Neste sentido, o estudo das causas de ignição e a forma como o incêndio progrediu podem fornecer respostas para uma prevenção futura mais eficaz;
- Realizar fiscalizações de segurança. As fiscalizações periódicas aos edifícios para comprovar a implementação de medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio garantem a atualização e o cumprimento das normas básicas de segurança;
- Promover o planeamento de emergência. O sucesso das medidas de intervenção só será eficaz caso exista uma cultura de planeamento prévio que estabeleça os procedimentos a adotar em caso de emergência.
- Em sede de Plano Diretor Municipal (PDM) está definido que em futuras ações de reabilitação ou remodelação do edificado seja privilegiado o uso de materiais resistentes à propagação do fogo e outras medidas de segurança passiva.

1.2.2.13 COLAPSO DE EDIFÍCIOS COM ELEVADA CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL

1.2.2.13.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Garantir a existência de planos prévios de intervenção para todas as vias com túneis, de modo a estabelecerem-se os procedimentos de intervenção em caso de colapso (meios a mobilizar e procedimentos a adotar);
- Promover a avaliação periódica da estabilidade estrutural de túneis, pontes e viadutos.

1.2.3 RISCOS MISTOS

1.2.3.1 INCÊNDIOS RURAIS

1.2.3.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- Beneficiar a rede de pontos de água;
- Implementar medidas de silvicultura preventiva, de modo a alterar a estrutura da massa florestal e consequentemente dificultar a propagação do fogo. Devem ser utilizadas algumas técnicas como:
 - Limpeza de matos e redução do material combustível; construção de aceiros;
 - Utilização de fogo controlado;
 - Poda e desbaste;
 - Compactação do combustível.
- Garantir a manutenção de sistemas de vigilância. A vigilância fixa no concelho de Aveiro é feita através do posto de vigia, instalado na Reserva Natural das Dunas de São Jacinto. Para além deste posto de vigia existem 5 postos de vigia situados nos concelhos limítrofes que integram a RNPV com bacias de visibilidade sobre o concelho de Aveiro;

- Construir e manter os caminhos florestais, os quais funcionam como acesso dos meios terrestres de combate a incêndios e como corta fogos;
- Criar faixas de gestão de combustíveis ao longo das redes viárias, rede elétrica, rede ferroviária, e das edificações inseridas em espaço rural;
- Sensibilizar e alertar a população sobre a importância da floresta, bem como informar a população sobre o modo como estes devem intervir nas suas propriedades florestais, assim alertar para alguns cuidados/proibições impostas por lei, no período crítico de incêndios.
- Garantir o cumprimento de um conjunto de medidas de proteção:
 - A realização de queimadas só é permitida fora do período crítico e após licenciamento, sendo necessária a presença de técnico credenciado em fogo controlado ou, na sua ausência, de equipa de bombeiros ou equipa de sapadores florestais²;
 - Durante o período crítico a utilização de fogo-de-artifício está sujeita a autorização prévia;
 - Durante o período crítico ou sempre que haja um elevado risco de incêndio é proibido fazer fogo de qualquer espécie, incluindo fumar, nos espaços florestais, nas vias que os delimitam ou os atravessam;
 - Nos espaços rurais, durante o período crítico, é proibido fazer fogo de qualquer espécie, incluindo a realização de fogueiras para lazer ou recreio e para a confeção de alimentos, bem como a utilização de equipamentos de queima e combustão destinados à iluminação e ou confeção de alimentos;
 - Durante o período crítico, as ações de fumigação ou desinfestação em apiários não são permitidas, exceto se os fumigadores estiverem equipados com dispositivos de retenção de faúlhas;
 - As entidades gestoras das várias infraestruturas que atravessam os espaços florestais deverão providenciar a gestão do combustível, conforme definido no PMDFCI;
 - É obrigatório que as máquinas de combustão interna ou externa, utilizadas em áreas florestais, estejam equipadas com dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e

² A este nível importa referir que, à data de elaboração do Plano, o concelho não possui nenhuma equipa de sapadores florestais.

dispositivos tapa chamas nos tubos de escape, devendo igualmente estarem equipadas com um ou dois extintores de pó químico de 6kg.

- Sugere-se a instalação de dispositivos de retenção de faúlhas, como uma simples rede de malha adequada.
- O ICNF deverá produzir cartografia para apoio a operações de combate a incêndios rurais;
- O ICNF deverá colaborar nas ações de informação pública.

1.2.3.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS

- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);
- Estratégia Nacional para a Floresta (ENF);
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF);
- PMDFCI (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios);
- Plano Operacional Municipal (POM);
- Programa “Aldeia Segura” (programa de proteção de aglomerados populacionais e de proteção florestal e destina-se a estabelecer medidas estruturais para proteção de pessoas e bens, e dos edifícios na interface urbano-florestal, com a implementação e gestão de zonas de proteção aos aglomerados e de infraestruturas estratégicas, identificando pontos críticos e locais de refúgio);
- Programa “Pessoas Seguras” (visa promover ações de sensibilização para a prevenção de comportamentos de risco, medidas de autoproteção e realização de simulacros de planos de evacuação, em articulação com as autarquias locais).

2 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO

2.1 EXERCÍCIOS DE PROTEÇÃO CIVIL

O PMEPC-AVR deve ser regularmente treinado através de exercícios em que se simulam situações de acidente grave ou catástrofe a diferentes níveis. Com o planeamento e a realização de exercícios poderá, por um lado, testar-se o PMEPC-AVR, adaptando-o e atualizando-o se for caso disso, e, por outro lado, rotinar os procedimentos a adotar em situação de emergência.

Um exercício de proteção civil pode ser definido como *“toda a ação de treino realizada com base num cenário pré-definido que configure uma situação de acidente grave ou catástrofe, envolvendo estruturas e forças de proteção e socorro com o objetivo de testar procedimentos associados às ações típicas de decisão e de resposta, podendo assumir diferentes tipologias e natureza”* (ANPC³; 2012).

Em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 8.º da Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio de 2015, o PMEPC-AVR deve ser objeto de exercícios com periodicidade máxima de dois anos.

Quanto à natureza, os exercícios de proteção civil poderão assumir as seguintes tipologias: exercícios de decisão [table-top (TTX)], exercícios de postos de comando [Command Post Exercises (CPX)] ou exercícios à escala real [Live Exercises (LIVEX)]:

Quadro 2: Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza

Tipologia	Descrição
TTX	- Exercícios com cenários transmitidos de forma escrita e/ou verbal, com vista a avaliar a eficácia de determinados procedimentos, no âmbito da gestão de emergências que permitam identificar eventuais constrangimentos, normalmente ao nível da coordenação e da atribuição de missões específicas aos participantes; - Servem para praticar procedimentos já definidos; - Não são mobilizados recursos, meios ou equipamentos e não existe simulação física dos eventos associados ao cenário; - São normalmente conduzidos em sala.

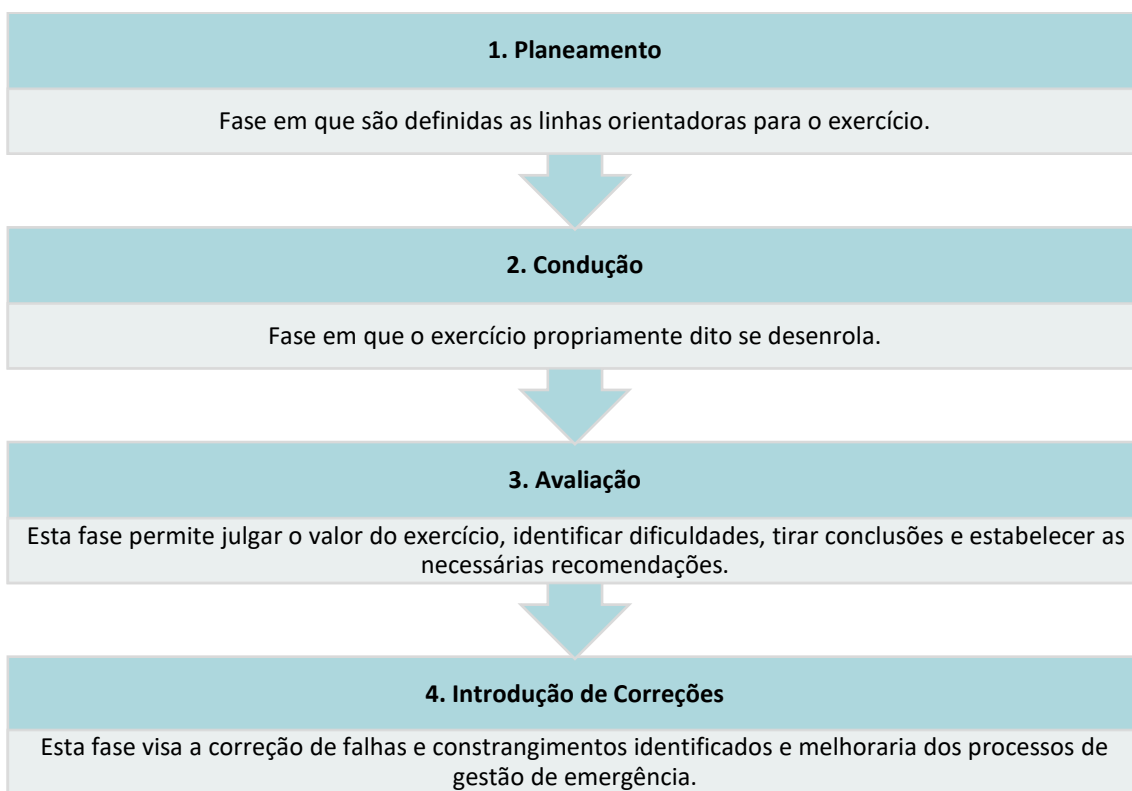
³ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Tipologia	Descrição
CPX	- Exercícios em que a emergência escolhida para cenário é simulada da forma mais realista possível, mas sem recorrer à movimentação real de meios de intervenção; - Nestes casos, deverá ser desenvolvida de forma exaustiva uma descrição do cenário e deverão ser geradas mensagens e comunicações que circulem entre os diversos jogadores, com vista a promover uma dinâmica que permita conduzir o exercício e envolver os jogadores na emergência simulada, injetando os incidentes decorrentes do cenário principal; - Podem e devem ser utilizados em preparação de um exercício à escala real.
LIVEX	- Nestes exercícios, existe mobilização real dos meios e recursos envolvidos nas ações de resposta, numa linha de tempo também real ou simulada; - Visam avaliar a capacidade operacional dos sistemas de gestão de operações nas suas várias valências, assim como a coordenação ao nível institucional.

Fonte: Adaptado de ANPC⁴ (2012) *Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil*.

A realização de um exercício de proteção civil deverá incluir as seguintes fases:

Figura 2: Fases dos exercícios de proteção civil



⁴ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Fonte: Adaptado de ANPC⁵ (2012) Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil.

A execução de exercícios exige a realização de um briefing prévio a cada uma das forças intervenientes que deve incluir a seguinte informação:

Quadro 3: Briefing prévio à realização de exercícios

Conteúdo	Descrição
Resumo	- Intervenientes; - Objetivos; - Horas e tempo de duração do exercício.
Localização e área abrangida pelo exercício	Local onde irá ocorrer o exercício e a respetiva área abrangida.
Calendarização	Data e hora da realização do exercício.
Descrição do cenário	Elementos do cenário.
Controlo do exercício	- Documentação do exercício (lista cronológica de todos os eventos do cenário; resumo do processo de controlo e avaliação); - Responsabilidades do controlador (monitorizar o progresso do exercício e tomar decisões relativamente a desvios e alterações; coordenar alterações requeridas; introduzir, manter e coordenar exercícios de acordo com a lista de eventos; observar e reportar artificialidades introduzidas no exercício que interferem como realismo do mesmo).
Avaliação do exercício	- Funções do avaliador (observar, registar, reportar e recolher dados); - Responsabilidades de um avaliador (avaliar as várias áreas de atuação dos vários intervenientes; entender o conceito do exercício e o respetivo cenário; saber os procedimentos de todos os elementos avaliados; observar, reportar e registar as ações dos participantes; assegurar que todo o material de avaliação é devidamente recolhido).
Comunicações	Estabelecer os canais de comunicações a utilizar durante o exercício.
Conclusão	Esclarecimento de dúvidas e outras informações relevantes.

O programa de exercícios deve contemplar cenários onde seja possível testar o PMEPC-AVR perante os vários riscos que apresentam probabilidade de ocorrência ao longo do território concelhio (I-3). De realçar que o programa de exercícios a realizar deve apresentar uma complexidade gradual, ou seja, após a realização dos exercícios o programa será revisto, de modo a realizar novos exercício com um grau de complexidade superior.

⁵ Atual ANEPC (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil).

Neste sentido, na sequência do referido anteriormente e, tendo em conta a listagem de riscos com probabilidade elevada, média-alta e média, de ocorrência no território concelhio (I-3), discrimina-se nos quadros seguintes o programa de exercícios para teste ao PMEPC-AVR.

Quadro 4: Exercício referente ao risco de “nevoeiros” e “ondas de frio”

Risco:	▪ Nevoeiros; ▪ Ondas de Frio.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ▪ Identificar as zonas propícias à formação de gelo na estrada e prevenir a ocorrência de acidentes rodoviários; ▪ Proceder ao condicionamento e reencaminhamento de trânsito nas estradas cortadas, devido às condições meteorológicas adversas.	

Quadro 5: Exercício referente ao risco de “ondas de calor”

Risco:	▪ Ondas de Calor.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Testar a eficiência da comunicação; ▪ Testar os locais de abrigo definidos.	

Quadro 6: Exercício referente ao risco de “cheias e inundações”

Risco:	Cheias e Inundações.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	

Risco:	Cheias e Inundações.
▪ Testar a capacidade de bombeamento de água das zonas inundadas; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas; ▪ Assegurar o condicionamento e o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas; ▪ Avaliar a capacidade de resposta no regresso das pessoas evacuadas às suas habitações	

Quadro 7: Exercício referente ao risco de “acidentes rodoviários”

Risco:	Acidentes Rodoviários.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas; ▪ Avaliar a capacidade de resposta dos meios numa situação de salvamento em condições topográficas adversas/numa área de difícil acesso; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas; ▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde; ▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde; ▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas; ▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.	

Quadro 8: Exercício referente ao risco de “acidentes ferroviários”

Risco:	Acidentes Ferroviários.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas; ▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde; ▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde; ▪ Testar a capacidade de cooperação e interação entre os agentes de proteção civil e a entidade gestora da infraestrutura (IP - Ferrovia) e CP.	

Quadro 9: Exercício referente ao risco de “acidentes fluviais”

Risco:	Acidentes Fluviais.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Efetuar o salvamento de vítimas em meio aquático; ▪ Testar o transporte de vítimas para terra; ▪ Verificar a coordenação entre os meios de salvamento aquáticos e terrestres; ▪ Impedir o alastramento do derrame de combustível; ▪ Proceder à limpeza e neutralização do combustível na área afetada.	

Quadro 10: Exercício referente ao risco de “acidentes no transporte terrestre (rodoviário e ferroviário) de mercadorias perigosas”

Risco:	Acidentes no Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Testar procedimentos especiais de intervenção em matérias perigosas; ▪ Impedir o alastramento do derrame da matéria perigosa; ▪ Averiguar a capacidade de proceder à trasfega da matéria perigosa restante; ▪ Proceder à limpeza e neutralização da matéria perigosa na zona afetada; ▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a deflagração de um incêndio; ▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.	

Quadro 11: Exercício referente ao risco de “acidentes em áreas e parques industriais”

Risco:	Acidentes em Áreas e Parques Industriais.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	

Risco:	Acidentes em Áreas e Parques Industriais.
▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio; ▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ▪ Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade); ▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços, após o regresso à normalidade; ▪ Avaliar a capacidade de resposta no regresso das pessoas evacuadas; ▪ Testar a operacionalidade da rede de pontos de água para abastecimento de viaturas.	

Quadro 12: Exercício referente ao risco de “incêndios urbanos”

Risco:	Incêndios Urbanos.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	
▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio; ▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ▪ Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade); ▪ Testar os procedimentos definidos nas Medidas de Autoproteção dos edifícios; ▪ Testar a articulação entre os meios de socorro externos e a estrutura interna de segurança dos edifícios; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços, após o regresso à normalidade; ▪ Avaliar a capacidade de resposta no regresso das pessoas evacuadas às suas habitações ▪ Testar as acessibilidades às zonas históricas ▪ Verificar os acessos e a capacidade dos pontos de água para abastecimento de viaturas.	

Quadro 13: Exercício referente ao risco de “incêndios rurais”

Risco:	Incêndios Rurais.
Tipologia:	TTX, CPX ou LIVEX.
Objetivos:	

Risco:	Incêndios Rurais.
▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; ▪ Verificar os acessos e a capacidade dos pontos de água para abastecimento de um elevado número viaturas; ▪ Avaliar a capacidade dos meios para proceder à abertura de aceiros de emergência; ▪ Testar a capacidade de evacuação da população; ▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada; ▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada; ▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços, após o regresso à normalidade; ▪ Avaliar a capacidade de resposta no regresso das pessoas evacuadas às suas habitações; ▪ Testar a operacionalidade das ZCR; ▪ Testar célula da logística.	

O exercício deverá ser ainda alvo de avaliação que permitirá julgar o valor do exercício, o grau de realização das suas finalidades e objetivos, identificar dificuldades, tirar conclusões e, no final, estabelecer as necessárias recomendações. Esta função deve assim ser desenvolvida da forma mais objetiva e imparcial possível, evitando-se juízos de valor que não possam ser traduzidos em factos mensuráveis.

2.2 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO

De modo a garantir a permanente operacionalidade do PMEPC-AVR deverão ainda ser realizadas ações de sensibilização e formação, destinadas tanto à população como às entidades intervenientes no plano, nomeadamente visando, entre outros, os seguintes objetivos:

- Garantir que todas as entidades intervenientes no PMEPC-AVR estão inteiradas dos procedimentos e instruções específicas a realizar face à ativação do plano;
- Informar a população acerca dos riscos existentes e dos sistemas de aviso implementados;
- Sensibilizar a população para as medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.

O cronograma de ações de sensibilização e formação proposto para o município de Aveiro deve atender aos seguintes momentos temporais:

Quadro 14: Calendarização de ações de sensibilização no âmbito do PMEPC-AVR

Ação:	Divulgação dos procedimentos e instruções específicas a realizar face à ativação do PMEPC-AVR.
Tipologia:	Ação de Formação.
Destinatários:	▪ Agentes de proteção civil; ▪ Entidades com dever de cooperação.
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Divulgação de informação sobre os riscos existentes e os sistemas de aviso implementados.
Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	Público geral.
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Divulgação de medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.
Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	Público geral.
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Divulgação de medidas de autoproteção mais adequadas para as diferentes tipologias de risco.

Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	População escolar (alunos).
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Divulgação de informação sobre sistemas de aviso implementados, riscos naturais mistos e tecnológicos, sobre medidas de autoproteção e sobre Plano de Emergência Familiar.
Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	População escolar (alunos).
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Divulgação de informação sobre sistemas de aviso implementados, riscos naturais mistos e tecnológicos, sobre medidas de autoproteção e sobre Plano de Emergência Familiar.
Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	População escolar (docentes, não docentes e encarregados de educação).
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Comemoração do Dia Internacional da Proteção Civil.
Tipologia:	Ação de Sensibilização.
Destinatários:	Público geral.
Cronograma:	A realizar anualmente, entre 2024 e 2029.
Ação:	Realização de exercício de teste ao PMEPC-AVR.
Tipologia:	Ação de Formação / Sensibilização.
Destinatários:	▪ Agentes de proteção civil; ▪ Entidades com dever de cooperação; ▪ Público geral.
Cronograma:	Com periodicidade máxima de 2 (dois) anos.



ANEXO V



V. Articulação entre o PEEExt para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida e o PMEPC do Município de Aveiro

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Anexo V
Descrição:	Articulação entre o Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro
Data de produção:	12 de novembro de 2021
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	08_PME_AVEIRO_Anexo_V_V13

ÍNDICE

Índice	3
Índice de Quadros.....	4
Índice de Mapas.....	4
1 Introdução	5
2 Caracterização do Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida	6
2.1 Caracterização das Infraestruturas	6
2.2 Caracterização Demográfica	13
3 Organização	17
3.1 Estruturas de Suporte Operacional.....	17
3.1.1 Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)	17
4 Áreas de Intervenção	18
4.1 Logística	18
4.1.1 Apoio Logístico às Populações.....	18
4.2 Evacuação e/ou Confinamento.....	19
4.2.1 Pontos de Encontro [Zonas de Concentração Local (ZCL)]	19
4.2.2 Itinerários de Evacuação.....	20
4.3 Serviços Mortuários	22
Anexo I – Cartografia de Suporte às Operações de Emergência de Proteção Civil	23

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Infraestruturas existentes no vale a jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida	7
Quadro 2: População presente e população residente nos concelhos e freguesias	13
Quadro 3: Número de edifícios e de alojamentos existentes nos concelhos e freguesias	13
Quadro 4: População residente e alojamentos nos concelhos e freguesias e estimativa da população / afetada por lugares	15
Quadro 5: Localização das Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)	17
Quadro 6: Zona de Concentração e Apoio à População (ZCAP)	18
Quadro 7: Pontos de Encontro [Zonas de Concentração Local (ZCL)]	19
Quadro 8: Itinerários de Evacuação	21
Quadro 9: Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM).....	22

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Mapa de Inundação (Folha 1).....	24
Mapa 2: Mapa de Inundação (Folha 2).....	25
Mapa 3: Mapa de Inundação (Folha 3).....	26
Mapa 4: ZAS - Localização das Unidades de Aviso Sonoro	27
Mapa 5: ZAS - Localização dos Pontos de Encontro (ZCL) e Unidades de Aviso Sonoro na ZAS	28

1 INTRODUÇÃO

O Plano de Emergência Externo para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida (adiante referido como PEEExt) é um plano especial de emergência de proteção civil, destinando-se, nos termos da lei, a fazer face à generalidade das situações de acidente grave ou catástrofe, decorrentes da rutura extrema (caracterizada pela rutura total e rápida da barragem de Ribeiradio, que conduz à rutura da barragem de Ermida ou um cenário de acidente, caracterizado pela abertura rápida e simultânea das três comportas de descarregador da barragem de Ribeiradio), que se possam desenvolver no âmbito territorial e administrativo das freguesias de Ribeiradio, município de Oliveira de Frades, distrito de Viseu, freguesias de Couto de Esteves, Rocas do Vouga, União de Freguesias de Cedrim e Paradela, Sever do Vouga e Pessegueiro do Vouga (município de Sever do Vouga), freguesias de Macinhata do Vouga, União de Freguesias de Trofa, Segadães e Lamas, Valongo do Vouga, União de Freguesias de Travassô e Óis da Ribeira, Fermentelos e União de Freguesias de Recardães e Espinhel (município de Águeda), freguesias de Alquerubim, União de Freguesias de S. João de Loure e Frossos, Angeja, e União de Freguesias de Albergaria-a-Velha e Valmaior (município de Albergaria-a-Velha), **Eixo e Eirol, Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz, Esgueira e Cacia (município de Aveiro)**, distrito de Aveiro.

2 CARACTERIZAÇÃO DO VALE A JUSANTE DA BARRAGEM DE RIBEIRADIO/ERMIDA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS

A abordagem feita neste ponto visa conseguir caracterizar as principais estruturas existentes a jusante da barragem e que podem ser, total ou parcialmente, afetadas pela onda de inundação quer para o caso da rutura da barragem quer para cenário de acidente, caracterizado pela abertura rápida e simultânea das três comportas de descarregador da barragem de Ribeiradio.

Quadro 1: Infraestruturas existentes no vale a jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
Rodoviária	EM 569 (Ermida / Pessegueiro Vouga)	00:15	51,11
	EN16	00:20	48,15
	Ponte EN 16	00:20	48,15
	Ponte do Poço de S. Tiago (perpendicular EN 16)	00:20	50,55
	Ponte Pedonal perpendicular EN16	00:24	27,30
	EM 328	00:24	25,93
	A25/IP5 Carvoeiro	00:30	25,90
	EM 1585 (Carvoeiro/Sernada)	00:24	25,93
	Várias Ruas em Sernada - Macinhata do Vouga	00:30	25,59
	Várias Ruas em Carvoeiro - Macinhata do Vouga	00:30	22,75
	EM 1586 (Soutelo/Carvoeiro)	00:30	22,86
	EM 575 (Jafafe / Macinhata do Vouga / Lamas do Vouga) e Ponte Sernada / Jafafe	00:36	20,43
	Várias Ruas em Jafafe	00:36	19,63
	Várias Ruas em Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	EM 1593 (Pontilhão) e Ponte Lamas do Vouga / Pontilhão M575 (interdita)	00:36	19,63
	Várias Ruas em Pontilhão - Macinhata do Vouga	00:36	20,43
	Várias Ruas em Lameiro - Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Várias Ruas em Mesa - Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Várias Ruas em Serém de Baixo – Macinhata do Vouga / Ponte Macinhata Serém	00:36	19,53
	Várias Ruas em Lamas do Vouga	00:42	15,21

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
	EM 574 (Segadães / Fontinha) / Ponte Segadães / Alquerubim	01:00	13,52
	Várias Ruas em Segadães	01:00	13,52
	EM 577 (Fontinha / Alquerubim)	01:00	13,52
	Várias Ruas em Fontinha	01:00	13,52
	EM 1475	00:54	13,37
	EM 1625 (Fontinha / Almear)	01:00	12,95
	EM 601(Cabanões / Óis da Ribeira)	01:18	6,12
	Várias Ruas em Óis da Ribeira	01:18	6,12
	EM 1628 Óis da Ribeira	01:18	6,12
	EM 601_1 Casal de Álvaro	01:30	5,84
	Várias Ruas em Casal de Álvaro	01:30	5,84
	Estrada do Campo (Oronhe / Espinhel)	01:35	5,57
	Várias vias entre Pinheiro e S. João de Loure (Albergaria-a-Velha)	01:24	10,05
	EN 230-2 (Loure / Angeja)	01:24	10,05
	EN 230 (Eirol / Almear)	01:06	12,95
	EN 230 (Almear / Eixo)	01:12	10,83
	Ponte Eirol / Águeda “Ponte da Rata”	01:06	7,27
	Ponte Horta / S. João Loure – “Rua das Pontes”	01:24	10,05
	Ponte EN109 Cacia / Angeja – “Rua 31 de Janeiro”¹	01:42	9,41
	Ponte Sarrazola – “Ponte do Outeiro”	01:54	9,12

¹ A Rua 31 de Janeiro, em Cacia, atualmente designa-se por “Avenida Europa”.

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
Ferroviária	Ponte da A25	01:54	9,37
	Linha do Vale do Vouga na zona de Eirol e Eixo (Aveiro)	01:06	7,27
	Linha do Vale do Vouga (Macinhata do Vouga/Águeda)	00:30	22,75
	Estação Ferroviária de Sernada (Macinhata do Vouga)	00:30	22,75
	Linha do Norte (Cacia)	01:54	9,22
Fluvial	Praia Fluvial da Quinta do Barco (Paradela/Sever do Vouga)	00:18	44,27
	Açude da Grela (Pessegueiro/Paradela)	00:20	48,15
	Praias Fluviais (Macinhata do Vouga/Águeda)	00:24	46,44
	Parque Fluvial da Ínsua – Fontinha – Segadães (Águeda)	01:00	13,5
	Pateira de Fermentelos – Fermentelos (Águeda)	01:18	6,12
	Pateira de Espinhel – Espinhel (Águeda)	01:30	5,84
	Pateira de Óis da Ribeira – Óis da Ribeira (Águeda)	01:18	6,12
	Parque Nossa Senhora do Amparo – Travassô (Águeda)	01:06	7,27
	Parque de Merendas de Almeiar (Águeda)	01:00	12,95
Águas/Águas Residuais	ETA do Carvoeiro (Macinhata do Vouga/Águeda)	00:24	27,3
	EEV – SIMRIA de Casal de Álvaro	00:24	25,93
	EEV – SIMRIA de Cabanões	01:30	5,84
	EEV – SIMRIA de Travassô	01:18	6,12
	EEV – SIMRIA de Almeiar	01:06	7,27
	EEV – SIMRIA da Fontinha	01:00	12,95
	EEV – SIMRIA da Aguieira	01:00	13,5

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
	EEV – SIMRIA da Boiça –	00:27	9,23
	Toural – Mourisca do Vouga	00:42	15,21
Eletricidade (MAT)	Zona 1 (Limites entre os concelhos de Albergaria-a-Velha e Águeda):	01:00	13,52
	LCL.MC – Uma linha simples (220kV), que interliga a Subestação (SE) do Carrapatelo (Concelho de Cinfães) à Subestação (SE) da Mourisca (Concelho de Águeda)		
	LEJ.MC – Uma linha simples (220kV), que interliga a Subestação (SE) de Estarreja (Concelho de Estarreja) à Subestação (SE) de Pereiros (Concelho de Coimbra)		
	LRR.PI – Uma linha simples (400kV), que interliga a Subestação (SE) de Recarei (Concelho de Paredes) à Subestação (SE) de Paraimo (Concelho de Anadia)		
	Zona 2 (Limites entre os concelhos de Albergaria-a-Velha e Aveiro):	01:24	10,05
	LFRA.LV – Uma linha simples (400kV), que interliga a Subestação (SE) de Feira (Concelho de Santa Maria da Feira) à Subestação (SE) de Lavos (Concelho da Figueira da Foz);		
Gás Natural	Troço 1 - Linha 03000 do Gasoduto Leiria / Braga (700 metros).	00:54	13,37
	Troço 2 - Linha 03000 do Gasoduto Leiria / Braga (500 metros).	01:30	5,84
	Troço 3 - Linha 03002 do Gasoduto Ramal de Aveiro (4.900 metros)	01:12	10,83
Postos de Combustível	Posto de combustível de Valongo do Vouga, Águeda	00:27	13,52
Infraestruturas Desportivas	Ecopista do Vale do Vouga / Percurso de Sever do Vouga (Rua Senhora da Guia, entre o Lugar da Foz e Cedrim/Sever do Vouga)	00:24	26,75
Alojamento e Restauração	Restaurante “Quinta do Barco” (Paradela / Sever do Vouga)	00:20	44,27
	Restaurante “Poço de Santiago” (Pessegueiro do Vouga / Sever do Vouga)	00:20	49,46
	Estalagem da Pateira (Fermentelos, Águeda)	01:30	5,84
	Restaurante “Pôr-do-Sol” (Óis da Ribeira, Águeda)	01:18	6,12
	Casa do Sol Nascente (Requeixo, Aveiro)	01:12	6,86

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
Edifícios / Equipamentos Públicos	Edifício Vouga Park, Paradela, Sever do Vouga (af.parcial)	00:20	44,27
	Junta de Freguesia de Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Cemitério – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Igreja Matriz – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Casa Mortuária – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Centro Paroquial de Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Capela - Mesa – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Capela – Almeir – Travassô	01:00	12,95
	Capela – Casal de Álvaro	01:30	5,84
	Igreja Matriz de S. João de Loure (S. João de Loure, Albergaria-a-Velha)	01:24	10,05
	Junta de Freguesia de Eixo (Eixo, Aveiro)	01:24	10,53
	Igreja Matriz de Eixo (Eixo, Aveiro)	01:24	10,53
Património / Sítios Arqueológicos	Ponte do Cabeço do Vouga / Ponte do Marnel (Lamas do Vouga, Águeda)	00:42	15,21
	Quinta da Vila Francelina (apenas os acessos, e Frossos, Albergaria-a-Velha)	01:42	9,49
	Forno I (Eixo, Aveiro)	01:30	9,35
	Forno II (Eixo, Aveiro)	01:30	9,35
	Rio Vouga Sul (Eixo, Eirol)	01:06	12,21
	Povoado da Torre (Cacia, Aveiro)	01:54	9,29
Equipamentos de Saúde	Farmácia de Macinhata do Vouga – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
Segurança Social	IPSS/ARCOR-Óis da Ribeira	01:18	6,12
	IPSS- Associação de Melhoramento de Eixo (Eixo, Aveiro)	01:24	10,53

Infraestruturas Existentes no Vale a Jusante da Barragem de Ribeiradio/Ermida		TCO	Altura (m)
Cultura e Recreio	Clube Macinhataense – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Museu Ferroviário – Macinhata do Vouga	00:36	19,63
	Associação Cultural e Recreativa de Jafafe – Macinhata do Vouga	00:30	22,86
Estabelecimentos Industriais e Comerciais	Lanidor – Valongo do Vouga	00:27	13,56
	Paulo Pereira de Melo & Filhos, Lda. – Lamas do Vouga	00:42	15,21
	Toralmo, Lda.	00:24	25,93
	Moita & Santos, Lda. – Carvoeiro – Macinhata do Vouga	00:24	25,93
	Portucel², Cacia, Aveiro	01:54	9,22
Explorações Agrícolas	Vacaria – Lamas do Vouga, Águeda	00:42	15,21

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

² Atualmente, a “Portucel” designa-se por “The Navigator Company”.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

De acordo com os Censos 2011³, verifica-se que na área de inundação dos municípios de Sever do Vouga, Albergaria-a-Velha, Águeda e Aveiro, o município de Aveiro é aquele que apresenta o maior número de presentes e residentes (Quadro 2).

No que se refere à população residente e presente nas freguesias do concelho de Aveiro que são alvo do plano, verifica-se que as freguesias de Esgueira, Cacia e Eixo são as que apresentam os números mais elevados de população nestas condições.

Quadro 2: População presente e população residente nos concelhos e freguesias⁴

Concelho / Freguesia	N.º População Presente	N.º População Residente
Aveiro	79.542	78.450
Eirol (Eixo e Eirol)	5.571	753
Eixo (Eixo e Eirol)	5.284	5.571
Requeixo (Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz)	1.150	1.222
Esgueira	12.772	13.431
Cacia	7.059	7.354

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

Relativamente ao número de alojamentos e de edifícios verifica-se que as freguesias de Esgueira, Cacia, Eixo e Macinhata do Vouga são as que apresentam maior número de edifícios e alojamentos (Quadro 3).

Quadro 3: Número de edifícios e de alojamentos existentes nos concelhos e freguesias⁵

Concelho / Freguesia	Nº Edifícios	Nº Alojamentos
Aveiro	22.817	40.674
Eirol (Eixo e Eirol)	337	342
Eixo (Eixo e Eirol)	1.778	2.526

³ Importa referir que à data de Revisão do PMEPC-AVR, apenas estavam disponíveis os resultados preliminares dos Censos 2021 para os seguintes indicadores: “Alojamentos familiares e coletivos (n.º) por localização geográfica”; “Edifícios (n.º) por localização geográfica”; “População residente (n.º) por local de residência”; “Agregados domésticos privados e institucionais (n.º) por local de residência”. Na sequência do referido anteriormente e, atendendo que não existem resultados preliminares para todos os indicadores em análise, optou-se pela utilização dos dados referentes a 2011.

⁴ Dados referentes ao total da população presente/residente no concelho e na freguesia, e não à população presente/residente apenas nos lugares afetados.

⁵ Dados referentes ao total da população presente/residente no concelho e na freguesia, e não apenas à população presente/residente nos lugares afetados.

Concelho / Freguesia	Nº Edifícios	Nº Alojamentos
Requeixo (Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz)	542	563
Esgueira	3.258	6.429
Cacia	2.744	3.182

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

Quadro 4: População residente e alojamentos nos concelhos e freguesias⁶ e estimativa da população / afetada por lugares⁷

Concelho / Freguesia / Lugar	Tempo Chegada (H/min)	Altura da Onda (m)	N.º População Residente (Total)	N.º Alojamentos (Total)	N.º Alojamentos Afetados (Estimados)	N.º População Afetada (Estimada)
Aveiro	-	-	78.450	22.817	-	-
Eirol (Eixo e Eirol)	1:06	12,21	753	337	-	-
Eirol	1:06	12,21	257	581	18 casas	29
Carcavelos	1:06	7,27	79	169	27 casas	58
Eixo (Eixo e Eirol)	1:12	10,53	5.571	1.778	-	-
Eixo	1:12	10,53	1.029	2.368	397 casas	888
Horta	1:12	10,53	143	333	29 casas	68
Azurva	1:42	9,49	574	2790	35 casas	99
Requeixo (Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz)	1:12	6,86	1.222	542	-	-
Requeixo	1:12	6,86	344	743	46 casas	96
Esgueira	1:30	9,37	13.431	3.258	-	-
Taboeira	1:30	9,37	476	1393	103 casas	212
Cacia	1:42	9,41	7.354	2.744	-	-
Quintã do Loureiro	1:54	9,37	554	1503	49 casas	103
Cacia (lugar)	1:54	9,29	2.331	897	Portucel (Navigator Company)	486

⁶ Censos 2011.

⁷ Estimativa SMPC / Junta de Freguesia, com base na cartografia da área inundável.

Concelho / Freguesia / Lugar	Tempo Chegada (H/min)	Altura da Onda (m)	N.º População Residente (Total)	N.º Alojamentos (Total)	N.º Alojamentos Afetados (Estimados)	N.º População Afetada (Estimada)
Outeiro	1:54	9,12	707	2067	30 casas	82

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

3 ORGANIZAÇÃO

3.1 ESTRUTURAS DE SUPORTE OPERACIONAL

3.1.1 ZONAS DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA (ZCR)

No âmbito do PEExt para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida foram definidas Zonas de Concentração e Reserva (ZCR) em todos os municípios que poderão ser afetados por este risco. A localização das ZCR do Município de Aveiro encontra-se definida no Quadro 5:

Quadro 5: Localização das Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)

Rio	Zonas de Intervenção	
	ZIntB	Coordenadas (WGS84)
Margem Esquerda (ME)	ZCR Campo Futebol de Eixo	40°37'15.39"N 8°34'31.07"W
	ZCR Estádio Municipal de Aveiro	40°39'0.39"N 8°35'38.34"W
	ZCR Campo de Futebol de Cacia	40°40'54.67"N 8°36'7.62"W
	ZCR Largo adj. Antiga JF N. Sr.ª Fátima	40°34'53.01"N 8°35'9.39"W

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

4 ÁREAS DE INTERVENÇÃO

4.1 LOGÍSTICA

4.1.1 APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES

No âmbito do PEExt para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida foram definidas Zonas de Concentração e Apoio à População (ZCAP) em todos os municípios que poderão ser afetados por este risco. A localização das ZCAP do Município de Aveiro é a definida no Quadro 6:

Quadro 6: Zona de Concentração e Apoio à População (ZCAP)

Rio	Zonas de Intervenção	
	ZIntB	Coordenadas (WGS84)
Margem Esquerda (ME)	ZCAP12_ME (EB1 Eixo)	40°37'37.93"N 8°34'5.20"W
	ZCAP15_ME (EB 2,3 Esgueira)	40°38'43.23"N 8°38'1.35"W
	ZCAP16_ME (ES Jaime Magalhães Lima)	40°38'42.63"N 8°37'58.67"W
	ZCAP17_ME (Estádio Municipal de Aveiro)	40°39'0.39"N 8°35'38.34"W
	ZCAP18_ME (EB 2,3 Oliverinha)	40°36'05.84"N 8°36'14.89"W
	ZCAP20_ME (EB 2,3 Cacia)	40°40'50.11"N 8°35'52.89"W

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

4.2 EVACUAÇÃO E/OU CONFINAMENTO

4.2.1 PONTOS DE ENCONTRO [ZONAS DE CONCENTRAÇÃO LOCAL (ZCL)]

No âmbito do PEExt para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida foram definidos Pontos de Encontro [Zonas de Concentração Local (ZCL)] em todos os municípios que poderão ser afetados por este risco. A localização dos Pontos de Encontro (ZCL) do Município de Aveiro é a definida no quadro seguinte:

Quadro 7: Pontos de Encontro [Zonas de Concentração Local (ZCL)]

Rio	Zonas de Intervenção	
	ZIntB	Coordenadas (WGS84)
Margem Esquerda (ME)	ZCL20_ME (Junta de Freguesia de Eirol)	40°36'39.72"N 8°32'12.57"W
	ZCL21_ME (Horta-final da Rua da Capela)	40°37'14.54"N 8°32'47.77"W
	ZCL22_ME (Eixo-EB1 de Eixo)	40°37'37.93"N 8°34'5.20"W
	ZCL23_ME (Eixo-final da Viela das Gatas)	40°37'26.43"N 8°33'51.90"W
	ZCL24_ME (Requeixo-Largo da Capela/JF)	40°35'32.15"N 8°31'49.74"W
	ZCL25_ME (Carcavelos-Rua do Brejo)	40°36'11.45"N 8°31'59.66"W
	ZCL29_ME (Azurva- Café Tulipa Negra)	40°38'10.64"N 8°35'12.50"W
	ZCL30_ME (Taboeira-Campo de Futebol)	40°39'13.55"N 8°34'55.70"W
	ZCL31_ME (Quintã do Loureiro-Polidesportivo)	40°40'34.12"N 8°35'23.57"W
	ZCL32_ME (Cacia-JF)	40°41'3.05"N 8°35'49.94"W
	ZCL33_ME (Sarrazola-Outeiro)	40°41'33.09"N 8°36'12.65"W

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

4.2.2 ITINERÁRIOS DE EVACUAÇÃO

No âmbito do PEEExt para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida foram definidos os itinerários de evacuação mais adequados a utilizar para a transição da população da ZCL para a ZCAP em todos os municípios que poderão ser afetados por este risco. Os itinerários de evacuação do Município de Aveiro encontram-se identificados no Quadro 8.

Quadro 8: Itinerários de Evacuação

Zonas de Intervenção	ME		
	ZCL	ZCAP	Itinerários
Zona de Intervenção B (ZIntB)	ZCL20_ME (JF Eirol)	ZCAP18_ME (EB2,3 Oliveirinha)	Rua da Igreja - Rua Manuel Rodrigues Martins - Rua do Carrajão - Rua da Granja de Baixo - Rua dos Melões - Rua Prof. Justa Ferreira Dias - Rua do Braçal
	ZCL21_ME (Hortafinal R. Capela)	ZCAP18_ME (EB2,3 Oliveirinha)	Rua da Capela - Rua Direita (Horta) - Rua da Fonte (Horta) - Rua do Cabeço - Rua do Carrajão - Rua da Granja de Baixo - Rua dos Melões - Rua Prof. Justa Ferreira Dias - Rua do Braçal
	ZCL22_ME (Eixo- EBI)	ZCAP12_ME (EB1 de Eixo)	A ZCL é coincidente com a ZCAP
	ZCL23_ME (Eixo-Viela-Gatas)	ZCAP12_ME (EB1 de Eixo)	Rua Avelino Figueiredo - Rua Dr. Sizenando Ribeiro da Cunha - Rua Monsenhor João Gonçalves Gaspar
	ZCL24_ME (Requeixo - Largo Capela/JF))	ZCAP18_ME (EB2,3 Oliveirinha)	Rua Central - Rua do Calvário – Rua do Barreiro - Rua da Granja de Baixo - Rua dos Melões - Rua Prof. Justa Ferreira Dias - Rua do Braçal
	ZCL25_ME (Carcavelos- Rua Brejo)	ZCAP18_ME (EB2,3 Oliveirinha)	Rua do Brejo - Rua da Fonte (Eirol) - Rua S. Paulus - Rua da Capela (Requeixo) - Rua do Barreiro - Rua da Granja de Baixo - Rua dos Melões - Rua Prof. Justa
	ZCL29_ME (Azurva - Café Tulipa Negra)	ZCAP17_ME (Estádio Municipal de Aveiro) ou ZCAP15_ME (EB 2,3 Esgueira) ou ZCAP16_ME (ES Jaime Mag. Lima)	ZCAP17_ME: EN230 - Rotunda Aida - Rua da Boavista - Rua da Carreira Branca - Rua Mário Duarte Filho - Av. Sport Clube Beira-Mar - EMA ZCAP15_ME/ZCAP16_ME: EN230 - EN109 - Rua General Costa Cascais - Rua Dias Canarin - Rua de Vicente de Almeida Eça - Rua Bento Moura
	ZCL30_ME (Taboeira - Campo de Futebol)	ZCAP15_ME (EB 2,3 Esgueira) ZCAP16_ME (ES Jaime Mag. Lima) ZCAP17_ME (Estádio Municipal de Aveiro)	ZCAP15_ME/ ZCAP16_ME: Rua Conde de Taboeira - Rua Dr. Lourenço Peixinho - Estrada de Taboeira - Rua Campos Cavalos Rua João Francisco do Casal - Rua Elísio Filinto Feio - EN109 - Rua Elísio Filinto Feio - Av. Manuel Maria da Rocha Colmieiro - Rua Luís de Camões - Rua José Luciano de Castro - Rua das Cardadeiras - Rua Pedro Vaz de Eça ZCAP17_ME: Rua Condessa de Taboeira - Av. Sport Clube Beira-Mar - Alameda Mª Teresa de Melo - EMA
	ZCL31_ME (Quintã do Loureiro - Polidesportivo)	ZCAP20_ME (EB 2,3 Cacia)	Rua Manuel Dias Ferreira - atravessa-se EN109 - Rua Luís de Camões - Rua Cons. Nunes da Silva - Rua Manuel Soares de Almeida - Rua dos Combatentes de Cacia - Av. Manuel A. Lopes Pereira
	ZCL32_ME (Cacia-JF)	ZCAP20_ME (EB 2,3 Cacia)	Av. Fernando Augusto de Oliveira - Av. Manuel A. Lopes Pereira
	ZCL33_ME (Sarrazola - Outeiro)	ZCAP20_ME (EB 2,3 Cacia)	Rua da Constituição - Rua Dr. Marques da Costa - Rua Tenente Coronel J. Afonso Lucas - Av. Fernando Augusto de Oliveira - Rua Prof. Simões dos Santos - Av. Manuel A. Lopes Pereira

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

4.3 SERVIÇOS MORTUÁRIOS

No âmbito do PEExt para o Risco de Rutura da(s) Barragem(ns) de Ribeiradio/Ermida foram definidas Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) em todos os municípios que poderão ser afetados por este risco. A localização das Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) do Município de Aveiro encontra-se definida no Quadro 9.

Quadro 9: Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM)

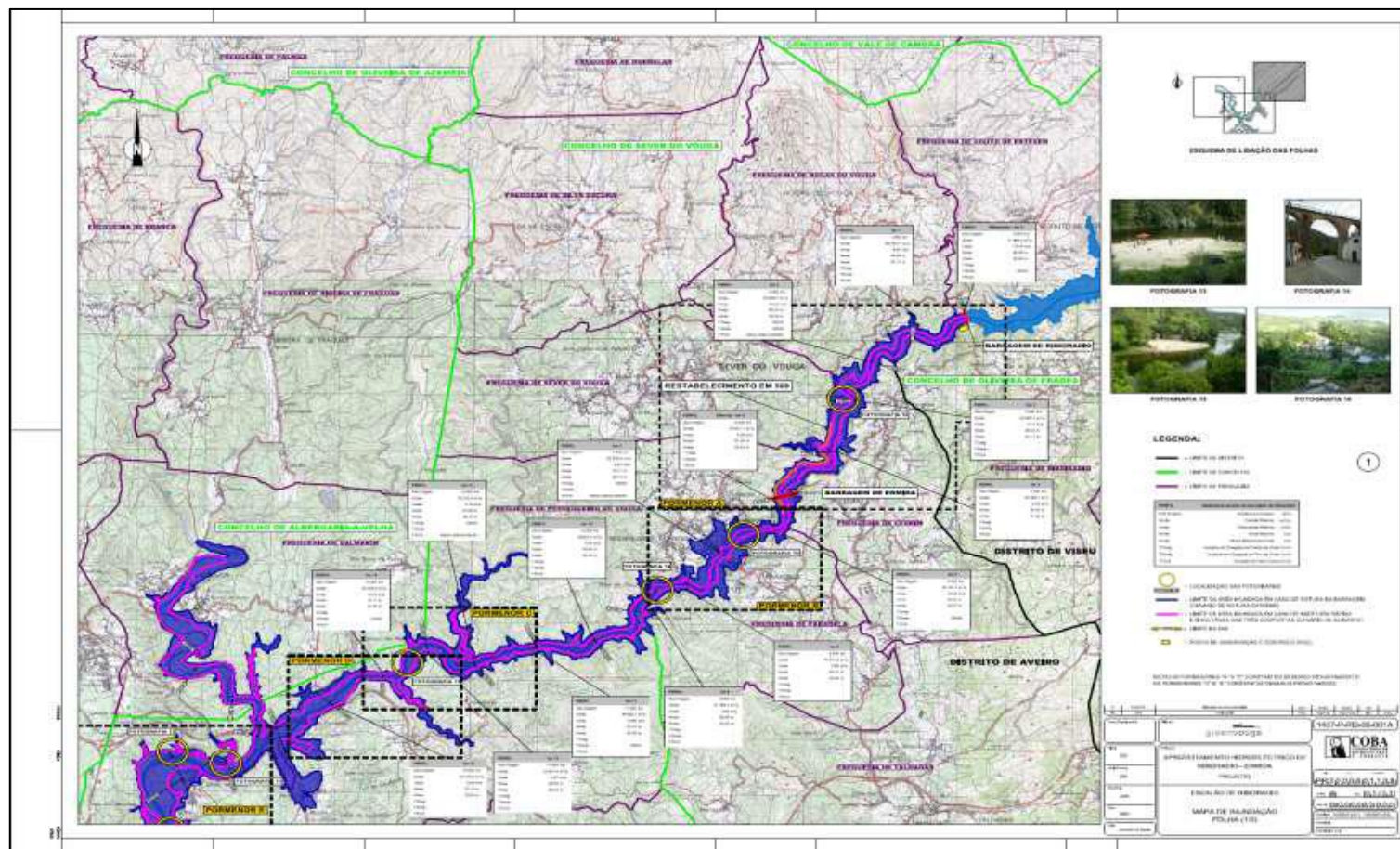
Rio	Zonas de Intervenção	
	ZIntB	Coordenadas (WGS84)
Margem Esquerda (ME)	ZRnM do Salão da Casa do Povo de Cacia	40°41'11.51"N 8°35'59.78"W
	ZRnM Parque Estacionamento Subterrâneo Estádio Aveiro	40°38'51.62"N 8°35'40.43"W
	ZRnM CENAP (St. ª Joana)	40°38'2.33"N 8°37'7.38"W
	ZRnM Salão Paroquial das Quintãs	40°35'0.73"N 8°36'56.87"W

Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

ANEXO I – CARTOGRAFIA DE SUPORTE ÀS OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

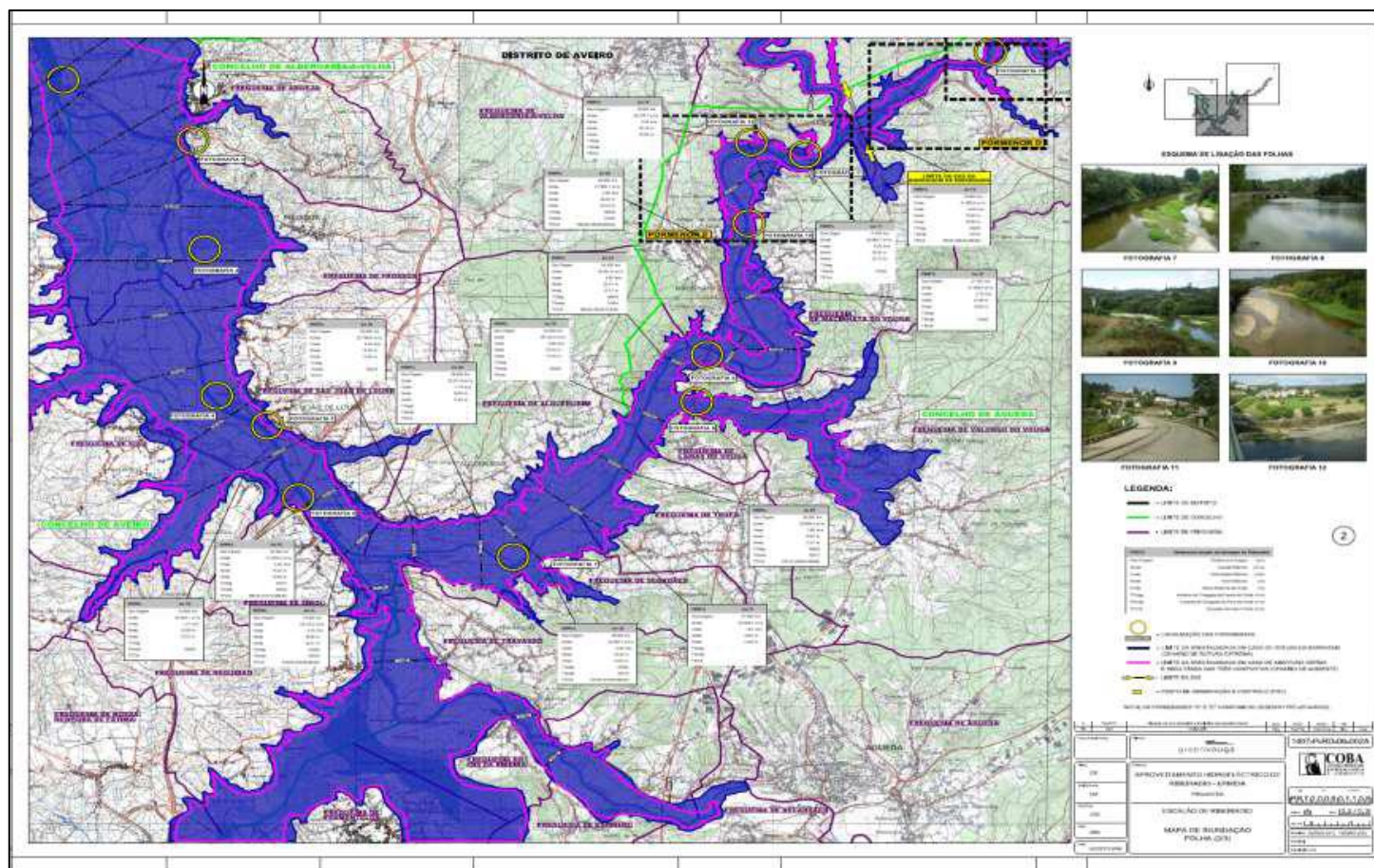
Mapa (N.º)	Título
Mapa 1	Mapa de Inundação (Folha 1)
Mapa 1	Mapa de Inundação (Folha 2)
Mapa 1	Mapa de Inundação (Folha3)
Mapa 2	ZAS - Localização das Unidades de Aviso Sonoro
Mapa 3	Localização dos Pontos de Encontro (ZCL) e Unidades de Aviso Sonoro na ZAS

Mapa 1: Mapa de Inundação (Folha 1)



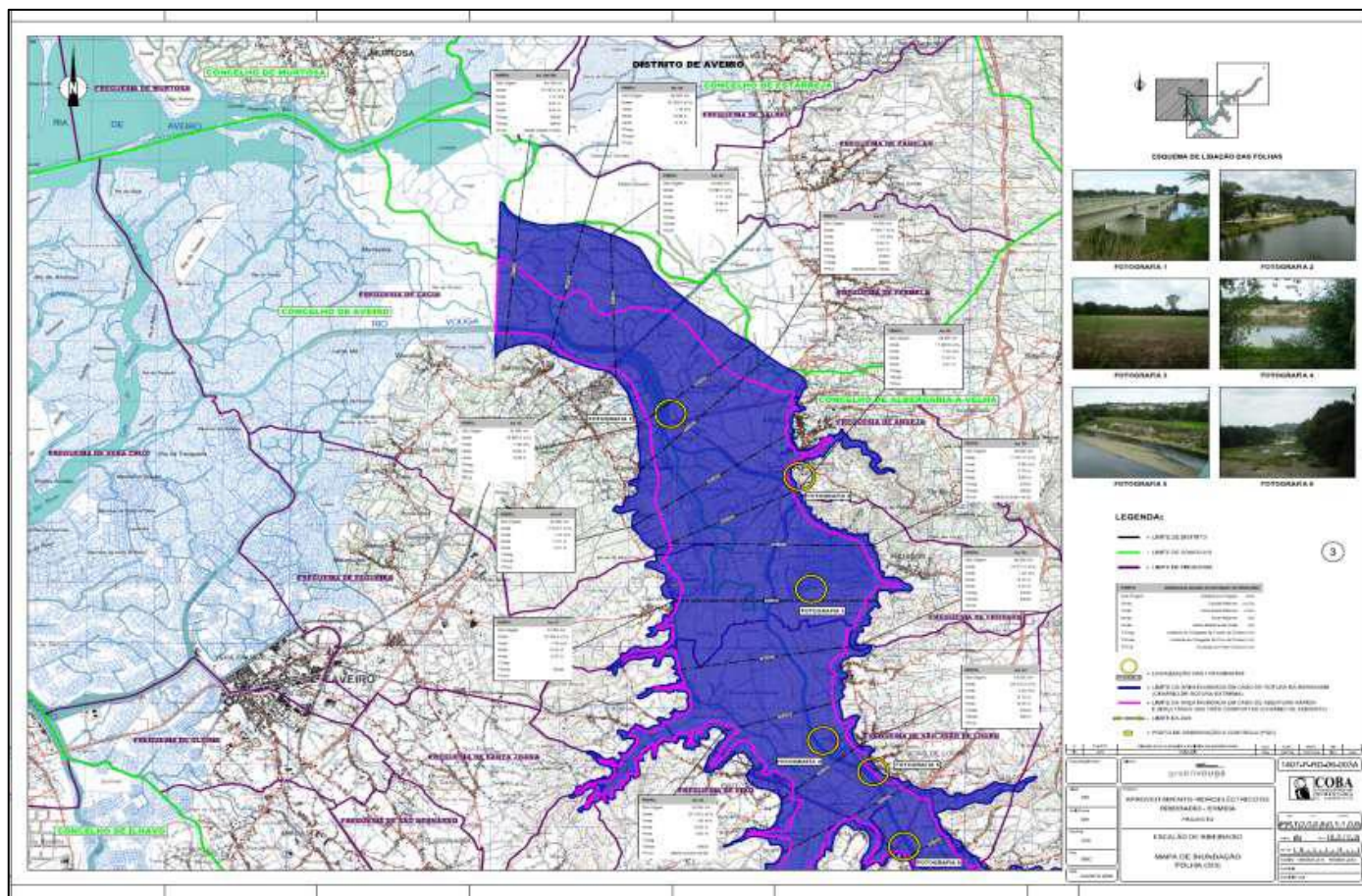
Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

Mapa 2: Mapa de Inundação (Folha 2)



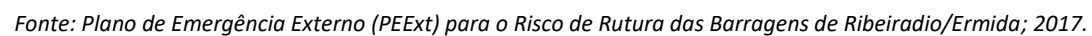
Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

Mapa 3: Mapa de Inundação (Folha 3)

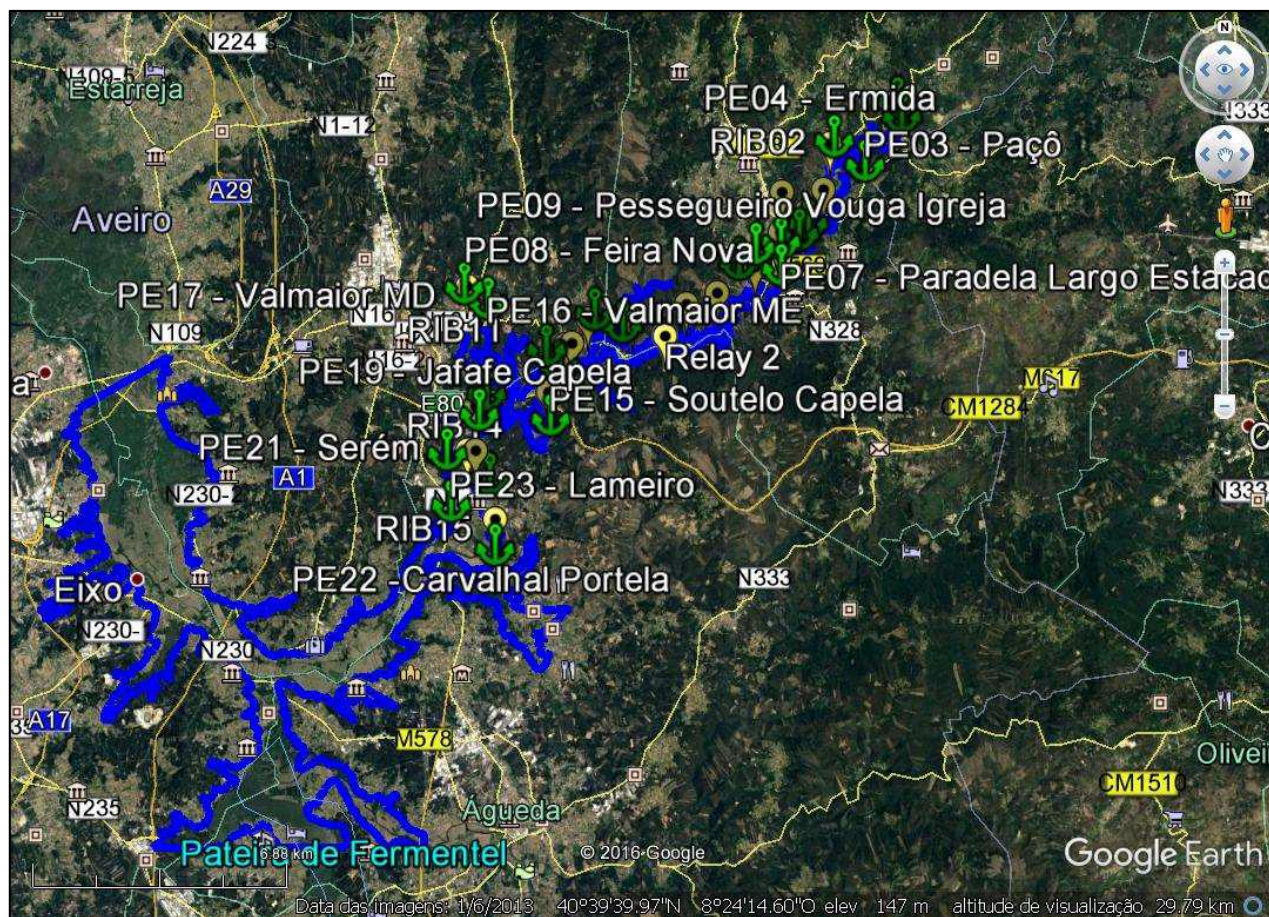


Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.

Mapa 4: ZAS - Localização das Unidades de Aviso Sonoro



Mapa 5: ZAS - Localização dos Pontos de Encontro (ZCL) e Unidades de Aviso Sonoro na ZAS



Fonte: Plano de Emergência Externo (PEExt) para o Risco de Rutura das Barragens de Ribeiradio/Ermida; 2017.



ANEXO VI



VI. Articulação entre o PEEExt Navigator Pulp Aveiro, SA e o PMEPC do Município de Aveiro

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Anexo VI
Descrição:	Articulação entre o Plano de Emergência Externo (PEExt) Navigator Pulp Aveiro, SA e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro
Data de produção:	25 de janeiro de 2024
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	09_PME_AVEIRO_Anexo_VI_V13

ÍNDICE

Índice	3
Índice de Quadros.....	4
1 Introdução	5
2 Caracterização Sumária do Estabelecimento	6
3 Envolvente do Estabelecimento	8
3.1 Caraterização da Envolvente – Elementos Construídos.....	8
3.1.1 Envolvente Urbana	9
3.1.2 Envolvente Industrial	10
3.2 Caraterização da Envolvente - Recetores Ambientais	12
4 Organização	14
4.1 Zonas de Intervenção.....	14
5 Áreas de Intervenção	16
5.1 Logística	16
5.1.1 Apoio Logístico às Populações.....	16
5.2 Confinamento e/ou Evacuação.....	16
5.3 Serviços Médicos e Transporte de Vítimas	17
5.3.1 Emergência Médica	17
5.4 Serviços Mortuários	17
Anexo I – Cartografia de Suporte às Operações de Emergência de Proteção Civil	19

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Identificação do Estabelecimento	6
Quadro 5: Localização da ZCR	15
Quadro 10: Localização da ZCAP	16
Quadro 14: Localização do PE	16
Quadro 16: Localização do posto de triagem	17
Quadro 20: Localização da ZRnM	18

1 INTRODUÇÃO

O Plano de Emergência Externo (PEExt) da Navigator Pulp Aveiro, SA, adiante designado por PEExt da Navigator Pulp Aveiro, SA, é um **Plano Especial de Emergência de Proteção Civil**, destinando-se, nos termos da lei, a estabelecer, testar e colocar em prática as medidas, normas, procedimentos e missões destinadas a serem aplicadas numa situação de acidente grave ou catástrofe causado por substâncias perigosas no âmbito de atividade da Navigator Pulp Aveiro, SA, estabelecimento de nível superior abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto¹.

Quanto ao âmbito territorial, o PEExt da Navigator Pulp Aveiro, SA, é um plano de âmbito municipal, dizendo exclusivamente respeito ao concelho de Aveiro e visa mitigar e limitar, os danos no exterior do estabelecimento da Navigator Pulp Aveiro, SA. Contudo, refira-se que, apesar do âmbito dos PEExt, a Navigator Pulp Aveiro, SA assume que não haverá danos no exterior do estabelecimento, qualquer que seja o cenário.

O PEExt da Navigator Pulp Aveiro, SA é o prolongamento natural e normativo legal do plano de emergência interno da empresa Navigator Pulp Cacia SA (empresa do Grupo The Navigator Company), sita na Rua Bombeiros da Celulose, freguesia de Cacia, concelho de Aveiro, distrito de Aveiro, que tem como principal objetivo estabelecer critérios e procedimentos de atuação no caso de uma eventual emergência nas suas instalações, respondendo à necessidade e obrigatoriedade de garantir a adoção das medidas de proteção, necessárias ao cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

¹ São estabelecimentos de nível superior aqueles onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às indicadas na coluna 3 das partes 1 e 2 do anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

2 CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTABELECIMENTO

O Centro Fabril de Cacia onde a empresa Navigator Pulp Aveiro, SA, empresa do Grupo The Navigator Company, localiza-se na Rua Bombeiros da Celulose, 3800-536, Cacia.

O estabelecimento da Navigator Pulp Cacia situa-se a norte da cidade de Aveiro na margem esquerda do Rio Vouga. Fica localizada na vila de Cacia, sede de freguesia, concelho e distrito de Aveiro, numa zona classificada pelo PDM de Aveiro como “zona industrial” e integra a NUT I Portugal Continental, a NUT II Centro e a NUT III Região de Aveiro. Ocupa uma área com cerca de 760.000 m² de um e outro lado da via-férrea Lisboa-Porto, e confina com a EN 16/109 que liga Aveiro ao Porto e com o Rio Vouga de onde é extraída a água para o seu processo de fabrico.

A Navigator Pulp Cacia, S.A., tem por objeto a produção de pastas celulósicas, seus derivados e produtos afins, incluindo a produção e comercialização de energia elétrica e térmica.

Quadro 1: Identificação do Estabelecimento

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO		
Denominação do Estabelecimento:	Navigator Pulp Aveiro, SA	
Endereço Completo:	Rua Bombeiros da Celulose 3800-536, Cacia	
Freguesia, Concelho e Distrito:	Freguesia de Cacia Concelho de Aveiro Distrito de Aveiro	
Coordenadas Geográficas do Estabelecimento:	As coordenadas geográficas da portaria principal do estabelecimento são: 40° 41'06" N / 8°35'24" W O acesso principal ao Centro Fabril é feito através desta portaria sul que tem disponível parques de estacionamento para viaturas ligeiras. As coordenadas geográficas da portaria da báscula do estabelecimento são: 40°41'08" N / 8°35'17" W	
Atividade (Atividades do Estabelecimento):	A Navigator Pulp Cacia, S.A., tem por objeto a produção de pastas celulósicas, seus derivados e produtos afins, incluindo a produção e comercialização de energia elétrica e térmica. A atividade económica principal da Navigator Pulp Cacia, S.A., enquadra-se na classificação CAE (Rev.3) “17110 - Fabricação de pasta” e a atividade secundária na classificação CAE (Rev.3) “35112 - Produção de eletricidade de origem térmica”.	
Responsável pela	Responsável:	Eng.º António Oliveira

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO		
Atividade e Seu Substituto:	Função:	Diretor Fabril
	Substituto:	Dr. Rui Pedro Pereira
	Função:	Diretor de Produção
Representante do Estabelecimento no Gabinete de Assessoria da Segurança Química ao Diretor do PEE:	Representante:	Dr. Rui Pedro Pereira

3 ENVOLVENTE DO ESTABELECIMENTO

O estabelecimento localiza-se assim na vila de Cacia, sede de freguesia, do concelho de Aveiro, numa zona classificada pelo Plano Diretor Municipal de Aveiro como “zona industrial”, integrada na NUT II – Centro e NUT III – Região de Aveiro.

As coordenadas geográficas da portaria principal do estabelecimento são:

40° 41’ 06” N / 8° 35’ 24” W

O acesso principal à Navigator Pulp Aveiro, S.A. é feito através desta portaria que tem disponível parques de estacionamento para viaturas ligeiras.

As coordenadas geográficas da portaria da báscula do estabelecimento são:

40° 41’ 08” N / 8° 35’ 17” W

Esta portaria é utilizada principalmente para o acesso ao Parque de Madeiras por viaturas pesadas.

3.1 CARATERIZAÇÃO DA ENVOLVENTE – ELEMENTOS CONSTRUÍDOS

O estabelecimento ocupa uma área com cerca de 700.000 m² de um e outro lado da via-férrea Lisboa-Porto, e que confina com a Estrada Nacional 16/109 que liga Aveiro ao Porto e com o Rio Vouga de onde é extraída a água para o seu processo de fabrico.

Além das vantagens que decorrem da proximidade do caminho-de-ferro, ligado ao interior da fábrica por uma via privativa, há ainda que ter em conta a utilização do porto de Aveiro, a cerca de 12 km, por onde é escoada a maior parte dos produtos exportados. A sua proximidade com a A25 facilita também as ligações a Espanha e, portanto, ao resto da Europa.

3.1.1 ENVOLVENTE URBANA

A freguesia de Cacia fica situada a norte do concelho de Aveiro tendo como limites a Ria de Aveiro e o Rio Vouga a norte, a freguesia de Vera Cruz a oeste, a freguesia de Esgueira a sul e o Rio Vouga e Angeja a leste, esta já no concelho de Albergaria-a-Velha.

A zona apresenta uma razoável densidade habitacional na envolvente, identificando-se os seguintes elementos de uso sensível:

- Habitações na envolvente do estabelecimento;
- Unidade de Saúde de Cacia;
- Estação da CP de Cacia;
- Centro Paroquial de Cacia;
- Agrupamento de Escolas Rio Novo do Príncipe - EB 2+3 de Cacia;
- Escola Básica 1 da Quinta do Loureiro;
- Recheio – Cash and Carry.

Como referido, na envolvente do estabelecimento existem diversos edifícios de habitação, desenvolvendo-se nos quadrantes de sul a vila de Cacia.

Relativamente à ocupação humana, a freguesia de Cacia regista uma ocupação com características rurais e urbanas, a par da atividade industrial. Na envolvente próxima do local de implantação existem os núcleos populacionais da freguesia de Cacia.

Segundo os Censos 2021, a freguesia de Cacia do concelho de Aveiro tem 3.243 alojamentos familiares, sendo a população residente de 6.830 pessoas.

As freguesias adjacentes:

- União das freguesias de Glória e Vera Cruz, a oeste, tem 13.392 alojamentos familiares, sendo a população residente de 21.227 pessoas, encontrando-se as primeiras edificações a uns 2.100 metros da fábrica;

- Esgueira, a sul, tem 6.548 alojamentos familiares, sendo a população residente de 13.505 pessoas, encontrando-se as primeiras edificações a uns 1.900 metros de distância;
- Angeja, a leste, tem 1.059 alojamentos familiares, sendo a população residente de 1.875 pessoas, encontrando-se as primeiras edificações a uns 2.600 metros.

Apesar de se tratar de uma área de uso industrial, a sua envolvente apresenta uma razoável taxa de ocupação relevante com os consequentes elementos sensíveis característicos de zonas urbanas.

As vias rodoviárias de maior tráfego de veículos, que se desenvolvem próximo do estabelecimento, são a estrada nacional N109, que se desenvolve a sul do estabelecimento e a autoestrada A25 que se desenvolve nos quadrantes de leste. A A25 apresenta regimes de tráfego de grande intensidade.

Junto ao estabelecimento no seu limite norte, desenvolve-se a linha ferroviária do norte e, a oeste, o apeadeiro de Cacia.

3.1.2 ENVOLVENTE INDUSTRIAL

A Navigator Pulp Aveiro, S.A. tem nas suas proximidades as seguintes instalações industriais:

- **Aterro de resíduos industriais não perigosos;**

O estabelecimento da Navigator Pulp Aveiro, S.A. possui um aterro controlado de resíduos, licenciado para a deposição de resíduos industriais não perigosos, lamas de cal, areias e cinzas das caldeiras de biomassa que se situa a norte do estabelecimento separado deste pela linha de caminho de ferro;

- **Navigator Tissue Aveiro – Fabrica de papel Tissue – a sul, nos terrenos da envolvente da fábrica de pasta**

Empresa do grupo The Navigator Company que se dedica ao fabrico de papel tissue e que recebe parte da matéria-prima da Navigator Pulp Aveiro, S.A;

- **Funfrap - Fundição Portuguesa, S.A. – a sudoeste, a cerca de 2,4 km**

Empresa de fundição e maquinação de peças em ferro fundido lamelar e nodular para a indústria automóvel.

- **Motrinde - Montagens Técnicas e Reparações Industriais, S.A. – a sudoeste, a cerca de 2,0 km**

Empresa de montagens técnicas, reparações, construções metalomecânicas, reparações industriais e comerciais às empresas no âmbito mecânico, elétrico, construções e obras públicas. A Motrinde está vocacionada para a construção soldada de caldeiraria, tubagens, condutas e estruturas.

- **CACIA, S.A. - Companhia Aveirense Componentes Indústria Automóvel, S.A. - a sudoeste, a cerca de 3,0 km**

Indústria de peças e acessórios mecânicos para a indústria automóvel.

- **Bongás - combustíveis de Aveiro S.A. - a sudoeste, a cerca de 3,2 km**

Empresa de energias renováveis, minigeração e microgeração, solar térmico, fotovoltaico, gás, lubrificantes e combustíveis.

- **PINOPINE – Produtos Químicos, S.A - a sudoeste, a cerca de 4,6 km**

A fábrica de resinosos e derivados da PINOPINE, S.A. localiza-se na Z.I. Taboeira, na Freguesia de Esgueira, concelho de Aveiro.

Relativamente a instalações industriais na proximidade abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, relativo à prevenção e controlo de acidentes graves, apenas existe um estabelecimento de nível inferior de perigosidade (NIP) a PINOPINE – Produtos Químicos, S.A e este está a uma distância de cerca de 4,6 km da Navigator Pulp Aveiro, S.A.

Nos concelhos vizinhos de Estarreja e Ílhavo existem vários estabelecimentos SEVESO todos a distâncias superiores a 10 km do estabelecimento da Navigator Pulp Aveiro, S.A.

Face à envolvente industrial existente, e às distâncias a que se encontram, considera-se que não existe possibilidade de, na sequência de um acidente grave nas instalações vizinhas, poder provocar ou agravar as consequências de um acidente na Navigator Pulp Aveiro, S.A.

3.2 CARATERIZAÇÃO DA ENVOLVENTE - RECETORES AMBIENTAIS

A fábrica está implantada numa área em que a paisagem é um misto de paisagem natural a norte e a este, constituída pelas várzeas características das imediações da Ria de Aveiro, com ocupação essencialmente agrícola e agropecuária, arvoredos esparsos e ocupação habitacional dispersa, com uma paisagem tipicamente urbana a oeste e, a sul, com povoamento contínuo e fortemente humanizado.

A área envolvente à instalação fabril é ocupada, com exclusão das zonas urbanas, por terrenos de regadio. A noroeste desenvolve-se toda uma vasta área de sapais e de outras zonas húmidas pertencentes ao sistema lagunar da Ria de Aveiro. A sul de Cacia, ocorre uma mancha de mata de exploração, o mesmo acontecendo a leste da linha entre Frossos, Angeja e Fermelã, em que a mata de exploração substitui os terrenos agrícolas. As imediações diretas do terreno da instalação fabril são ocupadas a nordeste e sudeste por prados e estruturas de zonas húmidas.

O estabelecimento possui uma rede de efluentes não separativa, em que as contribuições de efluentes de origem pluvial e doméstica das áreas de produção se encontram ligadas ao respetivo efluente industrial, sendo conjuntamente conduzidas à instalação de tratamento. Fazem parte deste sistema uma bacia de emergência com uma capacidade de 20.000 m³ e uma bacia de igualização de 25.000 m³, construídas para efetuar a recolha e retenção dos efluentes em caso de derrames acidentais. Mesmo numa situação de acidente catastrófico, as águas de incêndio aplicadas no combate pelas equipas de intervenção ou pelos Bombeiros em qualquer zona do estabelecimento serão sempre encaminhadas para as referidas bacias.

Desta forma, analisando os locais de implantação dos reservatórios das substâncias perigosas, os seus meios de contenção e os alcances obtidos nas modelações dos cenários de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas para o ambiente aquático, verifica-se que a possibilidade de afetação de qualquer das áreas mais próximas como por exemplo o rio Vouga, seria improvável pois obrigaria a grandes volumes de derrame, falha de bacias de retenção ou de zonas de contenção impermeabilizadas e falhas catastróficas da rede de efluentes anteriormente descrita.

- Além destes existem os seguintes elementos naturais na envolvente:
- Áreas de vegetação rural num pequeno sector a norte do estabelecimento;
- Rio Vouga - a leste, que corre para NW para desembocar na Ria de Aveiro.

Assim, com exceção do rio Vouga, não existem, na envolvente do estabelecimento da Navigator Pulp Aveiro, S.A. áreas ambientais vulneráveis, designadamente zonas pertencentes à Rede Nacional de Áreas Protegidas, Zonas de Proteção Especial ou Zonas Especiais de Conservação.

Ao longo de todo o rio Vouga desenvolvem-se as áreas das diretivas habitats (Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992) e aves (Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009).

4 ORGANIZAÇÃO

4.1 ZONAS DE INTERVENÇÃO

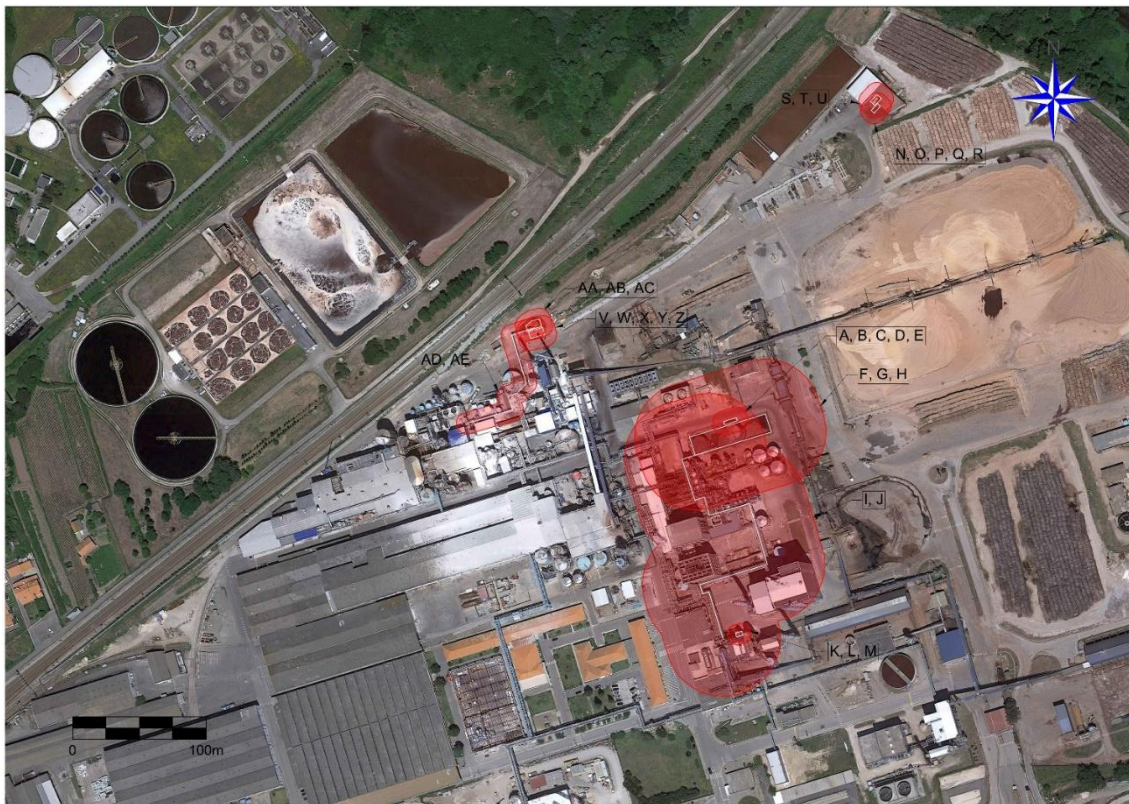
O teatro de operações é uma área geográfica, adaptada às circunstâncias da ocorrência, que inclui, por regra (artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 90-A/2022, de 30 de dezembro):

- A **zona de sinistro (ZS)**, de acesso restrito, que é a área onde se desenvolve a ocorrência e onde se encontram exclusivamente os meios humanos e materiais necessários à intervenção direta e com missão atribuída;
- A **zona de apoio (ZA)**, de acesso condicionado, que é uma área adjacente à zona de sinistro e onde se concentram os meios humanos e materiais de apoio e logísticos estritamente necessários ao suporte dos meios em operação e onde estacionam os meios de intervenção para resposta imediata;
- Uma **zona de concentração e reserva (ZCR)**, adjacente à zona de apoio, onde se localizam os pontos de trânsito (são locais onde se processa o controlo de entrada e saída de meios no TO;), os locais estratégicos de reserva de meios humanos e materiais disponíveis sem missão atribuída, a sustentação logística e o apoio de serviços.

A resposta operacional aplicável a este Plano desenvolve-se na área envolvente das instalações do Centro Fabril da Navigator Pulp Aveiro, SA.

Na Figura 1 foram representados os cenários que atingem os maiores alcances na radiação térmica de 12,5 kW/m². Estes cenários são os seguintes:

Figura 1: Alcances dos cenários mais graves para a radiação de 12,5 kw/m²



Como se poderá verificar da figura anterior não existem cenários com alcances suficientemente grandes para provocar danos no exterior do estabelecimento.

Para instalação da Zona de Concentração e Reserva (ZCR), em caso de acidente grave ou catástrofe nas instalações da Navigator Pulp Aveiro, SA, é considerado o local indicado no Quadro 2. Em caso de necessidade, consideram-se os locais prováveis previstos no PMEPC-AVR que se aplicam à execução do presente Plano.

Quadro 2: Localização da ZCR

Designação	Local	Coordenadas (WGS84)	
		Latitude	Longitude
ZCR 1	Largo da Feira de Cacia	40°40'58.58"N	8°36'0.63"W

No Anexo I encontra-se a representação cartográfica dos locais que poderão ser utilizados como ZCR.

5 ÁREAS DE INTERVENÇÃO

5.1 LOGÍSTICA

5.1.1 APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES

Não obstante dos locais prováveis previstos no PMEPC-AVR que se aplicam à execução do presente Plano, para instalação de uma ZCAP define-se, em caso de acidente grave ou catástrofe nas instalações da Navigator Pulp Aveiro, SA, o seguinte local:

Quadro 3: Localização da ZCAP

Designação	Local	Coordenadas (WGS84)	
		Latitude	Longitude
ZCAP 1	E.B. 2,3 Cacia (E.B. Rio Novo de Príncipe)	40°40'52.79"N	8°35'58.53"W

No Anexo I encontra-se a representação cartográfica dos locais que poderão ser utilizados como ZCAP.

5.2 CONFINAMENTO E/OU EVACUAÇÃO

Para instalação dos pontos de encontro, não obstante de serem considerados os locais prováveis previstos no PMEPC-AVR que se aplicam à execução do presente Plano, define-se, para instalação de um PE, em caso de acidente grave ou catástrofe nas instalações da Navigator Pulp Aveiro, SA, o seguinte local:

Quadro 4: Localização do PE

Designação	Local	Coordenadas (WGS84)	
		Latitude	Longitude
PE1	Jardim adjacente Junta Freguesia de Cacia	40°41'2.64"N	8°35'52.90"W

No Anexo I encontra-se a representação cartográfica dos locais que poderão ser utilizados como pontos de encontro.

No que respeita à população localizada no interior do estabelecimento, no Anexo I encontra-se representada cartograficamente a localização de pontos de reunião, zonas de refúgio e itinerários de evacuação.

5.3 SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS

5.3.1 EMERGÊNCIA MÉDICA

Para instalação dos postos de triagem, para além de se considerarem (em caso de necessidade) os locais prováveis previstos no PMEPC-AVR que se aplicam à execução do presente Plano, define-se, em caso de acidente grave ou catástrofe nas instalações da Navigator Pulp Aveiro, SA, o seguinte local:

Quadro 5: Localização do posto de triagem

Designação	Local	Coordenadas (WGS84)	
		Latitude	Longitude
PT 1	Unidade de Saúde Familiar Salinas	40°41'1.23"N	8°35'56.04"W

No Anexo I encontra-se a representação cartográfica dos locais que poderão ser utilizados como postos de triagem.

5.4 SERVIÇOS MORTUÁRIOS

Para instalação dos locais que poderão funcionar como ZRnM e NecPro, e não obstante dos locais prováveis previstos no PMEPC-AVR que se aplicam à execução do presente Plano, define-se para instalação de uma ZRnM, em caso de acidente grave ou catástrofe nas instalações da Navigator Pulp Aveiro, SA, o seguinte local:

Quadro 6: Localização da ZRnM

Designação	Local	Coordenadas (WGS84)	
		Latitude	Longitude
ZRnM1	Salão da Casa do Povo de Cacia	40°41'11.76"N	8°35'59.37"W

No Anexo I encontra-se a representação cartográfica dos locais que poderão ser utilizados como ZRnM.

ANEXO I – CARTOGRAFIA DE SUPORTE ÀS OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

Mapa (N.º)	Título	Página (N.º)
Mapa 1	Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)	13
Mapa 2	Zonas de Concentração e Apoio às Populações (ZCAP)	18
Mapa 3	Pontos de Encontro (PE)	23
Mapa 4	Postos de Triagem	28
Mapa 5	Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM)	33



ANEXO VII



VII. Descrição detalhada dos cenários dos exercícios realizados

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Anexo VII
Descrição:	Descrição detalhada dos cenários dos exercícios realizados do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro
Data de produção:	29 de janeiro de 2024
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	10_PME_AVEIRO_Anexo_VII_V13

ÍNDICE

Índice.....	3
1 Enquadramento	4
2 Descrição Detalhada dos Cenários dos Exercícios	6
2.1 Simulacro na Fábrica da Portucel, Cacia (01/03/2008).....	6
2.2 Simulacro no Hotel Mélia Ria (01/03/2010)	6
2.3 Simulacro no Edifício dos Paços do Concelho (01/03/2011)	7
2.4 Simulacro em Obra – Antiga Fábrica de Moagem (01/03/2012)	7
2.5 Simulacro em Parceria com a Lusitâniagás (01/03/2013).....	8
2.6 Simulacro no Túnel da Sé (01/03/2015)	9
2.7 Exercício “Moliceiro 2017” (01/03/2017)	10
2.8 CASCADE’19 (29/05/2019 a 31/05/2019)	11
2.9 Exercício NEAMWAVE’21 (10/03/2021)	13

1 ENQUADRAMENTO

Ao longo dos anos, o SMPC de Aveiro foi promovendo e/ ou participando numa série de exercícios, maioritariamente do tipo LIVEX, ou seja, com movimentação real de meios de proteção e socorro.

Os cenários escolhidos assentam numa abordagem multiriscos, a partir da qual se desenvolvem diferentes ocorrências, que permitirão a intervenção no terreno de diversas equipas, com valências e capacidades distintas.

A realização dos exercícios, independentemente do seu cenário e do grau de complexidade associado a cada um, revestem-se de primordial importância porque:

- Acredita-se que são uma ferramenta de treino fundamental;
- Acredita-se que pode dar um contributo importante para a melhoria da capacidade de resposta conjunta;
- Mostram o quão importante é estar preparados para as mais diversas situações.

Independentemente dos cenários estabelecidos (descritos de forma mais pormenorizada no capítulo que se segue), os objetivos principais são os que se enunciam de seguida:

- Testar o PMEPC de Aveiro;
- Testar PEI de entidades privadas;
- Testar os procedimentos associados ao acolhimento e integração de meios e equipas;
- Testar a integração de diferentes valências dos vários APC na resposta a situações complexas;
- Testar os procedimentos associados à integração de novas tecnologias no apoio à decisão operacional;
- Testar a resposta conjunta entre APC e OAE perante uma determinada situação;
- Testar o comportamento/ atitude/ reação, quer dos intervenientes diretos quer, essencialmente, dos indiretos (cidadãos que são confrontados com um determinado cenário).

De um modo genérico, pode-se destacar como pontos fortes:

- A excelente cooperação e dedicação institucional e pessoal de todas as entidades/ organismos envolvidos nos vários cenários. Os exercícios, no global, foram todos bastantes positivos, no sentido em que permitiu ter-se mais noção do trabalho técnico de cada agente e/ ou entidade e a forma como se deve atuar e/ ou articular num TO.

Como pontos fracos importa evidenciar:

- À exceção dos agentes de Proteção Civil que mais habitualmente se articulam em teatros de operações, foi clarividente, em alguns dos cenários, que outras entidades, embora sabendo desempenhar escrupulosamente as suas funções, mostraram alguma dificuldade na forma como se deveriam articular com os APC e com o PCO.

2 DESCRIÇÃO DETALHADA DOS CENÁRIOS DOS EXERCÍCIOS

2.1 SIMULACRO NA FÁBRICA DA PORTUCEL, CACIA (01/03/2008)

Realizou-se, um simulacro em cenário industrial (Indústria SEVESO II, de NIP), com o deflagrar de um incêndio no parque exterior de biomassa e no armazém exterior de biomassa da fábrica, uma das zonas mais “sensíveis” desta unidade de fabrico de pasta de papel, em que a empresa acionou e testou o seu Plano de Emergência Interno. Esta iniciativa permitiu afinar a coordenação entre as entidades abrangidas (ANEPC; SMPC; Junta de Freguesia de Cacia; GNR; Grupo Portucel Soporcel; Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro; Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos; Corpo Privativo de Bombeiros da Fábrica), estando envolvidas neste exercício cerca de 120 pessoas.

Do sinistro simulado “resultaram” 5 pessoas queimadas e 2 intoxicações e estiveram envolvidas 5 ambulâncias, 3 veículos de combate a incêndios, 2 autotanques, 2 viaturas de comando, 1 carro médico, a Rede de Incêndios Armada e ainda o Circuito de *Springlers* do Armazém Geral de Biomassa e do Túnel de Biomassa.

2.2 SIMULACRO NO HOTEL MÉLIA RIA (01/03/2010)

Exercício que contou com a colaboração da administração do Hotel dos vários agentes de proteção civil, nomeadamente: PSP; Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro; Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos; Polícia Municipal; Polícia Marítima - Comando Local de Aveiro.

O cenário criado foi a deflagração de um incêndio num dos quartos do 3.º piso do Hotel, resultando para além dos prejuízos materiais, vários feridos, alguns com gravidade e uma vítima mortal, em meio aquático. Este exercício para além de testar os procedimentos estabelecidos no Plano de Emergência Interno do Hotel, permitiu articular os vários agentes e recursos disponíveis no concelho.

2.3 SIMULACRO NO EDIFÍCIO DOS PAÇOS DO CONCELHO (01/03/2011)

Realizou-se um simulacro, com 2 cenários:

- Incêndio no edifício dos Paços de Concelho;
- Acidente rodoviário entre uma condutora e uma ambulância de transporte de vítima do incêndio simulado.

No incêndio nos Paços de Concelho, procedeu-se ao alarme e consequente alerta para o 112, resultando deste modo, a evacuação da quase totalidade dos seus ocupantes, ficando, no entanto, retidas dentro do edifício, 3 pessoas, as quais foram resgatadas pelas equipas e meios adequados de ambas as Corporações de Bombeiros. Uma destas vítimas necessitou de apoio especializado, pelo que foi transportada para o Hospital Infante D. Pedro. Contudo, no decorrer da viagem, ocorreu um acidente entre a ambulância que transportava a vítima e uma condutora que circulava na via transversal. Deste acidente resulta o capotamento da viatura particular e o encarceramento do seu condutor, desencadeando-se todo o processo de desencarceramento da vítima, levada a cabo pelo Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro.

Participaram neste exercício as seguintes entidades: Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro; Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos; PSP; Polícia Municipal; SMPC

O exercício visou, deste modo, testar a articulação de meios e recursos das diversas entidades envolvidas.

2.4 SIMULACRO EM OBRA – ANTIGA FÁBRICA DE MOAGEM (01/03/2012)

Neste exercício, o cenário criado foi o de um acidente em obra, no qual deflagrou um incêndio, sendo necessário a emissão de alarme (evacuação dos trabalhadores para ponto de encontro estabelecido) e alerta para 112.

Fruto da situação, um trabalhador que estava a desenvolver a sua atividade na cobertura do edifício sentiu-se mal, ficando inanimado, sendo necessário proceder à sua estabilização e evacuação pelo Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos. Um outro trabalhador em pânico atira-se do

andaime do 2º. piso, caindo no poço do elevador, tendo este sido socorrido pela equipa do Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro.

Ainda como consequência do incêndio foi dado o alerta para o desaparecimento de 2 trabalhadores, tendo estes sido encontrados, já sem vida, pelas equipas de busca e resgate, constituídas por elementos de ambas as Corporações dos Bombeiros.

Para o controlo e regularização do tráfego rodoviário o exercício contou também com a participação da PSP e da Polícia Municipal.

Acresce ainda realçar que para além da participação do SMPC, Polícia Municipal, PSP, Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro e Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos, a realização deste exercício só foi possível dada a total disponibilidade e cooperação por partes de todas as entidades diretamente envolvidas na obra, nomeadamente, a Universidade de Aveiro (o Dono de Obra), a MRG – Engenharia e Construção S.A, (enquanto entidade executante) e a VHM – Coordenação e Gestão de Projetos (na qualidade de fiscalização e coordenação de obra).

2.5 SIMULACRO EM PARCERIA COM A LUSITÂNIAGÁS (01/03/2013)

O SMPC dinamizou um simulacro com 2 cenários distintos.

- Cenário 1 - Simulacro de incêndio, para teste ao Plano de Emergência Interno da sede da Lusitâniagás;
- Cenário 2 - Simulacro com rotura em ramal de distribuição de gás, com ignição.

Do ponto de vista operacional, apresentando uma breve súmula do *debriefing* efetuado entre as entidades envolvidas, o primeiro exercício decorreu conforme previsto, permitindo exercitar diversas valências como, salvamento, combate a incêndio, desenfumagem, comunicações e ação de comando, assim como foi possível verificar a organização interna de procedimentos de evacuação. No segundo cenário, realça-se a oportunidade que foi dada a ambas as Corporações de Bombeiros, para testarem as suas equipas num cenário menos comum, mas passível de acontecer. Este exercício revestiu-se sobretudo de cariz formativo e pedagógico, permitindo a interação entre as equipas dos Bombeiros e os técnicos da Lusitâniagás, assim como testar in loco a estratégia adequada a aplicar, nestas situações.

Estiveram envolvidas as seguintes entidades: Lusitâniagás; PSP; Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro; Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro-Velhos; SMPC; Polícia Municipal; e CDOS de Aveiro.

2.6 SIMULACRO NO TÚNEL DA SÉ (01/03/2015)

1. **Ação Prática:** Simulacro
2. **Data e Hora:** 1 de março de 2015, pelas 09H50
3. **Objetivos Principais:**
 - a. Promover a sensibilização da população para as questões da Segurança Rodoviária;
 - b. Testar a estrutura operacional de meios e recursos no Teatro de Operações (TO), promover a articulação e cooperação entre as entidades intervenientes.
4. **Cenário:**
 - a. (09H50) – boca do túnel: Acidente com viatura (A) ligeira, provocado por excesso de velocidade, seguido de Incêndio. Como consequência, o condutor fica encarcerado e os restantes 3 passageiros são projetados para o exterior da viatura; 1 viatura envolvida; 4 vítimas;
 - b. (09H52) - entrada do túnel: Despiste de viatura (B) com capotamento, seguido de colisão de uma carrinha (C) de transporte escolar com a viatura (B). O condutor e passageiro da viatura (B), ficam encarcerados. Em relação à viatura (C), carrinha de transporte escolar, não há vítimas a registar; 2 viaturas envolvidas; 2 vítimas;
5. **Local:** União de Freguesias de Glória e Vera Cruz – Aveiro. Túnel da Sé (Av. 5 de Outubro / Av. Santa Joana);
6. **Entidades:** ANPC – CDOS Aveiro / SMPC / CBV Aveiro - Velhos / CBV Novos de Aveiro / PSP / Escola Profissional de Aveiro (EPA) / Ideias a Granel, Lda.
7. **Vítimas:** 6 (5 EPA + 1 Bombeiro ou 1 Manequim).

2.7 EXERCÍCIO “MOLICEIRO 2017” (01/03/2017)

1. Entidades intervenientes:

- a. Câmara Municipal de Aveiro / SMPC;
- b. ANPC/CDOS de Aveiro;
- c. Corpo de Bombeiros Voluntários de Aveiro Velhos;
- d. Corpo de Bombeiros Voluntários Novos de Aveiro;
- e. Polícia de Segurança Pública;
- f. BP Portugal;
- g. TJA (Equipa de Emergência).

2. Ordem de Operações:

- a. Início:
 - i. PSP Aveiro- Inicia a atividade de controlo de trânsito na área do exercício, por indicação de comando interna, às 011000MAR17
- b. Alerta:
 - i. GDH - 011015MAR17
- c. Mensagem a transmitir:
 - i. “Exercício ...Exercício...Exercício...Acidente multivítimas com vários veículos a arder, com pelo menos 3 vítimas das quais 2 encarceradas, com derrame de combustível e propagação de incêndio ao posto de combustível...Exercício...Exercício.... Exercício”;
- d. Meios a acionar pelo CDOS (em simultâneo):
 - i. CBV Aveiro Velhos – 1 VUCI, 1 VECI, 1 VSAT, 1 VCOT, 2 ABSC – (21);
 - ii. CBV Aveiro Novos – 1 VECI, 1 VCOT, 1 VSAT, 1 VTGC, 1 ABSC – (16);

- iii. 1.º COS: Adjunto de Comando C.B.V. Aveiro Velhos;
- iv. 2.º COS: Adjunto de Comando C.B.V. Aveiro Novos;
- v. Total de Meios: 11 Veículos - 37 H.

2.8 CASCADE'19 (29/05/2019 A 31/05/2019)

Em função dos vários alertas emitidos pela ANEPC, na sequência da situação meteorológica adversa registada desde a manhã de 28 de maio, no Norte e Centro do país, com particular incidência no distrito de Aveiro, devido à aproximação de uma linha de instabilidade, com ventos fortes, precipitação intensa e agitação marítima forte, e tendo em conta o Estado de Alerta Especial de nível Vermelho, foi decidido agilizar-se a ativação do Posto de Comando Municipal (PCMun), no Parque de Exposições de Aveiro, e a convocatória de emergência dos elementos que compõem a Comissão Municipal de Proteção Civil, presidida pelo Vice-Presidente da CMA, com consequente ativação do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Aveiro (ativação efetivada às 17.15H, do dia 28 de maio de 2019).

No que concerne ao nosso município, desenvolveram-se 3 cenários, em coordenação com a ANEPC e respetivas entidades envolvidas nos mesmos:

1. **Dia 29/5** – Cenário de incêndio em viatura a bordo do ferryboat, durante o transporte entre o Forte da Barra e S. Jacinto. Neste cenário encenou-se um incêndio numa viatura que seguia a bordo do ferry, conjuntamente com outras viaturas e passageiros. Esta ação levou a que alguns passageiros (figurantes) em pânico se atirassem à água (11) e que outros (5) necessitassem de assistência médica. Realça-se a forma participativa e colaboradora dos restantes passageiros (normais), que foram surpreendidos pelo momento. Este cenário registou o apoio do mecanismo europeu com a intervenção do Módulo de Busca e Salvamento Aquático com Barcos e NRBQ – Bélgica, constituído por 14 elementos e 3 embarcações;
 - a. **Valências testadas:** Busca e Salvamento Aquático; Combate a Incêndios; Emergência Pré-Hospitalar; Mergulho; Evacuações; Segurança Pública; Procedimentos de Intervenção da Embarcação;
 - b. Operacionais / Veículos: 93 / 34;

- c. **Entidades Envolvidas:** Autoridade Marítima (Polícia Marítima | ISN); Bombeiros; Módulo de Busca e Salvamento Aquático com Barcos e NRBQ – Bélgica; GNR; PSP; Polícia Judiciária; Centro Hospitalar do Baixo Vouga; ACES Baixo Vouga; Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF) – Gabinete Médico Legal do Baixo Vouga; Serviço de Estrangeiros e Fronteiras; ETE Fluvial, S.A.; Serviço Municipal de Proteção Civil.
2. **Dia 30/5** – Cenário de cheia em Eixo, potenciado pela abertura de emergência das comportas na Barragem de Ribeiradio, devido à precipitação intensa dos últimos dias, o que provocou o despiste e capotamento de um autocarro que transportava 35 pessoas (figurantes da Escola Profissional de Aveiro), num terreno junto ao Parque da Balsa, tendo sido dado o alerta por volta das 10.45H. Ainda no final da manhã chegou a informação que haveria mais duas viaturas ligeiras, cada uma delas com 2 pessoas, que estariam desaparecidas na zona, o que levou por parte da GNR a ações de busca no sentido de identificar os locais onde as mesmas se encontravam, para que pudessem ser socorridas. Para este cenário foi necessário instalar um Posto Médico Avançado (PMA), junto ao Posto de Comando Setorial (no Parque da Balsa) de forma a permitir a triagem e o encaminhamento para o “Centro Hospitalar do Baixo Vouga” das vítimas prioritárias, bem como a prestação de cuidados médicos. O PMA foi composto por profissionais afetos ao ACES Baixo Vouga, nomeadamente 3 médicos, 4 enfermeiros, 1 psicólogo e 1 médica de saúde pública.
- a. **Valências testadas:** Busca e Salvamento; Desencarceramento; Emergência Pré-Hospitalar; Posto Médico Avançado; Evacuação; Segurança Pública.
- b. **Operacionais / Veículos:** 81 / 30
- c. **Entidades Envolvidas:** Bombeiros; GNR; PSP; Centro Hospitalar do Baixo Vouga; ACES Baixo Vouga; Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF) – Gabinete Médico Legal do Baixo Vouga; Associação de Escoteiros de Portugal; Serviço Municipal de Proteção Civil.
3. **Dia 31/5** – Cenário de descarrilamento e incêndio na locomotiva, composta por 3 vagões com 3 contentores MSC, no Ramal de Aveiro – PK 4.400, no sentido Plataforma de Cacia para o Porto de Aveiro. Do cenário resulta o maquinista ferido com gravidade (perna e braço partido) e Operador de Apoio inconsciente, ambos no interior da locomotiva. No decorrer dos trabalhos de socorro e evacuação da tripulação, deflagra um incêndio na composição. Ativação dos procedimentos internos de segurança instituídos pela empresa responsável da infraestrutura –

MEDWAY – em estreita colaboração e cooperação com os restantes operacionais que intervieram no cenário.

- a. **Valências testadas:** Busca e Salvamento; Desencarceramento Ferroviário; Emergência Pré-Hospitalar; Equipa de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS- NRBQ); Segurança Pública.
- b. **Operacionais / Veículos:** 45 / 16
- c. **Entidades Envolvidas:** Bombeiros; GNR; PSP; Centro Hospitalar do Baixo Vouga; MEDWAY; Ascendi; Serviço Municipal de Proteção Civil.

2.9 EXERCÍCIO NEAMWAVE'21 (10/03/2021)

O Exercício NEAMWAVE'21 visou testar a efetividade e o grau de prontidão do sistema de alerta para Tsunamis implementado na região do Atlântico Nordeste, Mediterrâneo e Mares Conexos.

Trata-se de um exercício de comunicações durante o qual os diversos intervenientes de escalão nacional e internacional trocarão entre si notificações técnico-operacionais relacionadas com a eventualidade de um sismo responsável pela geração de um Tsunami com impacto na costa portuguesa.

Propostas de ações a desenvolver, em situação real, face a este tipo de evento:

- Colocação no terreno de 2 equipas da CMA, para monitorização da situação (1 equipa para Freguesia de S. Jacinto e outra nas freguesias Glória e Vera Cruz, Esgueira e Cacia);
- Informação aos operadores marítimos (turísticos e transporte fluvial) – Assegurado pela DMT;
- Controle das eclusas – Assegurado pela DMT;
- Aviso à População – Assegurado pelo Gabinete de Imprensa da CMA;
- Avaliação da situação para eventual ativação do PMEPC de Aveiro;
- Confirmação, por parte da equipa da CMA, do aumento do nível do mar e consequente redução de areal na praia de S. Jacinto, mas sem quaisquer consequências para pessoas e bens; nova

articulação com DMT que confirmou a suspensão do transporte marítimo, o fecho das eclusas e a monitorização da amplitude da maré;

- Comandantes de ambas as Corporações de Bombeiros colocaram equipas no terreno e foram dando feedback do verificado;
- Presidentes de Juntas de Freguesia também disponibilizaram equipas para verificação de eventuais ocorrências, nas suas áreas territoriais, fazendo pontualmente, via TLM, ponto de situação;
- Articulação com todas as entidades com equipas no terreno, no sentido de se recolher informações do tipo (se aplicável à situação real): locais mais afetados; estimativa de nº de vítimas e sua localização; estado das vias de comunicações; estado dos sistemas de comunicações, de fornecimento de energia, água e esgotos;
- Detecção de eventuais eventos secundários: incêndios, fugas, derrames e inundações;
- Em função do resultado preliminar do reconhecimento da situação seria avaliado com os Corpos de Bombeiros a necessidade de constituir um ou mais Postos de Comando Operacionais e suas localizações. Em cada área de intervenção, devem ser definidos os recursos de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades;
- Se ativado o PMEPC os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantiam o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que viessem a ser necessárias;
- No caso concreto deste exercício e atendendo às consequências que se verificaram no nosso território concelhio, entendeu-se não ser necessário ativar a CMPC, nem o PMEPC, nem a instalação de Postos de Comandos Operacionais.



ANEXO VII



VIII. Parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC)

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Aveiro – Anexo VIII
Descrição:	Parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil, nos termos do n.º 5 do artigo 7.º da Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio.
Data de produção:	01 de junho de 2021
Data da última atualização:	17 de julho de 2025
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Equipa do Município	João Carlos Pereira Gabinete de Proteção Civil Sandra Fernandes Gabinete de Proteção Civil
Código de documento:	124
Estado do documento:	Para aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril.
Código do Projeto:	051010501
Nome do ficheiro digital:	11_PME_AVEIRO_Anexo_VIII_V13



COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL DE AVEIRO

PARECER PRÉVIO DO PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

Na reunião ordinária da Comissão Municipal de Proteção Civil de Aveiro, realizada no dia 19 de maio de 2023, pelas 15.00 horas, no salão nobre do Edifício do Parque de Feiras e Exposições de Aveiro, foi deliberado emitir **Parecer Prévio Favorável**, aprovado por unanimidade, para envio do ***Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Aveiro*** à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

A presente minuta é assinada pelo Presidente da Câmara Municipal de Aveiro, Eng. José Agostinho Ribau Esteves, que presidiu à reunião.

Aveiro, 19 de maio de 2023

O Presidente da Câmara Municipal de Aveiro



(José Agostinho Ribau Esteves, eng.)