



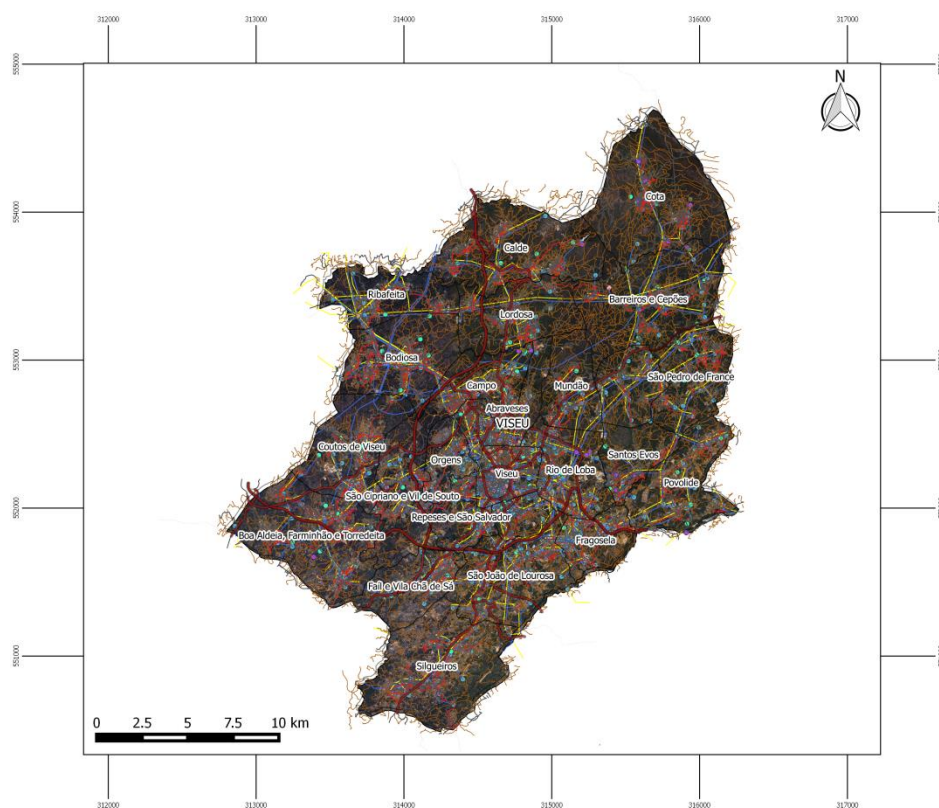
MUNICÍPIO DE
UISEU



PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

MUNICÍPIO DE VISEU

PARTE III – Inventários, Modelos e Listagens



MUNICÍPIO DE
UISEU

VERSÃO_CONSULTA_PÚBLICA_01_2016



Índice

PARTE III – Inventários, Modelos e Listagens.....	3
1. Inventário de Meios e Recursos	4
2. Lista de Contactos	5
3. Modelos de Relatórios, Requisições e Comunicados.....	6
3.1 Modelos de Relatórios	6
3.2 Modelo de Requisições	26
3.3 Modelos de Comunicados.....	29
3.3.1 Comunicado – Aviso à População (adoção de medidas de autoproteção).....	30
3.3.2 Comunicado – Ponto de Situação e Evolução da Ocorrência	32
4. Lista de Distribuição do Plano	33
ANEXOS	35
ANEXO I – ESTRATÉGIAS PARA A MITIGAÇÃO DOS RISCOS ELENCADOS.....	35
1. Riscos Naturais	35
1.1. Ondas de Calor	35
1.2. Secas.....	35
1.3. Cheias e Inundações.....	36
1.4. Sismos.....	38
1.5. Movimentos de Massa	38
1.6. Radioatividade Natural.....	39
1.7. Nevões.....	40
1.8. Vagas de Frio	40
2. Riscos Mistos	41
2.1. Incêndios florestais	41
2.2. Degradação e Contaminação dos Solos	42
3. Riscos Tecnológicos	43
3.1. Colapsos de túneis, pontes e outras infraestruturas	43
3.2. Acidentes industriais Graves	43
3.3. Incêndios urbanos	44
3.4. Acidentes rodoviários.....	45
3.5. Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	45
3.6. Acidentes aéreos	46



3.7. Cheias e inundações causadas por rotura de barragens.....	46
3.8. Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos	47
3.9. Colapso de Estruturas em Edifícios com Elevada Concentração Populacional.....	48
3.10. Incêndios em centros históricos.....	49



PARTE III – Inventários, Modelos e Listagens

Na Parte III do PMEPCV encontra-se plasmado o inventário de meios e recursos mobilizáveis ao nível municipal, a listagem dos contactos a ter em conta para o funcionamento do próprio sistema municipal de proteção civil (nomeadamente naquilo que concerne à Comissão Municipal de Proteção Civil). Encontra-se também previamente elaborados os modelos de relatórios de situação para cada setor e interveniente, assim como os modelos de requisições e comunicados, expectando assim que a transmissão de informação entre os diversos intervenientes e os diversos níveis de comando, coordenação institucional e direção política se façam da forma mais simples e concisa possível, poupando tempo e simplificando procedimentos e mais uma vez, diminuir o improvisado. Esta secção contém também os registos de atualizações efetuadas ao plano, o registo dos exercícios de operacionalização do PMEPCV, a lista de distribuição do plano, a legislação e bibliografia utilizada para a elaboração e sustentação legal deste PMEPCV e o glossário dos termos utilizados.



1. Inventário de Meios e Recursos

O inventário de meios e recursos contempla uma listagem dos principais meios e recursos (públicos e privados) existentes e mobilizáveis ao nível municipal, incluindo listas detalhadas e atualizadas das equipas de especialistas em operações de socorro e salvamento, listas de peritos individuais nas matérias apropriadas, listas de equipamento especial e localização de estabelecimentos diversos que possam dar apoio às operações durante a emergência.

COMPONENTE RESERVADA



2. Lista de Contactos

A lista de contactos do PMEPCV reúne todos os contactos necessários ao bom funcionamento e coordenação entre todas as entidades intervenientes nas diversas fases da gestão da emergência. Esta lista inclui os contactos (nome, endereço, telefone fixo e móvel, email e indicativo rádio se aplicável) da direção política, responsáveis pela coordenação institucional e coordenação política, Agentes de Proteção Civil, entidades com especial dever de cooperação com os Agentes de Proteção Civil e demais entidades intervenientes no PMEPCV.

COMPONENTE RESERVADA



3. Modelos de Relatórios, Requisições e Comunicados

3.1 Modelos de Relatórios

Os relatórios têm por objetivo permitir aos órgãos de conduta e coordenação operacional avaliar a situação e a sua evolução em caso de acidente grave ou catástrofe, dando-lhes assim capacidade de intervenção para o mais rapidamente possível se controlar a situação e minimizar os seus efeitos. Assim, neste capítulo consta os modelos de documentos que reúna todo um conjunto de informações essenciais a descrever a ocorrência e seus incidentes e consequentes ações dos diversos agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio.

Numa fase inicial tal documento constituirá um **Relatório Imediato de Situação** e no desenvolvimento da ocorrência dará lugar aos **Relatórios de Situação Geral** ou **Especial**. Após a desativação do plano deverá ser elaborado um **Relatório Final**.

- a. **Relatório Imediato de Situação** – tem origem nas forças ou meios locais de intervenção e/ou Serviço Municipal de Proteção Civil e destinam-se aos órgãos ou comandos de coordenação operacional dos escalões superiores respetivos. São transmitidos pela via de comunicação mais rápida e disponível podendo, atendendo às circunstâncias, ser transmitido verbalmente.
- b. **Relatório de Situação Geral** – Pode ter origem em qualquer escalão dos meios de intervenção ou do Sistema de Proteção Civil e destinam-se aos escalões imediatamente superiores; podem ser periódicos, com horário previamente estabelecido, ou por solicitação de entidades com competência para tal. Em regra devem ser escritos, podendo excecionalmente ser verbais e passados a escrito no mais curto espaço de tempo possível.
- c. **Relatório de Situação Especial** – São solicitados pelos Presidente da Câmara Municipal de Viseu (Diretor do Plano) a qualquer entidade interveniente e destina-se a esclarecer pontos específicos ou setoriais da situação.
- d. **Relatório Final da Situação** – Devem ser elaborados pelo Presidente da Câmara Municipal de Viseu (Diretor do Plano) e incluir uma descrição da situação de emergência ocorrida e das principais medidas adotadas. Deverá também constar as principais lições aprendidas, incluindo os contributos para futuras revisões do PMEPCV.



Relatório de Situação



RESERVADO

RESERVADO

RESERVADO

Tipo de Relatório

Relatório Imediato ☐

Relatório Geral ☐

Relatório Especial ☐

1. Ocorrência

Tipo/Natureza da
Ocorrência

Grupo Data/Hora
[DDhhmmMMMAAAA]

Início: _____

Fim: _____

Localização

[Distrito, Concelho, Freguesia, Localidade]

Coordenadas

WGS84

N _____ ° _____ ' _____ "

W _____ ° _____ ' _____ "

SIRESP

N _____ ° _____ ' _____ "

W _____ ° _____ ' _____ "

Descrição do Local



2. Condições de Ocorrência

Alerta		Causas Prováveis
Hora [GDH]		
Fonte		

Propagação da Ocorrência
[Verificada/Prevista]

Condições Meteorológicas
[Verificadas/Previstas]



3. Vítimas

		Ligeiros	Graves	Mortos	Desalojados	Desaparecidos	Evacuados
Feminino	Crianças						
	Jovens						
	Adultos						
	Idosos						
Masculino	Crianças						
	Jovens						
	Adultos						
	Idosos						
Total							
Observações							

4. Danos em Animais

Espécie	Morto	Ferido	Observações
Total			

5. Danos em Edifícios

Tipologia	Ligeiros	Graves	Destruídos	Observações
Habitacões				
Câmara Municipal				
SMPC				
Património Histórico				
Serviços do Estado				
Indústria				
Comércio				
Hotéis				
Centros de Saúde				
Hospital				
Escolas				
Juntas de Freguesia				
Instalações APCs				
Central Camionagem				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				



6. Danos em vias de comunicação

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Autoestradas				
Itinerário Principal				
Estrada Nacional				
Estrada Municipal				
Estrada Florestal				
Rede Viária Florestal				
Viadutos				
Aeródromo				
Heliportos				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				

7. Danos em Infraestruturas

7.1. Rede de Distribuição

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Rede Abastecimento Água				
Rede de Saneamento				
Rede Elétrica				
Rede de Gás				
Rede de Distribuição de Combustíveis				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				

7.2. Rede de Comunicações

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Telefone Fixo				
Telefone Móvel				
Internet				
SIRESP				
ROB				
REPC				
Radioamadores				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				



8. Danos Ambientais

Tipologia da Área Afetada	Área afetada (ha)	Observações
Espaço Hídrico		
Espaço Florestal		
Fauna		
Flora		
Outros_____		
Outros_____		
Outros_____		
Total		

9. Danos em Veículos

Tipologia	Danificados	Destruídos	Observações
Ligeiros Passageiros			
Ligeiros Mercadorias			
Pesados Passageiros			
Pesados Mercadorias			
Maquinaria			
Motociclos			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			

10. Disponibilidade de Transportes

Tipologia	Sim	Não	Observações
Central Camionagem			
Aeródromo			
Heliporto			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			

11. Disponibilidade de Comunicações

Tipologia	Sim	Não	Observações
Telefone Fixo			
Telefone Móvel			
Internet			
SIRESP			
ROB			
REPC			
Radioamadores			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			



12. Necessidades de Socorro/Assistência Requerida

Tipologia	Sim	Não	N.º Pessoas Afetadas	Observações
Assistência Médica				
Evacuação Médica				
Hospital/Hospitais				
Centros de Saúde				
Postos de Socorro				
Postos de Triagem				
Alimentação/Água				
Abrigos				
Alojamento				
Vestuário				
Meios de Transporte				
Combustível e Lubrificantes				
Equipamentos ou Viaturas Especiais				
Material de Telecomunicações				
Material Sanitário				
Manutenção e/ou reparação de equipamentos ou viaturas				
Apoio Psicológico				
Apoio Social				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				



13. Forças Empenhadas

Entidade	N.º Elementos	N.º Veículos	Empenhamento				
			Hora	Destino	Hora	Destino	Hora Desmobilização
Câmara Municipal							
Juntas de Freguesia							
BMViseu							
BVViseu							
Outras Corporações							
ANPC							
Polícia Municipal							
PSP							
GNR							
INEM							
CVP							
FA							
ICNF							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Total							

14. Posto de Comando Operacional Conjunto / Comandante das Operações de Socorro

Localização												
	[Distrito, Concelho, Freguesia, Localidade]											
	[Denominação PCOC]											
	<table><tr><th colspan="4">Coordenadas</th></tr><tr><td rowspan="2">WGS84</td><td>N _____ ° _____ ' _____ "</td><td rowspan="2">SIRESP</td><td>N _____ ° _____ ' _____ "</td></tr><tr><td>W _____ ° _____ ' _____ "</td><td>W _____ ° _____ ' _____ "</td></tr></table>			Coordenadas				WGS84	N _____ ° _____ ' _____ "	SIRESP	N _____ ° _____ ' _____ "	W _____ ° _____ ' _____ "
Coordenadas												
WGS84	N _____ ° _____ ' _____ "	SIRESP	N _____ ° _____ ' _____ "									
	W _____ ° _____ ' _____ "		W _____ ° _____ ' _____ "									
Comandante das Operações de Socorro	Nome/Posto											
	GDH											



15. Comentários Finais

16. Responsável pela Elaboração do Relatório

Nome

Função

Entidade

GDH



Relatório Final de Situação



RESERVADO

RESERVADO

RESERVADO

1. Ocorrência

Tipo/Natureza da
Ocorrência

Grupo Data/Hora
[DDhhmmMMMAAAA]

Início: _____

Fim: _____

Localização

[Distrito, Concelho, Freguesia, Localidade]

Coordenadas

WGS84

N _____ ° _____ ' _____ "

W _____ ° _____ ' _____ "

SIRESP

N _____ ° _____ ' _____ "

W _____ ° _____ ' _____ "

Descrição do Local



2. Condições de Ocorrência

Alerta		Causas
Hora [GDH]		
Fonte		

Propagação da Ocorrência [Verificada]

Condições Meteorológicas [Verificadas]



3. Vítimas

		Ligeiros	Graves	Mortos	Desalojados	Desaparecidos	Evacuados
Feminino	Crianças						
	Jovens						
	Adultos						
	Idosos						
Masculino	Crianças						
	Jovens						
	Adultos						
	Idosos						
Total							
Observações							

4. Danos em Animais

Espécie	Morto	Ferido	Observações
Total			

5. Danos em Edifícios

Tipologia	Ligeiros	Graves	Destruídos	Observações
Habitacões				
Câmara Municipal				
SMPC				
Património Histórico				
Serviços do Estado				
Indústria				
Comércio				
Hotéis				
Centros de Saúde				
Hospital				
Escolas				
Juntas de Freguesia				
Instalações APCs				
Central Camionagem				
Outros				
Outros				
Outros				
Total				



6. Danos em vias de comunicação

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Autoestradas				
Itinerário Principal				
Estrada Nacional				
Estrada Municipal				
Estrada Florestal				
Rede Viária Florestal				
Viadutos				
Aeródromo				
Heliportos				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				

7. Danos em Infraestruturas

7.1. Rede de Distribuição

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Rede Abastecimento Água				
Rede de Saneamento				
Rede Elétrica				
Rede de Gás				
Rede de Distribuição de Combustíveis				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				

7.2. Rede de Comunicações

Tipologia	Interrompidos	Danificados	Destruídos	Observações
Telefone Fixo				
Telefone Móvel				
Internet				
SIRESP				
ROB				
REPC				
Radioamadores				
Outros _____				
Outros _____				
Outros _____				
Total				



8. Danos Ambientais

Tipologia da Área Afetada	Área afetada (ha)	Observações
Espaço Hídrico		
Espaço Florestal		
Fauna		
Flora		
Outros_____		
Outros_____		
Outros_____		
Total		

9. Danos em Veículos

Tipologia	Danificados	Destruídos	Observações
Ligeiros Passageiros			
Ligeiros Mercadorias			
Pesados Passageiros			
Pesados Mercadorias			
Maquinaria			
Motociclos			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			

10. Disponibilidade de Transportes

Tipologia	Sim	Não	Observações
Central Camionagem			
Aeródromo			
Heliporto			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			

11. Disponibilidade de Comunicações

Tipologia	Sim	Não	Observações
Telefone Fixo			
Telefone Móvel			
Internet			
SIRESP			
ROB			
REPC			
Radioamadores			
Outros_____			
Outros_____			
Outros_____			
Total			





14. Forças Empenhadas

Entidade	N.º Elementos	N.º Veículos	Empenhamento				
			Hora	Destino	Hora	Destino	Hora Desmobilização
Câmara Municipal							
Juntas de Freguesia							
BMViseu							
BVViseu							
Outras Corporações							
ANPC							
Polícia Municipal							
PSP							
GNR							
INEM							
CVP							
FA							
ICNF							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Outros _____							
Total							

15. Posto de Comando Operacional Conjunto / Comandante das Operações de Socorro

Localização												
	[Distrito, Concelho, Freguesia, Localidade]											
	[Denominação PCOC]											
	<table><tr><th colspan="4">Coordenadas</th></tr><tr><td rowspan="2">WGS84</td><td>N _____ ° _____ ' _____ "</td><td rowspan="2">SIRESP</td><td>N _____ ° _____ ' _____ "</td></tr><tr><td>W _____ ° _____ ' _____ "</td><td>W _____ ° _____ ' _____ "</td></tr></table>			Coordenadas				WGS84	N _____ ° _____ ' _____ "	SIRESP	N _____ ° _____ ' _____ "	W _____ ° _____ ' _____ "
Coordenadas												
WGS84	N _____ ° _____ ' _____ "	SIRESP	N _____ ° _____ ' _____ "									
	W _____ ° _____ ' _____ "		W _____ ° _____ ' _____ "									
Comandante das Operações de Socorro	Nome/Posto											
	GDH											



16. Descrição da Situação de Emergência

17. Principais Medidas de Reação Adotadas





20. Apreciação Global da Resposta

Pontos Fortes

Pontos Fracos

Oportunidades de Melhoria



21. Lições Aprendidas/Contribuições para Futura Revisão do PMEPCV

22. Responsável pela Elaboração do Relatório

Nome

Função

Entidade

GDH



MUNICÍPIO DE
VISEU



RESERVADO

RESERVADO

RESERVADO

1. Identificação da Entidade Requisitante

Entidade Requisitante	
Nome do Responsável	
Grupo Data/Hora [DDhhmmMMMAAAA]	

2. Especificação do Produto/Equipamento/Serviço

[illegible]



3.1 Identificação das Entidades Requisitadas

Código Entidade	
Entidade	
Nome do Responsável	
Morada	
Contactos	

3.2 Identificação das Entidades Requisitadas

Código Entidade	
Entidade	
Nome do Responsável	
Morada	
Contactos	

3.XX Identificação das Entidades Requisitadas

Código Entidade	
Entidade	
Nome do Responsável	
Morada	
Contactos	



4. Responsável pela Elaboração da Requisição

Nome

Função

Entidade

GDH



3.3 Modelos de Comunicados

Está prevista a divulgação pública de avisos e medidas de autoproteção, quer diretamente à população, quer através dos Órgãos de Comunicação Social. A divulgação de comunicados poderá ocorrer em qualquer das fases do ciclo da emergência, quer como medida preventiva, quer como medida especial de reação perante a manifestação de um determinado risco.

Como medida preventiva poderão ser difundidos avisos à população que visam a adoção de medidas de autoproteção em relação a um determinado risco que esteja na iminência de se manifestar ou que a sua probabilidade de ocorrência seja alta.

Após a ocorrência de acidente grave ou catástrofe ou ativação do PMEPCV, deverão ser difundidos comunicados à população acerca da ocorrência em causa e das medidas de resposta a serem tomadas pelos serviços de proteção civil, sendo que também deverão ser emitidos comunicados periódicos acerca do ponto de situação da ocorrência que levou à ativação do PMEPCV. Estes comunicados ganham importância perante a população, pois para além de ser garantido o direito à informação, atenuando ou evitando assim a sensação de pânico na população.



3.3.1 Comunicado – Aviso à População (adoção de medidas de autoproteção)

Aviso à População

Serviço Municipal de Proteção Civil
Viseu



MUNICÍPIO DE
VISEU



Data e Hora de Emissão: DD MMM AAAA / HHhMM

Aviso N.º XX/2015

(Natureza da Ocorrência)

Dados

Localização	
Data Início	
Data Fim	

Freguesias em Situação de Risco



Descrição da Ocorrência

De acordo com a informação disponibilizada pela (Nome da Entidade), prevê-se a ocorrência de (Natureza da Ocorrência) a partir de (Dia e Hora) e durante o dia (Dia e Hora) até ao (Dia e Hora) em (Freguesias / Localidades).

É expectável a ocorrência de:

- ⇒ (Efeitos previsíveis)
- ⇒ (Efeitos previsíveis)
- ⇒ (Efeitos previsíveis)
- ⇒

Medidas de Autoproteção a Adotar



Assim sendo, e de maneira a reduzir o eventual impacto destas situações recomenda-se à população a adoção de comportamentos de autoproteção adequados, nomeadamente:

- ⇒ (Medida de Autoproteção)
- ⇒ (Medida de Autoproteção)
- ⇒ (Medida de Autoproteção)
- ⇒

Solicita-se ainda especial atenção aos demais avisos e recomendações das autoridades competentes, mantendo-se atento quanto à possibilidade de evolução da situação.

(Presidente da Câmara Municipal de Viseu)



MUNICÍPIO DE
WISEU



Proteção Civil Municipal **Prevenir•Planear•Socorrer**

Município de Viseu, Praça da República, 3514-501 VISEU Tel.:232427427–Email: geral@cmviseu.pt



3.3.2 Comunicado – Ponto de Situação e Evolução da Ocorrência

Serviço Municipal de Proteção Civil
Viseu



MUNICÍPIO DE
VISEU



Data e Hora de Emissão: DD MMM AAAA / HHhMM

Comunicado Nº XX

Informa-se que se verificou a _____ (indicar a data e a hora em que se verificou a ocorrência), em _____ (indicar o local da ocorrência), uma _____ (indicar a ocorrência ou a evolução da ocorrência, de acordo com o comunicado). Esta ocorrência provocou, conforme dados provisórios, _____ (indicar o número de feridos, vítimas ou danos materiais).

Foram destacados para o local/encontram-se no local _____ (indicar os agentes de proteção civil/organismos e entidades de apoio intervenientes nas operações, os veículos e equipamentos utilizados), estando interditas as seguintes vias: _____ (locais de acesso interdito ou restrito). Informa-se ainda que as Zonas de Concentração e Apoio à População localizam-se em _____ (indicar o local das ZCAPs).

Recomenda-se à população especial atenção às medidas de autoproteção/regras de evacuação/confinamento, _____ (indicar de acordo com o caso) e ter em conta as ordens das autoridades territorialmente competentes, mantendo-se atento ao desenvolvimento da situação.

Previsão do próximo comunicado:

Data: __/__/__

Hora: __ horas __ min



MUNICÍPIO DE
VISEU



Proteção Civil Municipal **Prevenir•Planear•Socorrer**

Município de Viseu, Praça da República, 3514-501 VISEU Tel.:232427427–Email: geral@cmviseu.pt



4. Lista de Distribuição do Plano

Serviços de Proteção Civil	
Comissão Municipal de Proteção Civil	
Agentes de Proteção Civil	
Corporações de Bombeiros	
GNR	
PSP	
Forças Armadas	



Organismos e Entidades de Apoio

○

ANEXOS

ANEXO I – ESTRATÉGIAS PARA A MITIGAÇÃO DOS RISCOS ELENCADOS

A ANPC (2009) define mitigação do risco 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, após a análise do risco e da vulnerabilidade efetuada nos pontos anteriores, procede-se neste capítulo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrência no Município de Viseu.

1. Riscos Naturais

1.1. Ondas de Calor

Estratégias de Mitigação

- Previsão e monitorização das condições meteorológicas – um acompanhamento sistemático da situação meteorológica é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);
- Monitorização do estado de saúde da população – as ondas de calor tem efeitos prejudiciais na saúde humana, como tal importa monitorizar o estado de saúde dos grupos de risco de modo a adaptar/aumentar os tipos de intervenção;
- Transmitir informações à população – face a uma onda de calor é fundamental manter as populações informadas e conscientes dos riscos.

Planos Estratégicos

- Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA) – Módulo Calor.

1.2. Secas

Estratégias de Mitigação

Medidas Estruturais

- Criação de armazenamentos de água – a criação destes locais permite o armazenamento estratégico de água, de modo a amenizar as variações sazonais e anuais dos recursos hídricos;
- Tratamento de efluentes – execução de sistemas de tratamento de efluentes plenamente eficazes;
- Gestão integrada – é importante fazer uma gestão integrada das águas de superfície e subterrâneas;
- Sistemas de transferência – execução de sistemas de transferência de água interbacias hidrográficas;
- Utilizador – pagador – aplicação generalizada do princípio do utilizador - pagador.

Medidas Não Estruturais

- Previsão e coordenação de situações de seca – um acompanhamento sistemático da situação através de um sistema de previsão e coordenação de situações de seca é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- Campanhas de sensibilização com o intuito de sensibilizar a população para o uso eficiente da água e da preservação da qualidade da água.
- Medidas conjunturais
- Reutilização das águas para usos compatíveis, como por exemplo a lavagem de ruas, a rega, etc.
- Restrição ao uso da água – face a uma situação de persistência e agravamento de seca é necessária a imposição de medidas restritivas de alguns usos da água;
- Melhoria da eficiência dos sistemas – é necessário rentabilizar ao máximo os sistemas de abastecimento de água, reparando fugas, instalando contadores e aumentando a vigilância dos sistemas.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 130/2012, de 23 de junho - Altera a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/2012, de 27 março - Aprova medidas urgentes tendo em conta a atual situação de seca e cria a Comissão de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e das Alterações Climáticas;
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro - Aprova a Lei da Água.

1.3. Cheias e Inundações

Estratégias de Mitigação

Medidas Estruturais

- Construção de barragens, reservatórios e bacias de retenção;
- Regularização fluvial;
- Diques;
- Modificações da bacia de escoamento;
- Limpeza e desobstrução de sumidouros, valeta e outros canais de escoamento – a limpeza destes locais irá impedir a acumulação de águas pluviais;
- Verificação/reparação de eventuais desmoronamentos das margens de linhas de água – é essencial uma monitorização regular do curso da linha de água, de modo a detetar e reparar eventuais situações que possam levar a obstruções ou estrangulamentos;
- Aumentar as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água – em caso de cheia as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água irão favorecer a infiltração de água no solo;

- Reflorestação das áreas aridas – as áreas aridas tem menor capacidade de retenção de águas pluviais e são zonas sujeitas a arrastamento de material para as linhas de água, sendo deste modo fundamental proceder à sua reflorestação;
- Restrição na construção em zonas de risco – é essencial restringir a urbanização em zonas de risco de cheia ou inundação.

Medidas Não Estruturais

- Regulamentação e/ou zonamento de zonas inundáveis;
- Planos de emergência;
- Mapeamento das áreas suscetíveis a este risco - sendo que esta cartografia deverá ser um elemento preponderante no Plano Diretor Municipal;
- Implementação de sistemas de aviso e alerta;
- Criação de seguros;
- Educação ambiental;
- Planeamento do uso do solo;
- Incentivos às instalações de atividades menos vulneráveis às cheias.

Legislação Aplicável

- Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro – Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei n.º 239/2012, de 02 de novembro – Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro - Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de abril – Aprova o Plano Nacional da Água;
- Decreto-Regulamentar n.º 15/2002, de 14 de março – Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga;
- Decreto-Regulamentar n.º 9/2002, de 1 de março – Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego;

Decreto-Regulamentar n.º 19/2001, de 10 de dezembro – Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Douro;

- Decreto-Lei n.º 364/98, 21 de novembro – Regulamenta a cartografia de zonas inundáveis, abrangendo os perímetros urbanos, para serem considerados nos planos municipais de ordenamento do território (PMOT).

Planos Estratégicos

- Plano Nacional da Água;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro.

1.4. Sismos

Estratégias de Mitigação

- Elaboração de mapas de risco;
- Proibição de construção em zonas sísmicamente ativas;
- Novas construções com regras antissísmicas;
- Mobilização da opinião pública para os riscos;
- Proteção das pessoas – educação e legislação.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 68/2004, de 25 de março - Estabelece os requisitos a que obedecem a publicidade e a informação disponibilizadas aos consumidores no âmbito da aquisição de imóveis para habitação;
- Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio - Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

1.5. Movimentos de Massa

Estratégias de Mitigação

Medidas Estruturais

- Proceder a uma monitorização contínua – um sistemático acompanhamento das zonas de risco é importante para perceber eventuais alterações nas vertentes;
- Controlar a drenagem – com o intuito de evitar que a água se acumule nas vertentes ou que atinja velocidades indesejadas, de modo a evitar a saturação de água no solo ou a erosão e assim minimizar eventuais movimentos de massa;
- Reformular a ocupação do território – proibir ou restringir a ocupação de zonas de elevada perigosidade;
- Construir muros retentores – a construção de muros de suporte com eficazes sistemas de drenagem irá reduzir a probabilidade de movimentos de massa;
- Reflorestação das vertentes – uma cobertura vegetal de crescimento rápido irá ajudar à fixação do solo e consequentemente diminuir os movimentos de massa;
- Pregagens – em algumas situações é possível efetuar pregagens para fixação das camadas ao nível rochoso estável;
- Aplicação de redes de proteção – a aplicação de redes impede a queda de pequenos fragmentos de rocha;

- Estabilização de taludes – estas intervenções para a estabilização de encostas visam regularizar a sua superfície e sempre que possível recompor artificialmente as condições topográficas;
- Evitar o aumento de carga em vertentes com grandes pendores – um aumento da carga no topo da vertente poderá acelerar o processo de movimento de massa;
- Evitar cortar as vertentes – o corte de vertentes, para abertura de estradas por exemplo, pode levar à destabilização da vertente.

Medidas Não Estruturais

- Pesquisar indícios de eventuais movimentações;
- Elaboração de cartografia sobre a suscetibilidade desta área a este risco;
- Elaboração de planos de emergência;
- Implementação de sistemas de vigilância, deteção e fiscalização (monitorização contínua) nas áreas mais suscetíveis a este risco, especialmente se existir indícios de anteriores movimentações;
- Planeamento do uso do solo - impedir a construção em vertentes com pendores grandes;
- Criação de seguros.

Legislação Aplicável

- Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro – Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei n.º 239/2012, de 02 de novembro – Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro - Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

1.6. Radioatividade Natural

Estratégias de Mitigação

- Ventilar naturalmente os espaços;
- Sellar fendas existentes no pavimento e juntas das tubagens, de modo a impedir as entradas de radão no solo;
- Colocar no pavimento membranas que sejam impermeáveis ao ar (radão);
- Ventilação mecânica de modo a diminuir a pressão existente no espaço subjacente às construções.

Legislação Aplicável

- Recomendação da Comissão 90/143/EURATOM, de 21 de fevereiro – Proteção da população contra a exposição interior ao radão.
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro - Aprova a Lei da Água.
- Decreto-Lei n.º 79/2006, de 4 de abril - Aprova o Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios (RSECE).
- Decreto-Lei n.º 222/2008, de 17 de novembro - Fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes.

1.7. Nevões

Estratégias de Mitigação

- Elaboração de cartas de risco;
- Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- Aviso à população;
- Efetuar recomendações à população;
- Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- Distribuição de sal nas estradas;
- Adoção de métodos de controlo.

Medidas de autoproteção

- Apoio à população em localidades isoladas;
- Distribuição de agasalhos à população carenciada;
- Consolidar telhados, portas e janelas;
- Escolha de culturas resistentes para os locais de maior risco.

1.8. Vagas de Frio

Estratégias de Mitigação

- Elaboração de cartas de risco;
- Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);
- Efetuar recomendações à população;
- Aviso à população;
- Distribuição de sal nas estradas;
- Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- Adoção de métodos de controlo.

Medidas de autoproteção

- Apoio à população em localidades isoladas;
- Distribuição de agasalhos à população carenciada;
- Consolidar telhados, portas e janelas;
- Escolha de culturas resistentes para os locais de maior risco.

Planos Estratégicos

- Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA).

2. Riscos Mistos

2.1. Incêndios florestais

Estratégias de Mitigação

- Manutenção dos pontos de água de combate a incêndios florestais;
- Criação de sistemas de vigilância – a vigilância e a deteção precoce dos incêndios florestais são extremamente importantes, como tal importa reforçar os pontos de vigia, manter as patrulhas móveis e se possível complementar com a instalação de sistemas automáticos de deteção de incêndios;
- Medidas de silvicultura preventiva – a aplicação de várias técnicas de silvicultura preventiva são essenciais, pois será modificada a estrutura da massa florestal de modo a dificultar a propagação do fogo. Algumas técnicas que devem ser utilizadas são:
- Limpeza de matos e redução do material combustível;
- Construção de aceiros;
- Utilização do fogo controlado;
- Poda e desbaste;
- Compactação do combustível.
- Criação/manutenção dos caminhos florestais – a criação de novos caminhos florestais e a manutenção dos caminhos já existentes irá facilitar o acesso dos meios terrestres no combate a incêndios e poderão ainda funcionar como corta fogos;
- Criação de faixas de descontinuidade ao longo das redes viárias e dos aglomerados populacionais – com o intuito de diminuir a carga de combustível e aumentar a descontinuidade vertical e horizontal dos povoamentos florestais, de forma a minimizar a ignição e propagação do fogo;
- Ações de sensibilização da população – sensibilizar a população sobre a importância da floresta, o uso do fogo e apresentar medidas de prevenção aos incêndios florestais;
- Adoção de boas práticas florestais.

Legislação Aplicável

- Portaria que define o período crítico no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios;

- Despacho n.º 7511/2014, de 18 de maio - Homologa o Regulamento do Fogo Técnico;
- Despacho n.º 4345/2012, de 15 de março - Homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI);
- Lei n.º 20/2009, de 12 de maio - Estabelece a transferência de atribuições para os municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da Defesa da floresta;
- Portaria n.º 35/2009, de 16 de janeiro - Aprova o Regulamento de Organização e Funcionamento do Dispositivo de Prevenção Estrutural;
- Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro - Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios e procede à sua republicação;
- Decreto Regulamentar n.º 7/2006, de 18 de julho - Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão e Lafões;
- Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de maio – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Lei n.º 12/2006, de 4 de abril - Autoriza o Governo a legislar sobre o regime das infrações das normas estabelecidas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

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).

2.2. Degradação e Contaminação dos Solos

Estratégias de Mitigação

- Prevenção e redução da degradação de terras agrícolas e florestais – é necessária a adoção de medidas para proteger o solo, nomeadamente com a manutenção da cobertura do solo e a construção de terraços;
- Adoção de boas práticas agrícolas – existem algumas medidas de ordem geral, relacionadas com a exploração agrícola, que devem ser adotadas de modo a diminuir a degradação do solo;
- Reabilitação de terras degradadas – nas situações em que a degradação já está a ocorrer, é necessário executar medidas de recuperação, tais como o pousio ou o uso de corretivos de acidez;
- Reabilitação de locais contaminados e zonas extrativas.

Legislação Aplicável

- Lei nº 19/2014, de 14 de abril – Define as bases da política de ambiente.

3. Riscos Tecnológicos

3.1. Colapsos de túneis, pontes e outras infraestruturas

Estratégias de Mitigação

- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares das estruturas com o intuito de verificar a sua segurança;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei nº 235/83, de 31 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

3.2. Acidentes industriais Graves

Estratégias de Mitigação

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Realização de exercícios de emergência;
- Promover ações de formações nos corpos de bombeiros, relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planear previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março - Procede à alteração (primeira alteração) do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, transpondo para a ordem jurídica interna o artigo 30.º da Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, no sentido de conformar a parte 1 do anexo I daquele diploma com a referida Diretiva.



- Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro - Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE);
- Decreto-Lei 220/2008, de 12 de novembro - Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE);
- Decreto-Lei nº 209/2008, de 29 de outubro - Estabelece o regime de exercício da atividade industrial (REAI);
- Decreto- lei n.º 254/2007, de 12 de julho - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para o homem e o ambiente;

3.3. Incêndios urbanos

Estratégias de Mitigação

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planear previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

Legislação Aplicável

- Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro - Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).
- Decreto-Lei 220/2008, de 12 de novembro - Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).

3.4. Acidentes rodoviários

Estratégias de Mitigação

- Intervenções corretivas na rede viária – intervenções de correção de eventuais problemas existentes na rede viária que contribuam para a ocorrência de acidentes rodoviários;
- Enquadramento legal e fiscalização – fiscalizar o cumprimento do código da estrada é essencial para a segurança dos condutores e demais utentes das infraestruturas rodoviárias;
- Informação, formação e educação da população – sensibilizar a população para o cumprimento do código da estrada e para as consequências negativas de práticas inadequadas;
- Estudar as melhores práticas de socorro às vítimas – um socorro rápido e eficaz às vítimas de acidentes rodoviários é fundamental para salvar vidas.

Legislação Aplicável

- Resolução do Conselho de Ministros nº 54/2009, de 14 de maio – Aprova a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) 2008-2015;
- Decreto-Lei nº 44/2005, de 23 de fevereiro – Altera o Código da Estrada, aprovado Decreto-lei n.º 114/94, de 3 de maio;
- Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de outubro - Aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito;
- Portaria nº 881-A/94 de 30 de setembro – Compatibiliza as normas punitivas do Regulamento do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto n.º 39987, de 22 de Dezembro de 1954, com o novo regime sancionatório previsto no referido Código, bem como altera e adita sinais de trânsito.

Planos Estratégicos

- Plano Nacional de Prevenção Rodoviária;
- Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária.

3.5. Acidentes no transporte de mercadorias perigosas

Estratégias de Mitigação

- Restrições à circulação de veículos – Existem restrições fixadas por lei às circulações destes veículos, no entanto as Câmaras Municipais podem estabelecer restrições especiais à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas, com carácter temporário ou permanente, nas vias sob a sua jurisdição, devendo para tal proceder a uma sinalização adequada;
- Estabelecer corredores preferenciais – devem ser estabelecidos corredores preferenciais destinados à circulação de matérias perigosas, de modo a aumentar a segurança de pessoas e bens;
- Faixas de segurança – manter faixas de segurança ao longo das vias destinadas ao atravessamento de matérias perigosas, restringindo a sua densidade populacional;

- Técnicas de intervenção adequadas às ações de socorro, pois um acidente que envolva substâncias perigosas requer uma intervenção adequada e eficiente, de modo a minimizar os impactos do acidente.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro - Procede à alteração (segunda alteração) do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, relativo ao transporte terrestre de mercadorias perigosas, transpondo a Diretiva n.º 2012/45/UE, da Comissão, de 3 de dezembro;
- Decreto - Lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto - Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de abril, relativo ao transporte terrestre de mercadorias perigosas. Conformo o regime da certificação das entidades formadoras de conselheiros de segurança e de condutores de veículos de mercadorias perigosas com o Decreto-Lei 92/2010, de 26 de julho;
- Decreto - Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas;
- Portaria n.º 131/2006, de 16 de fevereiro - Altera a Portaria n.º 331-B/98, de 1 de Junho (proíbe o trânsito de automóveis pesados afetos ao transporte de mercadorias perigosas que devam ser sinalizados com painel laranja entre as 18 e as 21 horas de sextas-feiras, de domingos, de feriados nacionais e de vésperas de feriados nacionais);
- Portaria n.º 331-B/98, de 1 de junho - Proíbe o trânsito de automóveis pesados afetos ao transporte de mercadorias perigosas que, de acordo com a Portaria n.º 1196-C/97, de 24 de Novembro, devam ser sinalizados com painel laranja, entre as 8 e as 21 horas de sextas-feiras, de domingos, de feriados nacionais e de vésperas de feriados nacionais.

3.6. Acidentes aéreos

Estratégias de Mitigação

- Identificação de locais, infraestruturas e grupos populacionais em maior risco;
- Identificação dos vários percursos alternativos de acesso às zonas críticas;
- Realização de exercícios;
- Atualização periódica do inventário de meios e recursos e levantamento das necessidades de aquisição de novos equipamentos;
- Ações de sensibilização dirigidas à população;
- Ações de fiscalização.

3.7. Cheias e inundações causadas por rotura de barragens

Estratégias de Mitigação

- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares das estruturas com o intuito de verificar a sua segurança;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;

- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- Interdição de construção – deve-se interditar a construção de edifícios com importância na gestão de emergência em áreas suscetíveis à ação das ondas de inundação provenientes de rotura total ou parcial de barragens.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei nº 344/2007, de 15 de outubro – Regulamento de Segurança de Barragens (RSB);
- Portaria nº 847/93, de 10 de setembro – Normas de observação e inspeção de barragens.

3.8. Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos

Estratégias de Mitigação

- Proceder a inspeções periódicas das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos, para averiguar o estado da tubagem;
- Prestar formação adequada ao pessoal de operação e manutenção das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos para prevenção de ocorrência de falhas durante a fase de exploração;
- Rever periodicamente as válvulas de seccionamento, de modo a que, no caso de uma fuga considerável de produto, possam ser acionadas para uma interrupção imediata do caudal;
- Definir quais os procedimentos de emergência a seguir na eventualidade de ocorrer um incidente durante a operação das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos como sejam as medidas de contenção e minimização;
- Elaboração de estudos de segurança que incluam a descrição dos sistemas das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos, bem como a identificação e análise de riscos de acidente e meios de prevenção, a análise de consequências, tendo em consideração as características dos produtos transportados e as medidas de proteção e de intervenção para limitação de consequências de eventual acidente;
- Realização de exercícios.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei nº. 374/89, de 25 de outubro - Aprova o regime do serviço público de importação de gás natural liquefeito e gás natural, da receção, armazenagem e tratamento do gás natural liquefeito, da produção de gás natural e dos seus gases de substituição e do seu transporte e distribuição.
- Decreto-Lei nº. 232/90, de 16 de julho - Estabelece os princípios a que deve obedecer o projeto, a construção, a exploração e a manutenção do sistema de abastecimento dos gases combustíveis canalizados.
- Decreto-Lei nº. 274-A/93, de 4 de agosto - Altera o Decreto-Lei n.º 374/89.
- Decreto-Lei nº. 11/94, de 13 de janeiro - Define o regime aplicável às servidões necessárias à implantação das infraestruturas das concessões de gás natural.
- Decreto-Lei nº. 152/94, de 26 de maio - Define o regime jurídico das servidões necessárias à implantação de oleodutos-gasodutos para o transporte de gás petróleo liquefeito e produtos refinados.



- Portaria nº. 376/94, de 14 de junho - Aprova o Regulamento Técnico Relativo à Instalação, Exploração e Ensaio dos Postos de Redução de Pressão a Instalar nos Gasodutos de Transporte e nas Redes de Distribuição de Gases Combustíveis.
- Portaria nº. 390/94, de 17 de junho - Aprova o Regulamento Técnico Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis.
- Decreto-Lei nº 7/2000, de 3 de fevereiro - Princípios a que Deve Obedecer o Projeto, a Construção, a Exploração e a Manutenção do Sistema de Abastecimento dos Gases Combustíveis Canalizados – Alteração (É aditado o artigo 3.º-A Decreto-Lei n.º 232/90, de 16 de julho).
- Portaria nº. 765/2002, de 1 de julho - Aprova o Regulamento de Segurança Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Oleodutos de Transporte de Hidrocarbonetos Líquidos e Liquefeitos.
- Decreto-Lei nº 30/2006, de 15 de fevereiro - Estabelece as bases gerais da organização e do funcionamento do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN) em Portugal, bem como as bases gerais aplicáveis ao exercício das atividades de receção, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização de gás natural e à organização dos mercados de gás natural.
- Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro – Medidas e Ações a Desenvolver no Âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios - Republicação do Decreto -Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

3.9. Colapso de Estruturas em Edifícios com Elevada Concentração Populacional

Estratégias de Mitigação

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planejar previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

Legislação Aplicável

- Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro - publica o "Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios";
- Decreto-Lei 220/2008, de 12 de novembro - estabelece o "Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios".

3.10. Incêndios em centros históricos

Estratégias de Mitigação

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planear previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

Legislação Aplicável

- Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro - publica o "Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios";
- Decreto-Lei 220/2008, de 12 de novembro - estabelece o "Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios".
- Decreto-Lei 224/2015, de 09 de outubro - Procede à primeira alteração ao Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que aprova o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios.