

**Ficha Técnica do Documento**

Título:	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Marco de Canaveses – Parte I
Descrição:	Apresentação geral do PMEPC do Marco de Canaveses, fundamentando as razões da sua existência, descrevendo o seu modo de interligação com outros instrumentos análogos e indicando as condições para a sua ativação.
Data de produção:	18 de junho de 2012
Data da última atualização:	08 de outubro de 2014
Versão:	Versão Final
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
Equipa técnica:	Andreia Mota Geógrafa (Desenvolvimento e Ambiente) Teresa Costa Geógrafa (Planeamento e Gestão do Território)
Consultores:	Rodrigo Silva Técnico de Proteção Civil
Equipa do Município:	Dr. Nelson Guimarães Eng.º Nuno Barroso Dr. Emanuel Queirós
Código de documento:	184
Código do Projeto:	051130701
Nome do ficheiro digital:	PME_MCANEVESES_P1_VF



ÍNDICE

PARTE I ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO

1	INTRODUÇÃO	5
2	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	7
3	OBJETIVOS GERAIS	9
4	ENQUADRAMENTO LEGAL	10
5	ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO	12
6	ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	13
7	ATIVAÇÃO DO PLANO	19
7.1	COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO	19
7.2	CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO	20
8	PROGRAMA DE EXERCÍCIOS	27



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estrutura do PMEPCMC.....	6
Figura 2 Objetivos gerais do PMEPCMC.....	9
Figura 3 Processo de ativação do PMEPCMC.....	20
Figura 4 Briefing prévio à realização de exercícios.....	28

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Riscos considerados na elaboração do PMEPCMC.....	7
Quadro 2 Instrumentos de gestão territorial.....	13
Quadro 3 Matriz de convergência entre o PMEPCMC e os instrumentos de planeamento e ordenamento do território.....	13
Quadro 4 Definição do grau de probabilidade de ocorrência.....	22
Quadro 5 Definição do grau de gravidade da ocorrência.....	22
Quadro 6 Matriz de Risco (Gravidade versus Probabilidade).....	23
Quadro 7 Interpretação dos estados de alerta do plano.....	23
Quadro 8 Fatores de agravamento em função de cada risco.....	23
Quadro 9 Tipos de exercícios (CPX e LivEx).....	27
Quadro 10 Exercício relativo ao risco de nevões.....	28
Quadro 11 Exercício relativo ao risco de ondas de calor.....	29
Quadro 12 Exercício relativo ao risco de vagas de frio.....	30
Quadro 13 Exercício relativo ao risco de secas.....	30
Quadro 14 Exercício relativo ao risco de ventos fortes.....	31
Quadro 15 Exercício relativo ao risco de cheias e inundações.....	31
Quadro 16 Exercício relativo ao risco de sismos.....	32
Quadro 17 Exercício relativo ao risco de movimentos de massa.....	32
Quadro 18 Exercício relativo ao risco de acidentes rodoviários.....	32
Quadro 19 Exercício relativo ao risco de acidentes ferroviários.....	33
Quadro 20 Exercício relativo ao risco de acidentes fluviais.....	33
Quadro 21 Exercício relativo ao risco de acidentes aéreos.....	34
Quadro 22 Exercício relativo ao risco de acidentes no transporte de mercadorias perigosas.....	34
Quadro 23 Exercício relativo ao risco de colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas.....	34



Quadro 24 Exercício relativo ao risco de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos.....	35
Quadro 25 Exercício relativo ao risco de cheias e inundações por rutura de barragens.....	35
Quadro 26 Exercício relativo ao risco de acidentes em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes	36
Quadro 27 Exercício relativo ao risco de acidentes em estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos.....	36
Quadro 28 Exercício relativo ao risco de acidentes em áreas e parques industriais, em estabelecimentos sujeitos a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas.....	37
Quadro 29 Exercício relativo ao risco de incêndios e colapso em centros históricos e em edifícios com elevada densidade populacional.....	37
Quadro 30 Exercício relativo ao risco de incêndios florestais	38

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Enquadramento administrativo do município do Marco de Canaveses	8
--	---



1

INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Marco de Canaveses, adiante designado de PMEPCMC é, quanto à sua finalidade, um plano de âmbito geral, que visa enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem no âmbito territorial e administrativo do Município do Marco de Canaveses.

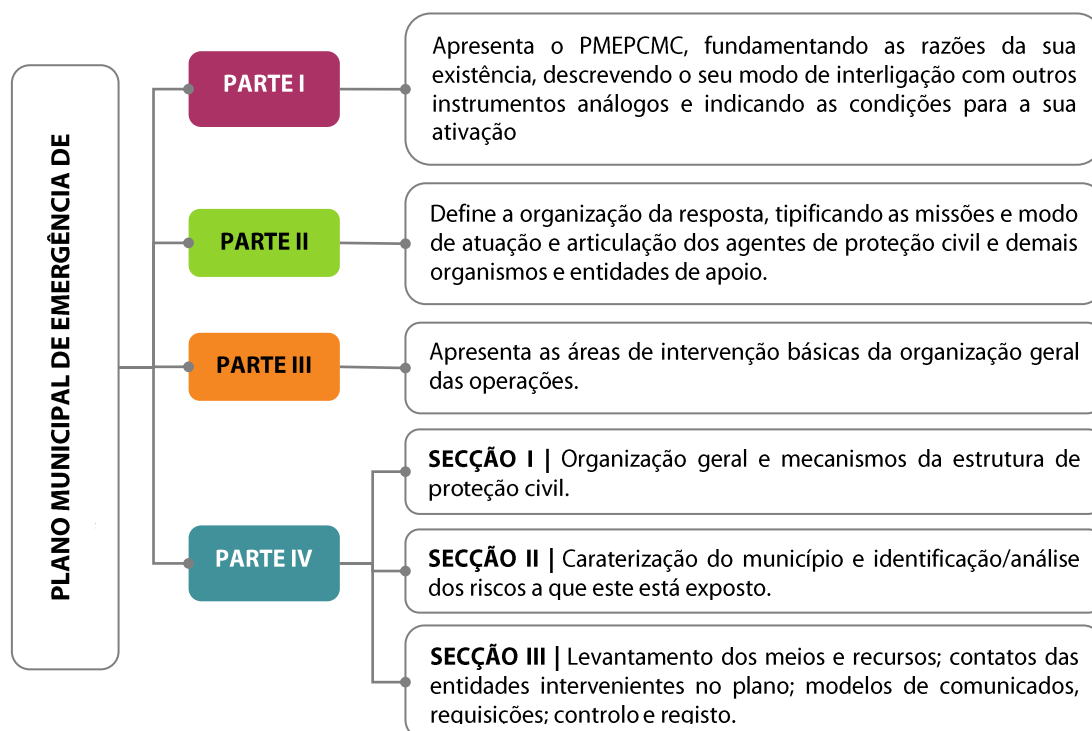
Na qualidade de responsável municipal pela política de proteção civil e de autoridade municipal de proteção civil, nos termos, respetivamente, do disposto no artigo 35.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho e no n.º1 do artigo 6.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, o Diretor do Plano é o Presidente da Câmara Municipal do Marco de Canaveses, a quem compete desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso (n.º1 do artigo 35.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho). Em caso de ausência ou impedimento o Presidente da Câmara Municipal do Marco de Canaveses será substituído pelo Vereador com competência delegada.

A elaboração do PMEPCMC é da responsabilidade da Câmara Municipal do Marco de Canaveses através do seu Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) que, para o efeito, recebeu a colaboração dos agentes de proteção civil existentes no município.

A necessidade de elaboração do PMEPCMC relaciona-se essencialmente com a necessidade de existência de um instrumento de suporte ao sistema municipal de proteção civil para gestão operacional da generalidade das situações de emergência passíveis de ocorrerem no município do Marco de Canaveses. Este foi elaborado de acordo com as diretivas emanadas pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC) e, em conformidade com a Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho que estabelece os critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil e apresenta a seguinte estrutura:



Figura 1 | Estrutura do PMEPCMC



Tratando-se de um documento de carácter dinâmico, deverá ser atualizado sempre que se verifiquem alterações significativas aos seus pressupostos e/ou que, em resultado dos exercícios executados e da experiência adquirida em consequência da sua ativação em situação real se verifique a necessidade de proceder a alterações com vista à melhoria contínua da sua operacionalidade.

Nos termos do n.º 1 do artigo 6.º da Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho, da Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), o PMEPCMC deverá ser revisto, no mínimo, bianualmente.

O PMEPCMC encontra-se em vigor após a publicação em Diário da República da Resolução da CNPC a aprovar o plano.



2

ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O PMEPCMC é um plano de âmbito municipal, aplicando-se a toda a área territorial e administrativa do Município do Marco de Canaveses.

Conforme referido anteriormente, o PMEPCMC destina-se a enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem para o território do município do Marco de Canaveses. Neste sentido, na elaboração do PMEPCMC foram considerados todos os riscos com maior probabilidade de ocorrência no município, os quais se encontram identificados no quadro seguinte:

Quadro 1 | Riscos considerados na elaboração do PMEPCMC

TIPOLOGIA	CATEGORIA	RISCO
Naturais	Condições Meteorológicas Adversas	Nevões
		Ondas de Calor
		Vagas de Frio
		Secas
		Ventos Fortes
	Hidrologia	Cheias e Inundações
	Geodinâmica Interna	Sismos
	Geodinâmica Externa	Movimentos de Massa
Tecnológicos	Transportes	Acidentes rodoviários
		Acidentes ferroviários
		Acidentes fluviais
		Acidentes aéreos
		Acidentes no transporte de mercadorias perigosas
	Vias de Comunicação e Infraestruturas	Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas
		Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos
		Cheias e inundações por rutura de barragens
	Atividade Industrial e Comercial	Acidentes em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes
		Acidentes em estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos
		Acidentes em áreas e parques industriais, em estabelecimentos de atividades sujeitas a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas
		Incêndios e colapsos em Centros Históricos e em edifícios com elevada densidade populacional
Mistos	Relacionados com a Atmosfera	Incêndios florestais
	Relacionados com o Solo	Erosão hídrica dos solos
		Degradação e contaminação dos solos

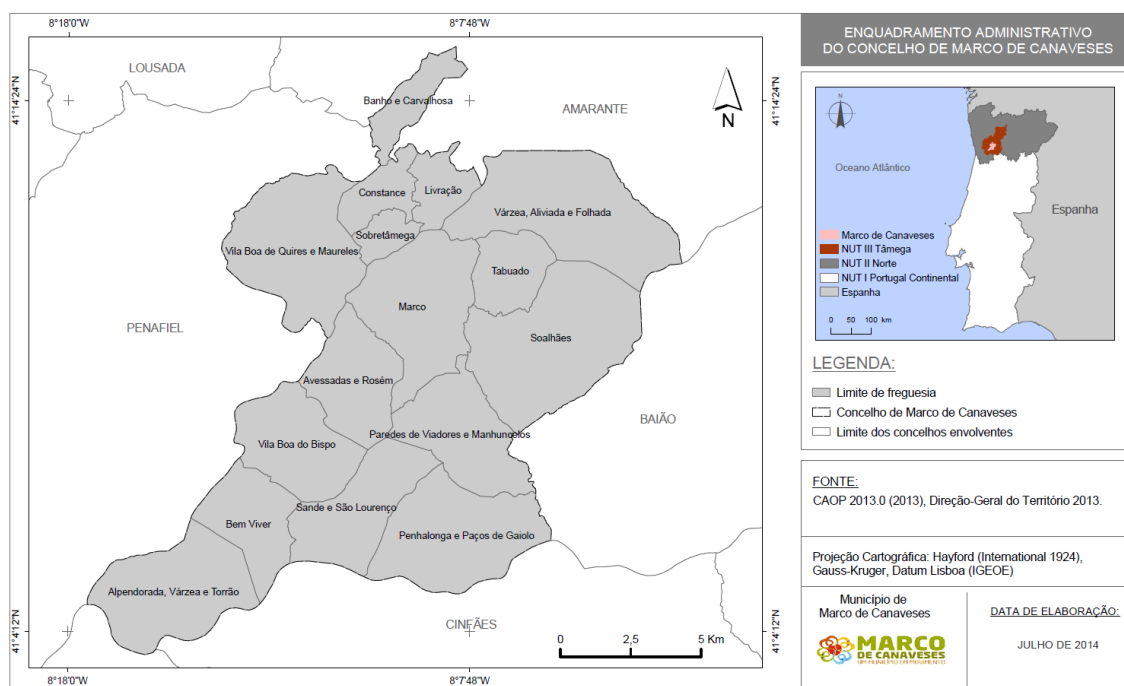


TIPOLOGIA	CATEGORIA	RISCO
	Relacionados com a Água	Degradação e contaminação de aquíferos
		Degradação e contaminação de águas superficiais

Integrado no distrito do Porto e com uma população de 53.450 habitantes, no ano de 2011, o município do Marco de Canaveses ocupa uma área de cerca de 201,9 km², distribuídos por um total de 16 freguesias (nos termos da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que estabelece a reorganização administrativa do território das freguesias).

O município do Marco de Canaveses é limitado, a norte por Amarante, a este por Baião, a sul por Cinfães e Castelo de Paiva e a oeste por Penafiel (Mapa 1). Como contornos naturais destacam-se, a sul, o Rio Douro, a sudeste, o Rio Tâmega, que atravessa o concelho mais a norte no sentido NE/SW, e a este-sueste pela Serra da Aboboreira.

Mapa 1 | Enquadramento administrativo do município do Marco de Canaveses



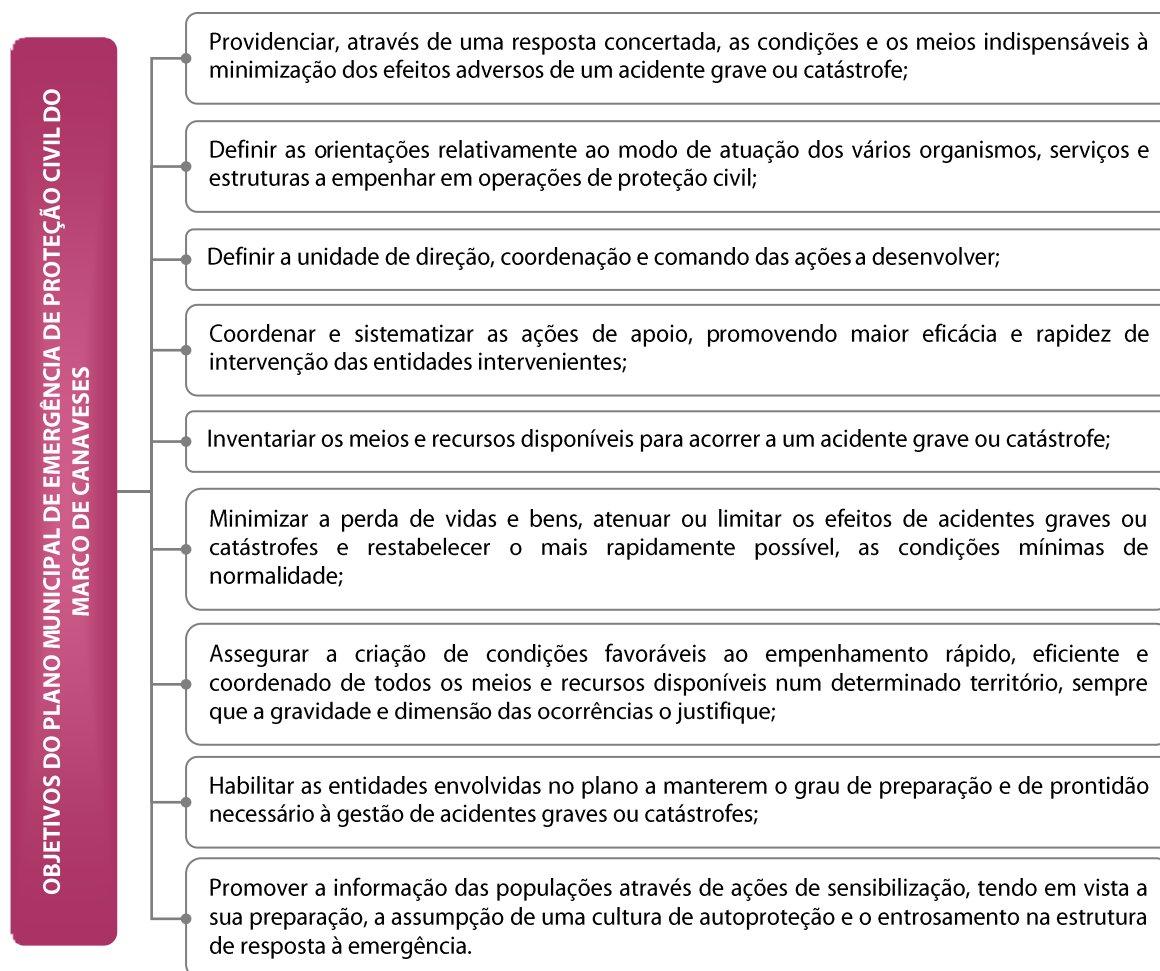


3

OBJETIVOS GERAIS

O PMEPCMC é um instrumento desenvolvido com o intuito de organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias à resposta, para minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe. Assim, constituem-se como principais objetivos do PMEPCMC:

Figura 2 | Objetivos gerais do PMEPCMC





4

ENQUADRAMENTO LEGAL

O PMEPCMC encontra-se devidamente enquadrado pela legislação em vigor no âmbito da proteção civil, nomeadamente:

DECRETO-LEI N.º 72/2013, DE 31 DE MAIO

Altera (segunda alteração) o Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, que cria o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro e procede à respetiva republicação.

LEI ORGÂNICA N.º 1/2011, DE 30 DE NOVEMBRO

Transfere competências dos governos civis e dos governadores civis para outras entidades da Administração Pública em matérias de reserva de competência legislativa da Assembleia da República (DR N.º 230, I Série, 30 de novembro de 2011).

DECRETO-LEI N.º 114/2011, DE 30 DE NOVEMBRO

Transfere competências dos governos civis para outras entidades da Administração Pública, no âmbito da competência legislativa do Governo, regula a liquidação do património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos seus funcionários

RESOLUÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL N.º 25/2008, DE 18 DE JULHO

Estabelece os critérios e as normas técnicas para a elaboração e operacionalização dos planos de emergência de proteção civil.

Normaliza a estrutura e os conteúdos dos planos de emergência de proteção civil e define a periodicidade com que devem ser revistos e sujeitos a exercícios.

Clarifica o acesso público aos planos de emergência e garante a disponibilização das suas componentes não reservadas por um período não inferior a 30 dias.

**LEI N.º 65/2007, DE 12 DE NOVEMBRO**

Estabelece o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, bem como a organização dos serviços municipais de proteção civil e as competências do Comandante Operacional Municipal (COM).

Determina que os planos municipais de emergência devem ser elaborados de acordo com as diretivas emanadas da Comissão Nacional de Proteção Civil.

DECRETO-LEI N.º 134/2006, DE 25 DE JULHO

Estabelece o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

Este é o conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de proteção civil atuam, no plano operacional, de forma articulada, sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.

O SIOPS define a organização dos teatros de operações e dos postos de comando, clarificando competências e consolidando a doutrina operacional.

LEI N.º 27/2006, DE 3 DE JULHO

Lei de Bases da Proteção Civil

Define os princípios, os objetivos e as orientações para a atividade da Proteção Civil, deliberando, também, sobre as competências do Presidente da Câmara Municipal, no que respeita à execução da política de proteção civil e define a composição e competências das Comissões Municipais de Proteção Civil.



5

ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO

O município do Marco de Canaveses dispõe desde o ano de 1998 de um Plano Municipal de Emergência, tendo este recebido parecer favorável da Câmara Municipal em reunião realizada a 25 de maio de 1998.

O Plano Municipal de Emergência foi desenvolvido com vista a possibilitar uma unidade de direção e controlo para a coordenação das ações a desenvolver e gestão de meios e recursos mobilizáveis, face a um acidente grave ou catástrofe, desconhecendo-se a formalização de quaisquer atualizações ou revisões, pelo que se considera a sua inexistência.

Desde a sua aprovação, a ativação do Plano Municipal de Emergência do Marco de Canaveses nunca foi considerada necessária, não tendo, também, até à presente data sido realizados quaisquer exercícios capazes de testar a sua operacionalidade.

Com a publicação da Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho que estabelece os critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil e, de modo a adequar o documento ao novo enquadramento legal do sistema de proteção civil, o município do Marco de Canaveses inicia o processo de elaboração de uma nova versão do plano. Assim, em conformidade com a referida diretiva, a elaboração do PMEPCMC incluiu uma fase de consulta pública das suas componentes não reservadas (n.º 8 do artigo 4.º da Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho), durante um prazo não inferior a 30 dias (n.º 9 do artigo 4.º da Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho), e que decorreu entre os dias 28 de dezembro de 2012 e terminou no dia 13 de junho de 2013.

De referir que ao longo do processo de elaboração da presente versão do plano foram realizadas, sempre que possível, reuniões com os agentes de proteção civil presentes no município (nomeadamente para elaboração de alguns dos cenários a considerar no ponto 6 da Parte IV – Secção II), bem como reuniões com os membros da CMPC em que foram discutidas orientações para o planeamento e versões preliminares do PMEPCMC.

Elaborado pela Câmara Municipal do Marco de Canaveses o PMEPCMC obteve parecer favorável da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) em reunião realizada a 19 de junho de 2013.



6

ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O ordenamento do território pode ser entendido como uma política desenvolvida num contexto interdisciplinar e cujo objetivo é promover o desenvolvimento equilibrado das regiões e à organização física do espaço segundo uma estratégia de conjunto, tendo em conta as especificidades do território, as suas condições socioeconómicas, ambientais, entre outros (DGOTDU, 2000).

De acordo com o artigo 8.º da Lei n.º 48/98, de 11 de agosto, conforme as funções que desempenham, os instrumentos de gestão territorial integram:

Quadro 2 | Instrumentos de gestão territorial

INSTRUMENTO	DESCRIÇÃO
Instrumentos de desenvolvimento territorial (de natureza estratégica)	Traduzem as grandes opções com relevância para a organização do território, estabelecendo diretrizes de caráter genérico sobre o modo de uso do mesmo, consubstanciando o quadro de referência a considerar na elaboração de instrumentos de planeamento territorial;
Instrumentos de planeamento territorial (de natureza regulamentar)	Estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo;
Instrumentos de política sectorial	Programam ou concretizam as políticas de desenvolvimento económico e social com incidência espacial, determinando o respetivo impacte territorial;
Instrumentos de natureza especial	Estabelecem um meio supletivo de intervenção do Governo apto à prossecução de objetivos de interesse nacional, com repercussão espacial, ou, transitoriamente, de salvaguarda de princípios fundamentais do programa nacional de ordenamento do território.

Os diferentes instrumentos de gestão territorial assumem um papel fundamental na prevenção de acidentes graves ou catástrofes, na medida em que nestes se encontram estabelecidas as regras sobre o planeamento e ordenamento do território. Deste modo, ao nível da articulação com instrumentos de planeamento e ordenamento do território, a elaboração do PMEPCMC teve em consideração o Plano Diretor Municipal (PDM) do Marco de Canaveses, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Marco de Canaveses, o Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil do Porto (PDEPCP) e os Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) dos municípios adjacentes (Quadro 3).

Quadro 3 | Matriz de convergência entre o PMEPCMC e os instrumentos de planeamento e ordenamento do território

OBJETIVOS	PDM	PMDFCI	PDEPCP	PMEPC dos Municípios Adjacentes
Tipificação dos riscos	X	X	X	X
Medidas de prevenção a adotar	X	X	X	X
Identificação dos meios e recursos mobilizáveis, em situação de acidente grave ou catástrofe		X	X	X



OBJETIVOS	PDM	PMDFCI	PDEPCP	PMEPC dos Municípios Adjacentes
Critérios de mobilização e mecanismos de coordenação dos meios e recursos, públicos ou privados, utilizáveis		X	X	X
Estrutura operacional que há de garantir a unidade de direção e o controlo permanente da situação.		X	X	X
Definição das responsabilidades que incumbem aos organismos, serviços e estruturas, públicas ou privadas, com competências no domínio da proteção civil		X	X	X

PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO NORTE (PROTN)

Elaborado em cumprimento da RCM n.º 29/2006 e cumpre os requisitos legais estabelecidos pelo DL n.º 380/99, de 22 de Setembro, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROTN) teve a decisão de elaboração aprovada pela RCM n.º 29/2006, de 23 de Março.

O PROTN estabelece os riscos e os respetivos graus de suscetibilidade para a região Norte, bem como as orientações globais para o tratamento dos riscos naturais, tendo em conta as seguintes instruções:

- Desenvolvimento e promoção de uma consciência do risco com recurso à sua identificação espacial;
- Introdução sistemática da análise dos riscos naturais no ordenamento do território;
- Afirmação da cartografia dos riscos naturais como instrumento de trabalho no ordenamento do território;
- Definição de indicadores/reguladores da intervenção sobre o território por classe de risco;
- Desenvolvimento de rotinas de monitorização no âmbito da prevenção e preparação da previsão do risco natural;
- Promoção da convergência de interesses e organização dos trabalhos de prevenção das áreas do ordenamento do território e da proteção civil.

O PROTN define os riscos e os respetivos graus de suscetibilidade por sistemas territoriais, tendo este servido por base à identificação dos principais riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrerem no concelho do Marco de Canaveses.

PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO TÂMEGA (PROFT)

O Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Tâmega, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 41/2007, de 10 de Abril visa a prossecução, entre outros, dos seguintes objetivos:

- Defender e prevenir as áreas florestais da região PROF das ameaças que constituem os fogos florestais;
- Promover uma deteção do fogo mais célere e uma intervenção mais eficaz;



- Restaurar as áreas florestais ameaçadas, danificadas ou afetadas com problemas erosivos e controlar o avanço da desertificação ou destruição pontual causada pelos incêndios florestais, pragas e doenças;
- Valorizar o potencial produtivo do espaço florestal e sua defesa contra incêndios.

Os objetivos supracitados visam a minimização de riscos, nomeadamente incêndios florestais, sendo que, no caso particular dos incêndios florestais, o PROF procede à identificação das zonas críticas e risco de incêndio, entre outras questões que contribuem para a gestão das áreas de uso florestal.

PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOURO (PBHD)

O Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Douro (PBHD) visa estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização das bacias hidrográficas, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e proteção do ambiente.

Tendo em conta os problemas atualmente existentes, o PBHD contempla, entre outras questões, a identificação das zonas críticas de inundação, zonas de risco de erosão e de secas graves. Paralelamente são ainda identificadas e tipificadas as diferentes situações de risco de poluição accidental dos meios hídricos e definidas as formas de minimização das consequências de eventuais acidentes.

PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA DE CRESTUMA-LEVER (POACL)

O Plano de Ordenamento da Albufeira (POA) de Crestuma-Lever (Resolução do Conselho de Ministros n.º 187/2007, de 21 de dezembro de 2007) estabelece usos e regimes de utilização da área de intervenção, determinados por critérios de salvaguarda de recursos e de valores naturais compatíveis com a utilização sustentável do território, visando o cumprimento, entre outros, dos seguintes objetivos específicos:

- Identificar as áreas de risco, as áreas mais adequadas para a conservação da natureza, as áreas mais aptas para atividades recreativas, prevendo as compatibilizações e complementaridades entre as diversas utilizações;
- Identificar as áreas sujeitas a risco de erosão marginal e deslizamentos na margem da albufeira e definir medidas de conservação e corretivas.

PLANO DE ORDENAMENTO DAS ALBUFEIRAS DE RÉGUA E DO CARRAPATELO

O Plano de Ordenamento das Albufeiras da Régua e do Carrapatelo (POARC) é um plano especial de ordenamento do território (PEOT) e constitui o instrumento definidor das atividades e ações de ocupação, uso e transformação do solo e de uso do plano de água na área territorial abrangida pelos planos de água das albufeiras da Régua e do Carrapatelo e respetivas zonas de proteção até ao limite de 500 m, medidos a partir do nível de pleno armazenamento e estende-se pela área territorial dos municípios de Alijó, Armamar, Baião, Carrazeda de Ansiães, Cinfães, Lamego, Marco de Canaveses, Mesão Frio, Peso da Régua, Resende, Sabrosa, São João da Pesqueira e Tabuaço (artigo 2.º da Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2002, de 23 de março de 2002).



- a) A definição de regras de utilização do plano de água e das zonas de proteção das albufeiras por forma a valorizar os recursos do leito e margens durienses, reforçando o Douro como elemento de projeção regional;
- b) A maximização do uso do recurso de água e zonas de proteção no sentido de diversificar a estrutura produtiva da região duriense numa ótica de desenvolvimento sustentável, através da gestão racional dos recursos naturais, da proteção do meio ambiente e da correta implantação e instalação das diferentes atividades produtivas, de recreio e de lazer;
- c) A compatibilização dos usos e das atividades existentes e das propostas, a criar e instalar, com a proteção e valorização ambiental e com as finalidades primárias das albufeiras, defendendo a diversidade da paisagem e preservando a imagem cénica representada pela bacia visual do Douro;
- d) A definição de estratégias de atuação, conjugando as ações e atividades das entidades públicas e privadas que participam na utilização e valorização da área de intervenção;
- e) A promoção do usufruto da área de intervenção, estabelecendo, sem prejuízo dos usos primários, os usos secundários para as albufeiras da Régua e do Carrapatelo, tendo em consideração as especificidades próprias e as capacidades de carga do meio ambiente;
- f) A identificação nos planos de água das áreas mais adequadas para a prática de atividades recreativas e de lazer, disciplinando as respetivas compatibilidades e complementaridades;
- g) A criação de infraestruturas recreativas e de lazer, assegurando a melhoria da qualidade da água;
- h) A articulação das orientações do POARC com as demais orientações de ordenamento do território estabelecidas em instrumentos próprios para a área de intervenção.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DO MARCO DE CANAVESES

O PDM do Marco de Canaveses, aprovado pela Assembleia Municipal do Marco de Canaveses a 30 de dezembro de 1993 e ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 34/94, de 19 de Maio, alterada pela Declaração n.º 135/99, de 05 de Maio de 1999, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2000, de 26 de julho e pela Retificação n.º 878/2008, de 17 de Março de 2008, abrange todo o território municipal e, com base na estratégia de desenvolvimento local, estabelece a estrutura espacial, a classificação básica do solo, bem como parâmetros de ocupação, considerando a implantação dos equipamentos sociais e desenvolve a qualificação dos solos urbano e rural

Neste sentido, a articulação entre o PMEPCMC e o PDM do Marco de Canaveses é fundamental, uma vez que este ao estabelecer a estrutura espacial, a classificação básica do solo e os parâmetros de ocupação deve ter em consideração os riscos para o interesse público relativo à proteção civil, devendo em futuros processos de planeamento serem consideradas as áreas de maior risco definidas no PMEPCMC.

Na versão em vigor do PDM do Marco de Canaveses não são feitas referências específicas aos riscos que afetam o município. Neste sentido, sugere-se que este último, em futuros processos de planeamento, inclua a identificação das áreas de risco e/ou relevância operacional (afetas à proteção civil) definidas no PMEPCMC, de modo a que as mesmas sejam consideradas nas ações de ocupação do território.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DO MARCO DE CANAVESSES

O PMDFCI do Marco de Canaveses é um instrumento de política sectorial de âmbito municipal que contém as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios, bem como as medidas de prevenção, atendendo às características específicas do território concelhio e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais.

O conteúdo do PMDFCI do Marco de Canaveses obedece à estrutura definida pela Portaria n.º 1139/2006, de 25 de outubro e às orientações definidas pela Direção-Geral dos Recursos Florestais no Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI.

A articulação entre o PMEPCMC e o PMDFCI do Marco de Canaveses passou pela identificação das zonas mais suscetíveis à ocorrência de incêndios florestais, os meios de atuação das diversas entidades caso se verifique a ocorrência de um incêndio florestal e respetivas medidas de mitigação.

PLANO MUNICIPAL DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Tendo em conta a necessidade de planear a sua atuação no combate à sinistralidade rodoviária e integrar o envolvimento dos demais agentes implicados na circulação rodoviária, o município do Marco de Canaveses dispõe de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária (PMSR).

O objetivo primordial do PMSR passa pela redução da sinistralidade rodoviária, sendo que para tal, este plano propõe-se concretizar os seguintes objetivos:

- Promover a análise continuada e sistemática das condições de funcionamento da rede viária;
- Desenvolver ações de educação, formação e sensibilização dos utentes da rede viária;
- Criar melhores vias de circulação automóvel e pedonal, desde a conceção e projeto passando pela fase da construção e posterior manutenção;
- Fomentar a fiscalização sobre as infraestruturas e sobre quem nelas circula;
- Melhorar o socorro às vítimas.

A articulação do PMEPCMC com o PMSR passou pela análise da evolução da sinistralidade e dos locais com registo de maior ocorrência de acidentes (pontos negros), mas também pela identificação das medidas a adotar e das entidades a notificar perante a ocorrência de acidentes rodoviários.

PLANO DISTRITAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DO PORTO

O PDEPCP é um instrumento de suporte ao sistema de proteção civil para a gestão operacional da generalidade das situações de emergência no Distrito do Porto. À data de elaboração do PMEPCMC o PDEPCP encontrava-se em processo de revisão, de modo a adequar o seu conteúdo aos critérios e normas técnicas definidas pela Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho.

Ao nível da articulação, a existência da versão preliminar do PDEPCP disponível para consulta pública, permitiu que os conteúdos do PMEPCMC se encontram em conformidade com o seu conteúdo,



nomeadamente no que se refere à organização do posto de comando, bem como quanto à organização das operações e das missões dos agentes de proteção civil e entidades e organismos de apoio envolvidos no plano.

PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL PARA CHEIAS E INUNDAÇÕES NO RIO DOURO (PEEPC)

O Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para Cheias e Inundações no Rio Douro define as principais orientações relativamente ao modo de comando e atuação dos vários organismos, entidades e serviços relativamente ao seu envolvimento e participação em operações de proteção civil, face à ocorrência de cheias e inundações no Rio Douro.

PLANOS MUNICIPAIS DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DOS MUNICÍPIOS ADJACENTES

No que diz respeito à articulação do PMEPCMC com os PMEPC dos municípios adjacentes, esta foi promovida pela Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa (CIM-TS), através da realização de reuniões com os Serviços Municipais de Proteção Civil dos municípios que compõem a Comunidade Intermunicipal e, cujo objetivo é a realização de iniciativas conjuntas, bem como a promoção da articulação entre os PMEPC.



ATIVACÃO DO PLANO

O PMEPCMC será ativado em situações de iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe em que os seus potenciais efeitos apresentem uma dimensão e gravidade que exijam a adoção de medidas excecionais de prevenção ou especiais de reação para resolução da situação.

Com a ativação do PMEPCMC pretende-se assegurar a colaboração das várias entidades intervenientes, garantindo a mobilização rápida dos meios e recursos afetos ao plano e uma maior eficácia e eficiência na execução das ordens e procedimentos previamente definidos.

7.1 COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO

Conforme definido no n.º 3 do artigo 3.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, a ativação do PMEPCMC é da competência da CMPC do Marco de Canaveses. Contudo, quando a natureza do acidente grave ou catástrofe assim o justificar, e sem prejuízo de posterior sancionamento pelo plenário da Comissão Municipal de Proteção Civil, por razões de celeridade do processo face à dificuldade de reunir em tempo útil a totalidade dos elementos da mesma, a ativação do PMEPCMC poderá ser efetuada, a título excecional, por uma composição reduzida da CMPC. Esta composição mínima deve incluir os seguintes elementos, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Regulamento de Funcionamento da CMPC do Marco de Canaveses:

- Presidente da Câmara Municipal ou, na sua ausência ou impedimento, o seu representante legal;
- O Comandante Operacional Municipal e/ou, na sua ausência ou impedimento, o 2.º Comandante Operacional Municipal;
- O Comandante dos Bombeiros Voluntários do Marco de Canaveses ou seu representante;
- O(s) Comandante(s) do(s) Posto(s) Territorial(s) da Guarda Nacional Republicana (GNR) da(s) área(s) afetada(s), ou seu(s) representante(s).

A publicitação da ativação do plano deverá ser efetuada tão precocemente quanto possível. Esta será efetivada através da reprodução de um comunicado escrito no âmbito da CMPC e difundido através dos seguintes meios:

- Rádio local - Rádio Marcoense FM (93.3 Mhz);
- Portal on-line da Câmara Municipal do Marco de Canaveses - www.cm-marco-canaveses.pt;

Será também solicitada à LUSA – Agência de Notícias de Portugal, S.A. a difusão do referido comunicado.

Em caso de inoperacionalidade dos meios de difusão anteriores ou, quando se justifique, em complemento destes, a publicitação será efetuada através da produção e distribuição na via pública de

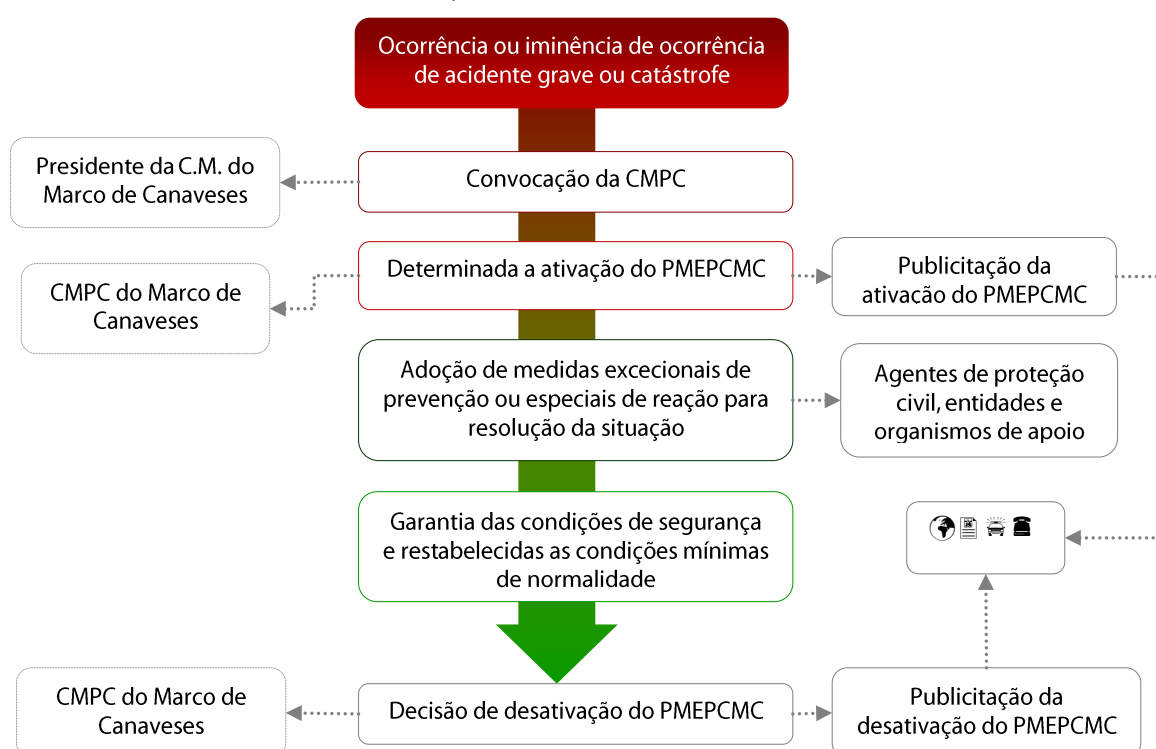


panfletos informativos (flyers) complementada com o empenhamento de viaturas de forças de socorro e/ou segurança disponíveis, dotadas de sistema de projeção sonora, para difusão da informação.

Assegurada a reposição da normalidade da vida da população nas áreas afetadas pelo acidente grave ou catástrofe, deverá ser declarada a desativação do plano pela CMPC do Marco de Canaveses, devendo para publicitação da desativação do plano serem utilizados os mesmos meios utilizados para a publicitação da sua ativação.

Em suma, o processo de ativação do PMEPCMC desenrola-se em conformidade com o exposto na figura seguinte:

Figura 3 | Processo de ativação do PMEPCMC



De salientar que a comunicação da ativação/desativação do PMEPCMC deverá ser sempre realizada aos municípios vizinhos e à ANPC/CDOS do Porto.

7.2 CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO

Conforme referido anteriormente, a ativação do PMEPCMC é da competência da CMPC do Marco de Canaveses. Este será ativado face à iminência ou ocorrência de uma situação de acidente grave ou



catástrofe que justifiquem a adoção imediata de medidas excecionais de prevenção, planeamento e informação. Tendo em conta a transversalidade dos riscos considerados no PMEPCMC torna-se difícil a definição de parâmetros coerentes e universalmente aceites para a ativação do plano. Contudo, existem alguns critérios que permitem fundamentar a sua ativação, designadamente:

1. Iminência ou ocorrência de qualquer acidente grave que, face à sua complexidade, obrigue à adoção de medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal de proteção civil, com vítimas num número igual ou superior a:
 - a. 10 Mortos;
 - b. Ou 5 Desaparecidos;
 - c. Ou 10 Desalojados;
 - d. Ou 30 Isolados;
2. Iminência ou ocorrência de qualquer acidente grave cujo número de vítimas (primárias) em estado grave, efetivas ou previsível, seja igual ou superior a 25 e que, face à sua complexidade, obrigue à adoção de medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal de proteção civil;
3. Emergência grave declarada e não controlada envolvendo as UAG – Unidades Autónomas de Gás Natural do município;
4. Emergência grave declarada e não controlada envolvendo barragens;
5. Ocorrência de acidente grave envolvendo matérias perigosas com consequências graves imediatas ou retardadas de âmbito civil, material ou do ambiente;
6. Incêndio Florestal não dominado, passível de atingir severamente áreas definidas no âmbito do Plano Municipal de Defesa da Floresta como “prioridades de defesa”, com duração superior a 24 horas;
7. Danos em equipamentos e/ou infraestruturas de socorro e proteção civil que afetem de forma crítica a capacidade de serviço à população por um período superior a 12 horas;

Devido à dificuldade em definir critérios universalmente aceites que indiquem criteriosamente quando o PMEPCMC deverá ser ativado, importa salientar que os critérios apresentados, só por si, não obrigam a CMPC, sendo a ativação ou não do plano uma decisão colegial da CMPC.

O plano será desativado pela CMPC, assim que deixem de se verificar os pressupostos que determinaram a sua ativação, ou quando a gestão da situação de emergência tende para uma operação de rotina, que não implica a adoção/manutenção de medidas especiais de resposta de proteção civil.



7.2.1. METODOLOGIA DE APOIO À DECISÃO DE ATIVAÇÃO DO PMEPCMC E DEFINIÇÃO DE ESTADOS DE ALERTA

A CMPC do Marco de Canaveses dispõe de uma metodologia de apoio à decisão de ativação do PMEPCMC e definição de Estados de alerta, elaborada com base na Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007 e que assenta numa matriz que considera a probabilidade e a gravidade da ocorrência, sendo de salientar que os critérios de ativação do plano apenas deverão considerar os cenários de gravidade “moderada”, “acentuada” e “crítica” ou de probabilidade “média-alta”, “elevada” ou “confirmada”.

Quadro 4 | Definição do grau de probabilidade de ocorrência

PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO
Média-alta	– Irá provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; – E ou registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; – Pode ocorrer uma vez em cada cinco anos.
Elevada	– É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; – E ou nível elevado de incidentes registados; – E ou fortes evidências; – E ou forte probabilidade de ocorrência do evento; – E ou fortes razões para ocorrer; – Pode ocorrer uma vez por ano ou mais.
Confirmada	– Ocorrência real verificada

Relativamente ao grau de gravidade, este deverá ser definido tendo em consideração o seguinte:

Quadro 5 | Definição do grau de gravidade da ocorrência

GRAVIDADE	DESCRIÇÃO
Moderada	– Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais; – Algumas hospitalizações; – Retirada de pessoas por um período de vinte e quatro horas; – Algum pessoal técnico necessário; – Alguns danos. Alguma disrupção na comunidade (menos de vinte e quatro horas); – Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros; – Alguma perda financeira.
Acentuada	– Número elevado de feridos e de hospitalizações; – Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a vinte e quatro horas; – Vítimas mortais; – Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio; – Danos significativos que exigem recursos externos; – Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis; – Alguns impactos na comunidade com efeitos a longo prazo; – Perda financeira significativa e assistência financeira necessária.
Crítica	– Situação crítica; – Grande número de feridos e de hospitalização;



GRAVIDADE	DESCRIÇÃO
	– Retirada em grande escala de pessoas por uma duração longa; – Significativo número de vítimas mortais; – Pessoal de apoio e reforço necessário; – A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo; – Impacte ambiental significativo e ou danos permanentes.

Da conjugação do grau de probabilidade com o grau de gravidade obtém-se a matriz de risco constante no quadro seguinte:

Quadro 6 | Matriz de Risco (Gravidade versus Probabilidade)

GRAVIDADE (Intensidade das Consequências)	PROBABILIDADE		
	MÉDIA-ALTA	ELEVADA	CONFIRMADA
MODERADA			
ACENTUADA			
CRÍTICA			

Determinado o estado de alerta procede-se em conformidade com o definido no Quadro 7.

Quadro 7 | Interpretação dos estados de alerta do plano

ESTADO DE ALERTA	DESCRIÇÃO
MODERADA	Situações de acidente grave ou catástrofe de âmbito e dimensão relativamente limitada que, contudo, podem potenciar o desenvolvimento de consequências mais gravosas. Os serviços e entidades deverão garantir as condições de operacionalidade adequadas à situação.
ACENTUADA	Situações de acidente grave ou catástrofe em que se admite não ser possível controlar a situação num curto espaço de tempo e que podem potenciar o desenvolvimento de consequências que excedam a capacidade de controlo do nível municipal. É necessária a intervenção conjunta de várias entidades. As entidades intervenientes no plano devem garantir o reforço do estado de prontidão.
CRÍTICA	Situações de acidente grave ou catástrofe em que presumivelmente não será possível o seu controlo num curto espaço de tempo e que excedem a capacidade de controlo do nível municipal. Total empenho das estruturas operacionais de proteção civil. Necessidade de uma resposta de nível distrital.

De salientar que para os vários riscos considerados no PMEPCMC existem fatores de agravamento que podem condicionar negativamente as operações de socorro. Neste sentido, verificados os fatores apresentados no quadro seguinte deverá ser ponderada a passagem do nível de alerta anteriormente estabelecido, para um nível de estado de alerta superior.

Quadro 8 | Fatores de agravamento em função de cada risco

RISCO	FATORES DE AGRAVAMENTO
Nevões	- Previsão de agravamento das condições meteorológicas; - Falhas de energia elétrica; - Populações isoladas devido à queda de neve; - Problemas relacionados com o abastecimento de água.



RISCO	FATORES DE AGRAVAMENTO
Ondas de Calor	- Previsão de agravamento das condições meteorológicas; - Problemas no abastecimento de água.
Vagas de Frio	- Previsão de agravamento das condições meteorológicas; - Falhas de energia elétrica; - Populações isoladas devido à queda de neve; - Problemas relacionados com o abastecimento de água.
Secas	- Previsão de agravamento das condições meteorológicas; - Nível reduzido das reservas de água; - Risco de incêndio muito elevado; - Problemas relacionados com o abastecimento de água às populações.
Ventos Fortes	- Previsão de agravamento das condições meteorológicas; - Ocorrência de outras situações de acidente grave ou catástrofe associadas (cheias, inundações e destruição de edifícios). - Falhas de energia e de comunicações.
Cheias e Inundações	- Previsão de condições meteorológicas adversas para as próximas horas; - Reduzida permeabilidade na zona do sinistro; - Confluência de vários cursos de água a montante; - Previsível descarga de barragens a montante; - Zonas a montante do local da ocorrência com o coberto vegetal destruído; - Estreitamentos artificiais dos canais fluviais próximos a jusante da zona de sinistro; - Entulhamento ou encanamento dos cursos de água a jusante da área de sinistro.
Sismos	- Probabilidade de réplicas; - Desencadeamento de outras situações de acidente grave ou catástrofe (efeito dominó).
Movimentos de Massa	- Previsão de precipitação intensa e contínua nas próximas horas; - Ausência de vegetação; - Saturação do solo em água.
Acidentes rodoviários	- Elevado número de vítimas encarceradas; - Topografia acidentada do terreno; - Previsão de condições meteorológicas adversas para as próximas horas.
Acidentes ferroviários	- Inacessibilidade para os meios de socorro; - Elevado número de vítimas; - Condições meteorológicas adversas; - Topografia acidentada do terreno.



RISCO	FATORES DE AGRAVAMENTO
Acidentes fluviais	- Condições meteorológicas adversas; - Elevado número de vítimas na água; - Derrame de combustível; - Ocorrência de derrame de produtos poluentes.
Acidentes aéreos	- Local de difícil acesso para os meios de socorro; - Desencadeamento de outras situações de acidente grave ou catástrofe (efeito dominó); - Queda em local de elevada concentração populacional.
Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	- Proximidade de aglomerados populacionais; - Proximidade de cursos de água; - Proximidade de condutas de esgoto ou canais de escoamento de águas pluviais.
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	- Condições meteorológicas adversas; - Desencadeamento de outras situações de acidente grave ou catástrofe (efeito dominó).
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos	- Proximidade de aglomerados populacionais; - Proximidade de cursos de água; - Proximidade de condutas de esgoto ou canais de escoamento de águas pluviais.
Cheias e inundações por rutura de barragens	- Condições meteorológicas adversas; - Desencadeamento de outras situações de acidente grave ou catástrofe (efeito dominó).
Acidentes em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes	- Proximidade de aglomerados populacionais; - Perigosidade das substâncias existentes; - Proximidade a estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007; - Necessidade de evacuar um elevado número de pessoas.
Acidentes em estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos	- Proximidade de aglomerados populacionais; - Perigosidade das substâncias existentes; - Proximidade a estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007; - Necessidade de evacuar um elevado número de pessoas.
Acidentes em áreas e parques industriais, em estabelecimentos de atividades sujeitas a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas	- Proximidade de aglomerados populacionais; - Perigosidade das substâncias existentes; - Proximidade a estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007; - Necessidade de evacuar um elevado número de pessoas.



RISCO	FATORES DE AGRAVAMENTO
Incêndios e colapsos em Centros Históricos e em edifícios com elevada densidade populacional	- Ruína de edifícios contíguos; - Estabilização de emergência demorada; - Elevado número de vítimas; - Proximidade a estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007.
Incêndios florestais	- Previsão de condições meteorológicas adversas para as próximas 24 horas; - Proximidade de zona com elevado nível de combustível; - Proximidade de aglomerados populacionais.
Erosão hídrica dos solos	- Condições meteorológicas adversas; - Alteração do perfil do terreno;
Degradação e contaminação dos solos	- Utilização incorreta de técnicas agrícolas; - Desflorestação e destruição do coberto vegetal - Calcamento da lavoura; - Tráfego de maquinaria pesada; - Impermeabilização e/ou encharcamento do solo; - Alteração do perfil do terreno; - Ocorrência de incêndios; - Abandono de áreas agrícolas.
Degradação e contaminação de aquíferos	- Impossibilidade de controlo da propagação da água contaminada; - Tipo de contaminação da água; - Inexistência de tratamento ou remoção adequada; - Contaminação de água utilizada para consumo.
Degradação e contaminação de águas superficiais	- Impossibilidade de controlo da propagação da água contaminada; - Tipo de contaminação da água; - Inexistência de tratamento ou remoção adequada; - Contaminação de água utilizada para consumo.



8

PROGRAMA DE EXERCÍCIOS

A execução do plano deve ser regularmente treinada através da realização de exercícios que simulem diversos tipos de emergência, sendo que a realização regular de exercícios permitirá testar a operacionalidade do plano, manter a prontidão, assegurar a eficiência de todos os agentes de proteção civil e garantir a manutenção da eficácia do plano e das organizações intervenientes. Neste sentido, e em conformidade com o artigo 9.º da Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil n.º 25/2008, de 18 de julho, o PMEPCMC será objeto de exercícios pelo menos bianualmente (de dois em dois anos), sem prejuízo da obrigatoriedade de realização de um exercício no prazo de 180 dias após a sua publicação em Diário da República decorrente da aprovação e de posteriores revisões.

A operacionalidade do PMEPCMC deverá ser verificada através da realização de exercícios do tipo:

Quadro 9 | Tipos de exercícios (CPX e LivEx)

TIPO	DESCRIÇÃO
CPX (Comand Post Exercise)	Exercício que se realiza em contexto de sala de operações e tem como objetivos testar o estado de prontidão e a capacidade de resposta e de mobilização de meios das diversas entidades envolvidas nas operações de emergência
LivEx (Live Exercise)	Exercício no qual se desenvolvem missões no terreno, com meios humanos e equipamento, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais de execução e as capacidades de execução das entidades envolvidas.

A execução de exercícios de emergência exige a realização de um briefing prévio relativo à natureza do risco simulado e das operações que irão ser desencadeadas, disponibilizando às entidades intervenientes informações relativas às principais consequências intrínsecas ao risco simulado, bem como os principais procedimentos a desencadear. Assim, o briefing prévio de um exercício deverá englobar a seguinte informação.



Figura 4 | Briefing prévio à realização de exercícios

CONTEÚDO	DESCRIÇÃO
Resumo	Intervenientes; objetivos; horas e tempo de duração do exercício.
Localização e área abrangida pelo exercício	Indicações sobre o 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; 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.

De acordo com os riscos identificados como sendo os que presumivelmente têm maior probabilidade de ocorrer no município do Marco de Canaveses deverá ser executado o seguinte programa de exercícios:

Quadro 10 | Exercício relativo ao risco de nevões

RISCO	NEVÕES		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Vários lugares localizados nos pontos mais altos do concelho do Marco de Canaveses ficaram isolados após um forte nevão, sendo que está prevista a manutenção das condições climáticas durante os próximos dias. Neste sentido, torna-se necessário prestar auxílio às populações que ficaram isoladas, bem como proceder à evacuação da população mais vulnerável. Paralelamente verifica-se que a acumulação de neve e gelo nas estradas está a causar constrangimentos no trânsito em várias estradas do concelho, tendo já sido registados vários acidentes rodoviários.		



RISCO	NEVÕES
OBJETIVOS	- Verificar a capacidade de prestar auxílio às populações isoladas; - Monitorizar a população vulnerável que se encontre isolada e se necessário proceder à sua evacuação para locais de abrigo; - Testar a capacidade de resposta para a manutenção da circulação nas estradas; - Proceder ao condicionamento de trânsito nas estradas cortadas devido à queda de neve; - Identificar as zonas propícias à formação de gelo na estrada e prevenir a ocorrência de acidentes rodoviários. - Testar opções e capacidades de resposta das forças de segurança para proceder ao condicionamento de trânsito nas estradas cortadas devido à queda de neve e proceder ao seu reencaminhamento por percursos alternativos eficientes e seguros.

Quadro 11 | Exercício relativo ao risco de ondas de calor

RISCO	ONDAS DE CALOR		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Uma onda de calor está a afetar o concelho do Marco de Canaveses. As elevadas temperaturas e a escassez de água têm feito disparar o número de pedidos de apoio por parte da população com problemas de desidratação e com queimaduras. Assim verifica-se a necessidade de proceder à evacuação da população, sobretudo dos grupos mais vulneráveis, para abrigos climatizados e proceder ao abastecimento de água à população.		
OBJETIVOS	- Monitorizar grupos de risco; - Controlar as reservas de água, estabelecendo restrições ao seu uso; - Verificar a capacidade de proceder ao abastecimento de água à população; - Proceder à evacuação de grupos mais vulneráveis para abrigos climatizados; - Avaliar o acesso e a capacidade das instalações climatizadas; - Divulgar recomendações e medidas de autoproteção; - Verificar a capacidade de vigiar a qualidade da água para consumo humano; - Gerir meios humanos e técnicos a afetar aos serviços de urgência, ao apoio ambulatorio e às áreas de abrigo.		



Quadro 12 | Exercício relativo ao risco de vagas de frio

RISCO	VAGAS DE FRIO		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Uma intensa vaga de frio que se irá manter ao longo dos próximos dias está a afetar o concelho do Marco de Canaveses. O número de pessoas a dirigir-se às unidades de saúde do concelho, com problemas de saúde como o enregelamento e a hipotermia dispararam, estando a capacidade destes praticamente esgotada. Assim, é necessário distribuir agasalhos pela população e evacuar a mais vulnerável para abrigos climatizados. Verifica-se ainda que várias estradas do concelho se encontram intransitáveis devido à acumulação de gelo, sendo necessário proceder ao reencaminhamento do trânsito para outras vias e adotar medidas de prevenção de acidentes rodoviários.		
OBJETIVOS	- Avaliar a necessidade de transporte de grupos de pessoas mais vulneráveis e se é ajustado ao número de viaturas disponíveis para esse fim; - Avaliar o acesso e a disponibilidade de instalações climatizadas e agasalhos; - Avaliar a rapidez de ativação dos meios necessários para operacionalizar centros de acolhimento temporário e a eficiência da organização do acolhimento; - Verificar a necessidade de utilização de produtos anticongelantes em vias de comunicação e nos equipamentos utilizados, nomeadamente combustíveis.		

Quadro 13 | Exercício relativo ao risco de secas

RISCO	SECAS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	O concelho do Marco de Canaveses encontra-se numa situação de seca extrema, com insuficiente disponibilidade hídrica para fazer face às necessidades da população. Por sua vez, as elevadas temperaturas que se fazem sentir estão a agravar a situação, tornando-se assim necessário proceder ao abastecimento de água às populações e à evacuação dos grupos mais vulneráveis para locais climatizados. Dadas as condições meteorológicas e o elevado risco de incêndio torna-se necessário reforçar a vigilância aos incêndios florestais.		
OBJETIVOS	- Controlar as reservas de água, estabelecendo restrições ao seu uso; - Verificar a capacidade de proceder ao abastecimento de água à população; - Proceder à evacuação de grupos mais vulneráveis para abrigos climatizados; - Avaliar o acesso e a capacidade das instalações climatizadas; - Divulgar recomendações e medidas de autoproteção; - Verificar a capacidade de vigiar a qualidade da água para consumo humano.		



Quadro 14 | Exercício relativo ao risco de ventos fortes

RISCO	VENTOS FORTES		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Os ventos extremamente fortes registados nas últimas horas no concelho do Marco de Canaveses arrancaram telhados, derrubaram árvores, antenas de comunicações e postes de eletricidade, tendo deixado várias pessoas sem casa e afetado o fornecimento de energia elétrica e os sistemas de comunicações.		
OBJETIVOS	- Efetuar o reconhecimento dos danos existentes no município e o número de vítimas existente; - Estabelecer prioridades de ação; - Coordenar os meios de modo a dar resposta a todas as situações de acidente grave ou catástrofe; - Efetuar ações de busca, salvamento e socorro de vítimas; - Proceder à limpeza das vias de acesso a infraestruturas essenciais para a prossecução das operações e posteriormente às restantes vias.		

Quadro 15 | Exercício relativo ao risco de cheias e inundações

RISCO	CHEIAS E INUNDAÇÕES		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	A intensa precipitação que se fez sentir nas últimas horas afetou vários pontos do concelho, provocando inúmeras inundações em habitações e estabelecimentos comerciais. São centenas os pedidos de ajuda registados em todo o concelho, sendo necessário proceder à evacuação da população afetada e proceder ao seu realojamento. O Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) prevê a manutenção das condições atmosféricas adversas nos próximos dias.		
OBJETIVOS	- Coordenar a atuação dos agentes de proteção civil, de modo a dar resposta a todas os pedidos; - Definir prioridades de resposta; - Proceder a ações de busca e salvamento nas áreas mais afetadas; - Evacuar a população em perigo para abrigos temporários; - Testar a capacidade de bombeamento de água das zonas inundadas.		



Quadro 16 | Exercício relativo ao risco de sismos

RISCO	SISMOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Um sismo de grau VI na escala de Mercalli modificada foi sentido em Marco de Canaveses, onde foram registados diversos estragos, entre eles o colapso de vários edifícios em ruínas, verificando-se a possibilidade de que algumas das pessoas que passavam junto a estes edifícios no momento do sinistro, se encontrarem presas nos escombros. Várias vias do concelho encontram-se obstruídas pelos escombros projetados pelos edifícios que ruíram.		
OBJETIVOS	- Proceder à busca e salvamento de vítimas em ambiente urbano; - Testar a capacidade de efetuar avaliação e escoramento de estruturas; - Proceder à desobstrução de pontos de acesso; - Verificar a capacidade de prestar apoio psicológico às vítimas.		

Quadro 17 | Exercício relativo ao risco de movimentos de massa

RISCO	MOVIMENTOS DE MASSA		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Um desabamento de terras no município do Marco de Canaveses atingiu várias habitações e soterrou uma das principais vias do concelho, tendo atingido vários veículos que circulavam nesta no momento da ocorrência.		
OBJETIVOS	- Avaliar a resposta dos meios numa situação de salvamento em condições topográficas adversas; - Verificar a capacidade de proceder à estabilização de vertentes e desobstrução de acessos; - Analisar a capacidade de resposta do serviço de urgência do Marco de Canaveses.		

Quadro 18 | Exercício relativo ao risco de acidentes rodoviários

RISCO	ACIDENTES RODOVIÁRIOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Colisão frontal entre um veículo pesado de passageiros e um veículo ligeiro de passageiros provocou o despiste do veículo pesado, encontrando-se o mesmo imobilizado ao fundo de uma ravina. O número de vítimas é elevado, encontrando-se vários passageiros encarcerados nas viaturas.		



RISCO	ACIDENTES RODOVIÁRIOS
OBJETIVOS	- Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas em local de topografia adversa; - Proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas; - Verificar a capacidade de resposta das unidades de saúde; - Proceder à abertura de corredores de emergência; - Testar a capacidade de transporte de um elevado número de vítimas para as unidades hospitalares.

Quadro 19 | Exercício relativo ao risco de acidentes ferroviários

RISCO	ACIDENTES FERROVIÁRIOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Colisão entre dois comboios no Túnel do Juncal (linha ferroviária do Douro), tendo esta provocado um incêndio num motor da última carruagem do comboio que fazia a ligação entre Porto (Campanha) e a Régua. A ausência de uma rede de comunicações no interior do túnel e de meios de combate a incêndios e de extração de fumos estão a dificultar as operações de proteção civil.		
OBJETIVOS	- Analisar a capacidade de busca e salvamento em local de difícil acesso para os veículos de emergência; - Providenciar um local para apoio e informações aos familiares das vítimas; - Avaliar a capacidade de evacuar um elevado número de vítimas em local de difícil acesso para os veículos de emergência; - Gestão de meios humanos e técnicos a afetar aos serviços de urgência e ao local do acidente.		

Quadro 20 | Exercício relativo ao risco de acidentes fluviais

RISCO	ACIDENTES FLUVIAIS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Incêndio numa embarcação turística provoca várias vítimas, sendo necessário proceder ao socorro e salvamento das mesmas. A embarcação sinistrada encontrasse à deriva em direção a barragem.		
OBJETIVOS	- Testar a acessibilidade dos intervenientes à zona do sinistro; - Analisar o tempo de socorro às vítimas; - Evacuar todas as pessoas presentes nas embarcações.		



Quadro 21 | Exercício relativo ao risco de acidentes aéreos

RISCO	ACIDENTES AÉREOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Queda de uma aeronave numa área urbana do Marco de Canaveses provoca danos em várias habitações. Registo de vários feridos.		
OBJETIVOS	- Testar o tempo de resposta por parte das entidades, considerando que estavam envolvidas no combate ao incêndio florestal; - Avaliar a capacidade de proceder ao salvamento do piloto num local com acesso condicionado pela progressão do incêndio.		

Quadro 22 | Exercício relativo ao risco de acidentes no transporte de mercadorias perigosas

RISCO	ACIDENTES NO TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Um veículo cisterna de transporte de mercadorias perigosas despista-se e embate num veículo ligeiro de passageiros. Devido à presença de substâncias perigosas é necessário estabelecer um perímetro de segurança e proceder à evacuação da população que se encontra dentro deste.		
OBJETIVOS	- Estabelecer e manter um perímetro de segurança; - Testar procedimentos especiais de intervenção em matérias perigosas; - Eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a deflagração de um incêndio; - Assegurar a existência de condições de segurança no local para proceder ao socorro do motorista; - 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.		

Quadro 23 | Exercício relativo ao risco de colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas

RISCO	COLAPSO DE TÚNEIS, PONTES E OUTRAS INFRAESTRUTURAS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Problemas estruturais terão estado na origem no colapso da Ponte de Canaveses, principal acesso da A4 à cidade do Marco e ao município de Baião. No momento da ocorrência circulava no viaduto um veículo pesado de passageiros e dois veículos ligeiros de passageiros. O número expectável de vítimas é muito elevado, sendo necessário proceder à busca e salvamento das vítimas e ao corte da via afetada.		



RISCO	COLAPSO DE TÚNEIS, PONTES E OUTRAS INFRAESTRUTURAS
OBJETIVOS	- Testar a acessibilidade dos intervenientes à zona do sinistro; - Verificar a capacidade de remoção de destroços; - Efetuar a busca e o salvamento de vítimas presas nos destroços; - Socorrer os feridos existentes; - Proceder à abertura de corredores de emergência; - Proceder ao reencaminhamento do tráfego; - Testar a capacidade de escorar estruturas.

Quadro 24 | Exercício relativo ao risco de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos

RISCO	ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Várias pessoas ficaram feridas após um incêndio numa conduta de gás no concelho do Marco de Canaveses, tendo o mesmo provocado vários danos nas habitações circunvizinhas.		
OBJETIVOS	- Estabelecer e manter um perímetro de segurança; - Testar procedimentos especiais de intervenção em matérias perigosas; - Eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a deflagração de um incêndio; - Proceder à avaliação dos danos nas edificações para aferir da sua segurança estrutural para continuarem a ser utilizadas.		

Quadro 25 | Exercício relativo ao risco de cheias e inundações por rutura de barragens

RISCO	CHEIAS E INUNDAÇÕES POR RUTURA DE BARRAGENS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Barragem do Carrapatelo (freguesia de Penhalonga) em risco de rutura iminente, sendo necessário proceder ao aviso e evacuação imediata das populações em risco.		
OBJETIVOS	- Proceder ao aviso e evacuação da população que possa ser afetada pela onda de inundação; - Testar a capacidade de prestar apoio logístico à população evacuada; - Proceder ao corte de serviços na zona presumivelmente afetada.		



Quadro 26 | Exercício relativo ao risco de acidentes em instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes

RISCO	ACIDENTES EM INSTALAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Um incêndio num posto de combustível está a colocar em perigo várias habitações que se encontram na sua proximidade, verificando-se, assim, a necessidade de proceder ao estabelecimento de um perímetro de segurança e evacuação da população que se encontra dentro deste.		
OBJETIVOS	- Estabelecer e manter um perímetro de segurança; - Exercitar a capacidade de resposta dos meios de socorro perante um acidente que envolva combustíveis, óleos e lubrificantes; - Efetuar o combate ao incêndio, impedindo a sua propagação; - Evacuar as habitações nas proximidades das instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes.		

Quadro 27 | Exercício relativo ao risco de acidentes em estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos

RISCO	ACIDENTES EM ESTABELECIMENTOS DE FABRICO E DE ARMAZENAGEM DE PRODUTOS EXPLOSIVOS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Uma explosão numa indústria pirotécnica provocou um incêndio e ameaça alastrar-se aos edifícios adjacentes. O incêndio provocou vários feridos quer devido a queimaduras, quer à inalação de fumo. Devido aos perigos potenciais que podem advir do incêndio deverá proceder-se ao estabelecimento de um perímetro de segurança, bem como à evacuação da população que se encontrava dentro deste perímetro de segurança.		
OBJETIVOS	- Estabelecer e manter um perímetro de segurança; - Exercitar a capacidade de resposta dos meios de socorro perante um acidente que envolva produtos explosivos; - Efetuar o combate ao incêndio, impedindo a sua propagação; - Evacuar as habitações nas proximidades dos estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos		



Quadro 28 | Exercício relativo ao risco de acidentes em áreas e parques industriais, em estabelecimentos sujeitos a licença ambiental e/ou que envolvam substâncias perigosas

RISCO	ACIDENTES EM ÁREAS E PARQUES INDUSTRIAIS, EM ESTABELECIMENTOS SUJEITOS A LICENÇA AMBIENTAL E/OU QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Incêndio de grandes proporções na empresa de Alimentação Animal Nanta, S.A (empresa possuidora de licença ambiental) destrói a quase totalidade das instalações e provoca vários feridos e ameaça alastrar-se aos edifícios adjacentes. Necessidade de proceder ao estabelecimento de um perímetro de segurança e à evacuação da população em risco, bem como ao corte do fornecimento de serviços.		
OBJETIVOS	- Avaliar a intervenção dos Bombeiros Voluntários do Marco de Canaveses; - Proceder à evacuação da população; - Impedir a propagação do incêndio; - Efetuar ações de busca e salvamento de vítimas; - Prestar apoio psicológico às vítimas; - Assegurar a manutenção da ordem pública e o condicionamento de tráfego, de modo a permitir a mobilidade dos veículos empenhados nas operações de emergência.		

Quadro 29 | Exercício relativo ao risco de incêndios e colapso em centros históricos e em edifícios com elevada densidade populacional

RISCO	INCÊNDIOS E COLAPSOS EM CENTROS HISTÓRICOS E EM EDIFÍCIOS COM ELEVADA DENSIDADE POPULACIONAL		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Ruína parcial de um prédio provocou um curto-circuito originando um incêndio de proporções alarmantes que ameaça alastrar-se aos edifícios adjacentes.		
OBJETIVOS	- Estabelecer um perímetro de segurança; - Analisar a capacidade de extinção de um incêndio; - Verificar a capacidade de detetar a presença de pessoas no interior do edifício; - Evacuação das pessoas em perigo; - Estabilização de emergência do edifício; - Proceder a ações de busca e salvamento das vítimas; - Proceder à reparação/demolição do edifício; - Realojamento das pessoas afetadas.		



Quadro 30 | Exercício relativo ao risco de incêndios florestais

RISCO	INCÊNDIOS FLORESTAIS		
TIPO DE EXERCÍCIO	CPX ou LivEX	DATA	A definir
CENÁRIO	Um incêndio de proporções alarmantes deflagrou numa área florestal do concelho do Marco de Canaveses, ameaçando alastrar-se aos aglomerados populacionais circunvizinhos.		
OBJETIVOS	- Avaliar a capacidade dos meios para proceder à abertura de aceiros de emergência; - Testar o tempo de resposta para evacuação das populações em risco; - Verificar os acessos e a capacidade dos pontos de água para abastecimento de um elevado número viaturas; - Testar a capacidade logística necessária para apoiar as forças de intervenção; - Testar as comunicações, a organização do teatro de operações e a coordenação com os meios aéreos; - Proceder à mobilização de voluntários para efetuar vigilância em zonas ardidas.		

No final de cada exercício deverá realizar-se um outro briefing para avaliar os resultados operacionais com o objetivo de identificar as principais ações efetuadas e, em particular, os aspetos a melhorar na próxima ocorrência/ exercício do género.

Importa ainda salientar que o plano de exercícios deve apresentar uma complexidade gradual, ou seja, após a realização dos exercícios propostos, devem ser efetuados novos exercícios com um grau de complexidade superior.