

ESTUDO DE SUSTENTABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES | 2014



TÍTULO

ESTUDO DE SUSTENTABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL

COORDENAÇÃO

Rui Caseiro – CIM Terras de Trás-os-Montes

Joana Sá – Floradata, Lda.

EQUIPA TÉCNICA

Floradata - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda

EXECUÇÃO

Davide Fernandes – Floradata, Lda.

Duarte Silva – Floradata, Lda.

Joana Sá – Floradata, Lda.

APOIO TÉCNICO

Município de Alfândega da Fé

Município de Bragança

Município de Macedo de Cavaleiros

Município de Mirandela

Município de Miranda do Douro

Município de Mogadouro

Município de Vila Flor

Município de Vimioso

Município de Vinhais

Comando Distrital de Operações de Socorro de Bragança

PROPRIEDADE

Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM)

Rua Visconde da Bouça, Apartado 238

5300-318 Bragança

ESTUDO DE SUSTENTABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL

CIM DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES

ÍNDICE

I.	CAPÍTULO ENQUADRAMENTO	11
1.	ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO	11
2.	COMUNIDADES INTERMUNICIPAIS (CIM)	12
2.1.	Atribuições e competências das CIM.....	12
3.	COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS TERRAS DE TÁS-OS-MONTES (CIM-TTM)...	14
3.1.	Enquadramento territorial	14
3.2.	Caracterização física	16
3.2.1.	Caracterização climática.....	16
3.2.1.1.	Temperatura média anual	16
3.2.1.2.	Precipitação média anual	17
3.2.1.3.	Ocorrência e duração de geadas.....	18
3.2.2.	Caracterização uso/ocupação do solo.....	20
3.2.3.	Regime florestal	23
3.2.4.	Rede fundamental da conservação da natureza	24
3.3.	Caracterização socioeconómica.....	26
3.3.1.	Evolução da população residente	27
3.3.2.	Densidade populacional.....	28
3.3.3.	Índices de envelhecimento	29
3.3.4.	Estrutura etária	30
3.3.5.	Tipologias das áreas urbanas.....	31
II.	CAPÍTULO PROTEÇÃO CIVIL	33
1.	ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL.....	35
2.	ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL.....	37
2.1.	Coordenação política	38
2.2.	Órgão de execução	39
2.3.	Estrutura das operações.....	41
2.4.	Estruturas de coordenação institucional	42
2.5.	Estruturas de direção e comando	43
3.	AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL (APC)	45
3.1.	Atribuições dos agentes de proteção civil da CIM-TTM.....	49
3.1.1.	Forças de segurança (PSP e GNR).....	49
3.1.2.	Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e demais serviços de saúde	50
3.1.3.	Sapadores Florestais.....	51
4.	BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS	52
4.1.	Bombeiros voluntários da CIM-TTM.....	53
4.2.	Viaturas utilizadas nas missões de socorro e emergência	55

4.3.	Equipamentos de proteção individual (EPI).....	60
4.4.	Instrução e formação dos bombeiros.....	60
4.5.	Subsídios atribuídos aos Corpos de Bombeiros (CB).....	62
4.6.	Receitas e gastos dos corpos de bombeiros	67
4.7.	Equipas de intervenção permanente (EIP)	67
5.	SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL (SMPC).....	69
5.1.	Recursos e meios dos SMPC.....	70
5.2.	Planos municipais de emergência de proteção civil (PMEPC)	73
5.2.1.	PMPC na CIM-TTM.....	73
5.3.	Orçamentos das autarquias destinadas à proteção civil.....	76
III.	CAPÍTULO OCORRÊNCIAS.....	79
1.	ORGANIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS.....	79
2.	HISTÓRICO DAS OCORRÊNCIAS.....	80
2.1.	Ocorrências por família.....	82
2.1.1.	Total de ocorrências.....	82
2.1.2.	Percentagem de ocorrências por família	84
2.1.3.	Média de ocorrência por família e concelho	85
2.2.	Ocorrências selecionadas por tipologia	86
2.2.1.	Total de ocorrências selecionadas por concelho.....	86
2.2.2.	Distribuição em percentagem das ocorrências selecionadas por tipologia	88
2.2.3.	Média de ocorrências selecionadas por tipologia e concelhos.....	92
2.2.4.	Distribuição mensal das ocorrências selecionadas	95
2.2.4.1.	Distribuição mensal das ocorrências selecionadas por tipologia.....	99
2.3.	Recursos físicos e humanos alocados às ocorrências selecionadas.....	100
2.3.1.	Meios físicos e humanos por concelho da CIM TTM.....	102
2.3.2.	Média de meios físicos e humanos por concelho e por tipologia de ocorrências selecionadas.....	104
IV.	CAPÍTULO ANÁLISE DOS RESULTADOS	115
1.	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS APRESENTADOS	115
2.	CONSCIENCIALIZAÇÃO DO RISCO	119
2.1.	A crescente intolerância social ao risco.....	122
2.2.	Análise, avaliação e gestão de riscos	123
3.	MATRIZ DE RISCO	124
3.1.	Priorização dos riscos.....	130
3.2.	Mitigação de riscos.....	131
3.3.	Planeamento da mitigação dos riscos	133
4.	MITIGAÇÃO DOS INCÊNDIOS RURAIS	133
4.1.	Prevenção e preparação da população	134
4.2.	Ordenamento do território na prevenção.....	135
4.2.1.	Outras técnicas de prevenção	137
5.	ESTRATÉGIA PARA A ADAPTAÇÃO FACE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	138
6.	OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS	139
6.1.	Análise SWOT	141
6.2.	Matriz SWOT.....	143
V.	CAPÍTULO Novo modelo de proteção civil.....	145
1.	A IMPORTÂNCIA DA COORDENAÇÃO NO DOMÍNIO DA PROTEÇÃO CIVIL.....	145
1.1.	O poder local e a proteção civil	145
1.2.	A coordenação em proteção civil.....	146
1.3.	Sinergias locais e regionais	148
2.	ENQUADRAMENTO LEGAL.....	149
2.1.	Lei de Bases de Proteção Civil (LBPC).....	150
2.2.	Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)	151
2.3.	Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro.....	151
2.4.	Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro.....	152
3.	REFLEXÃO SOBRE A LEGISLAÇÃO.....	153
4.	ARTICULAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL AO NÍVEL DA CIM-TTM	155

4.1.	Situação atual	155
4.2.	Enquadramento da proteção civil.....	155
4.3.	Estruturas de proteção civil ao nível da CIM-TTM	156
4.3.1.	Recursos humanos e financeiros das divisões	159
4.4.	Articulação com a Estrutura Nacional de Proteção Civil	161
4.5.	Articulação com as estruturas municipais de proteção civil	162
5.	INSTRUMENTOS PARA UM NOVO MODELO DE COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL.....	163
5.1.	O Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes.....	163
5.1.1.	Indicadores económicos	167
5.2.	Financiamento da proteção civil no âmbito da CIM-TTM	169
5.3.	Planeamento de proteção civil na CIM-TTM	174
5.4.	Objetivos estratégicos.....	174
5.5.	Orientações e linhas de ação.....	175
6.	ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL NO PLANEAMENTO CIVIL DE EMERGÊNCIA.	177
6.1.	Planeamento civil de emergência	177
6.2.	Planeamento civil de emergência ao nível da CIM-TTM.....	179
7.	ANÁLISE DO MODELO PROPOSTO	179
8.	O NOVO PARADIGMA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM.....	182
8.1.	O reforço da coesão intermunicipal através da proteção civil	183
8.2.	Um serviço de interesse geral sujeito ao princípio da igualdade para uma proteção civil eficaz e justa	184
9.	QUADRO ESTRATÉGICO COMUM (QEC) PARA O PERÍODO DE 2014 A 2020..	184
9.1.	O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e Fundo de Coesão.....	185
9.2.	Promoção da adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos (OT5).....	185
9.3.	Princípios gerais de execução	186
9.4.	Complementaridade e coordenação	186
VI.	CAPÍTULO Considerações finais.....	187
	BIBLIOGRAFIA	190
	LEGISLAÇÃO	193
	ANEXOS	195

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA I-1 - ENQUADRAMENTO DA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM	15
FIGURA I-2 - TEMPERATURA MÉDIA ANUAL NA CIM-TTM	17
FIGURA I-3 - PRECIPITAÇÃO ANUAL TOTAL NA CIM-TTM	18
FIGURA I-4 - NÚMERO DE DIAS DE OCORRÊNCIAS DE GEADA NA CIM-TTM	19
FIGURA I-5 - PERÍODO DE DURAÇÃO DE GEADAS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM...	19
FIGURA I-6 - USO/OCUPAÇÃO DO SOLO DA CIM-TTM.....	20
FIGURA I-7 - USO/OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM.....	22
FIGURA I-8 - ÁREA DE USO/OCUPAÇÃO DO SOLO (HA) POR CONCELHO	22
FIGURA I-9 - PERÍMETROS FLORESTAIS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM	24
FIGURA I-10 - REDE NATURA 2000 E ÁREAS PROTEGIDAS DA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM	26
FIGURA I-11 - POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM 2001 – 2011	27
FIGURA I-12 - DENSIDADE POPULACIONAL NOS CONCELHOS DA CIM-TTM (N.º/ KM²) 2001-2011	28
FIGURA I-13 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM 2011	29
FIGURA I-14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ESTRUTURA ETÁRIA NA CIM-TTM 2011	30
FIGURA I-15 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM 2011	31
FIGURA I-16 – TIPOLOGIAS DE ÁREAS URBANAS	32
FIGURA II-1 - ESQUEMA REPRESENTATIVO DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL.....	38
FIGURA II-2 - ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	42
FIGURA II-3 - LOCALIZAÇÃO DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM	47
FIGURA II-4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DOS CORPOS DOS BOMBEIROS DA CIM-TTM	53
FIGURA II-5 - NÚMERO DE POPULAÇÃO RESIDENTE POR BOMBEIRO POR CONCELHO DA CIM-TTM	55
FIGURA II-6 - DISTRIBUIÇÃO DOS VEÍCULOS POR CONCELHO DA CIM-TTM.....	58
FIGURA II-7 - DISTRIBUIÇÃO ANUAL POR CB E POR CONCELHO DOS SUBSÍDIOS ATRIBUÍDOS PELA ANPC	65
FIGURA II-8 - DISTRIBUIÇÃO NACIONAL POR DISTRITO DAS EQUIPAS DE INTERVENÇÃO PERMANENTE 2013	68
FIGURA II-9 - MÉDIA DO INVESTIMENTO ANUAL DAS AUTARQUIAS À PROTEÇÃO CIVIL 2009-2014	77
FIGURA III-1 - BASE DE DADOS DE OCORRÊNCIAS DA CIM-TTM NO PERÍODO DE 2006 A 2013.....	81
FIGURA III-2 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS POR ANO E POR CONCELHO NA CIM-TTM	83
FIGURA III-3 - PERCENTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS NOS CONCELHOS DA CIM-TTM	84
FIGURA III-4 - PERCENTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS POR FAMÍLIA NA CIM-TTM	84
FIGURA III-5 - MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS NA CIM-TTM POR FAMÍLIAS E CONCELHO	85
FIGURA III-6 - PERCENTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NOS CONCELHOS DA CIM-TTM	87
FIGURA III-7 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR ANO E POR CONCELHO NA CIM-TTM.....	88
FIGURA III-8 - PERCENTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR TIPOLOGIA NA CIM-TTM	89
FIGURA III-9 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “INCÊNDIOS” NA CIM-TTM.....	90
FIGURA III-10 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “ABASTECIMENTO DE ÁGUA”, “MOVIMENTO DE MASSAS” E “QUEDA DE ÁRVORE” NA CIM-TTM.....	91
FIGURA III-11 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “ACIDENTES”, “ACIDENTES INDUSTRIAIS E	

TECNOLÓGICOS”, “INUNDAÇÕES DE ESTRUTURAS OU SUPERFÍCIES POR PRECIPITAÇÃO” E “LIMPEZA DE VIA E SINALIZAÇÃO DE PERIGO” NA CIM-TTM	92
FIGURA III-12 - MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NA CIM-TTM POR TIPOLOGIA E CONCELHO 2006-2013.....	93
FIGURA III-13 - DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM	96
FIGURA III-14 - DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR CONCELHO 2006-2013	98
FIGURA III-15 - DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR TIPOLOGIA E POR MÊS	100
FIGURA III-16 - DISTRIBUIÇÃO DOS MEIOS MOBILIZADOS NA ÁREA DA CIM-TTM POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS 2006-2013.....	101
FIGURA III-17 - MÉDIA DOS MEIOS FÍSICOS E HUMANOS ALOCADOS ÀS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS CLASSIFICADAS POR TIPOLOGIA	102
FIGURA III-18 - PERCENTAGEM DE MEIOS FÍSICOS E HUMANOS MOBILIZADOS POR CONCELHO TENDO EM CONTA A SUA ORIGEM.....	103
FIGURA III-19 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE ALFÂNDEGA DA FÉ POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS	105
FIGURA III-20 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE BRAGANÇA POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	106
FIGURA III-21 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	107
FIGURA III-22 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MIRANDA DO DOURO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	108
FIGURA III-23 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MIRANDELA POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	109
FIGURA III-24 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO MOGADOURO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	110
FIGURA III-25 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VILA FLOR POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	111
FIGURA III-26 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VIMIOSO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	112
FIGURA III-27 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VINHAIS POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS.....	113
FIGURA IV-1 - MÉDIA ANUAL DAS OPERAÇÕES DO ESTADO DE ALERTA DA CIM-TTM 2006-2013.....	122
FIGURA IV-1 - ESQUEMA CONCEPTUAL DE ANÁLISE, AVALIAÇÃO E GESTÃO DE RISCOS NO ÂMBITO DA ARTICULAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE A PROTEÇÃO CIVIL E O ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	123
FIGURA IV-2 - REFORMA LEGISLATIVA	139
FIGURA V-1- LEGISLAÇÃO ENQUADRANTE DE PROTEÇÃO CIVIL E SOCORRO	149
FIGURA V-2 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DE RESPONSABILIDADES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CIVIL PROPOSTO PARA A CIM-TTM	158
FIGURA V-3 - ORGANOGRAMA DO SERVIÇO DE PROTEÇÃO CIVIL DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES (SPCTTM)	159
FIGURA V-4 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DO CDOS DE BRAGANÇA COM O SPCTTM ATRAVÉS DO COSTTM.....	161
FIGURA V-5 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DO CODIS DE BRAGANÇA COM O DOPCAT	162
FIGURA V-6 - LIGAÇÕES DO COSTTM	165
FIGURA V-7 - MODELO DE GESTÃO DE RISCO	167
FIGURA V-8 - MODELO ATUAL DE FINANCIAMENTO DOS CB A PARTIR DA ANPC.....	173
FIGURA V-9 - MODELO PROPOSTO PARA FINANCIAMENTO DOS CB A PARTIR DA ANPC	173

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA I-1 - ENQUADRAMENTO REGIONAL DA CIM-TTM	15
TABELA I-2 - PERÍMETROS FLORESTAIS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM	23
TABELA I-3 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS NO DISTRITO NA CIM-TTM	25
TABELA I-4 - VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM 2001-2011	28
TABELA II-1 - OBJETIVOS E DOMÍNIO DE ATUAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL.....	36
TABELA II-2 - PRINCÍPIOS ESPECIAIS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	37
TABELA II-3 - ÓRGÃOS DE COORDENAÇÃO POLÍTICA	39
TABELA II-4 - MISSÃO E ATRIBUIÇÕES DA ANPC	40
TABELA II-5 - COMPETÊNCIAS DO SMPD	41
TABELA II-6 - ESTRUTURAS DE COORDENAÇÃO	43
TABELA II-7 - ESTRUTURAS DE DIREÇÃO E COMANDO	44
TABELA II-8 - DISTRIBUIÇÃO DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL DA CIM-TTM.....	47
TABELA II-9 - RECURSOS FÍSICOS E HUMANOS DO GIPS NA CIM-TTM	50
TABELA II-10 - RECURSOS FÍSICOS DO INEM NA CIM-TTM.....	51
TABELA II-11 - RECURSOS HUMANOS DOS CORPOS DE BOMBEIROS DA CIM-TTM	54
TABELA II-12 - VIATURAS UTILIZADAS NAS MISSÕES DE SOCORRO E EMERGÊNCIA NA CIM-TTM	56
TABELA II-13 - CÓDIGO E DESCRIÇÃO DOS VEÍCULOS DE APOIO A MISSÕES DE SOCORRO E EMERGÊNCIA.....	59
TABELA II-14 - SUBSÍDIOS DA ANPC ATRIBUÍDOS ÀS AHBV 2008-2012.....	63
TABELA II-15 - SUBSÍDIOS DOS MUNICÍPIOS ATRIBUÍDO ÀS AHBV POR CONCELHO 2009-2013.....	66
TABELA II-16 - DISTRIBUIÇÃO DAS EIP PELOS CB DA CIM-TTM	69
TABELA II-17 - RECURSOS HUMANOS DOS SMPD DA CIM-TTM.....	70
TABELA II-18 - MEIOS AFETOS AOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM A CIM-TTM.....	72
TABELA II-19 - PLANOS MUNICIPAIS DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM	74
TABELA III-1 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS POR CONCELHO E POR ANO 2006-2013	82
TABELA III-2 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR CONCELHO E POR ANO 2006-2013.....	87
TABELA IV-1 - DISTRIBUIÇÃO DAS ECIN E ELAC, DURANTE A “FASE CHARLIE” NA CIM-TTM	117
TABELA IV-1 - MATRIZ DOS NÍVEIS DE ESTADO DE ALERTA ESPECIAL VERSUS GRAU DE RISCO.....	121
TABELA IV-2 - GRAU DE PRONTIDÃO E MOBILIZAÇÃO	121
TABELA IV-1 - INCIDÊNCIA DE OCORRÊNCIAS	124
TABELA IV-2 - GRAVIDADE POR OCORRÊNCIA	124
TABELA IV-3 - MATRIZ DE RISCO	125
TABELA IV-4 - MATRIZ DE RISCO PARA A CIM-TTM	125
TABELA IV-5 - BENEFÍCIOS DA MITIGAÇÃO	132
TABELA IV-6 - MODELO CONCEPTUAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO COM O OBJETIVOS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	136
TABELA V-1 - RESPONSABILIDADES FUNCIONAIS E DE COORDENAÇÃO DAS ENTIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL DA CIM-TTM.....	158
TABELA V-2 - RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS DO SPCTTM.....	160
TABELA V-3 - ESTIMATIVA DE CUSTOS DE INSTALAÇÃO DO COSTTM.....	168
TABELA V-4 - ESTIMATIVA DE CUSTOS ANUAIS COM RECURSOS HUMANOS DO COSTTM	168
TABELA V-5 - SUPORTE AO FUNCIONAMENTO DO SPCTTM	170
TABELA V-6 - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM	174
TABELA V-7 - ORIENTAÇÕES E LINHAS DE AÇÃO PARA A ÁREA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM	175
TABELA V-8 - PRINCIPAIS VANTAGENS DO MODELO PROPOSTO.....	181
TABELA V-9 - CONSTRANGIMENTOS DO MODELO PROPOSTO	181
TABELA V-10 - OPORTUNIDADES DO MODELO PROPOSTO	181

ACRÓNIMOS

AHBV - Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários

AMU - Áreas Mediamente Urbanas

ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil

AP - Áreas Protegidas

APC - Agentes de Proteção Civil

APR - Áreas Predominantemente Urbanas

APU - Áreas Predominantemente Rurais

CBV - Corpo de Bombeiros Voluntários

CADIS - Comandante de Agrupamento Distrital

CB - Corpo de Bombeiros

CCON - Centro de Coordenação Operacional Nacional

CDOS - Comando Distrital de Operações de Socorro

CDPC - Comando Distrital de Proteção Civil

CIM - Comunidade Intermunicipal

CIM-TTM - Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes

CIPC - Comissão Intermunicipal de Proteção Civil

CMPC - Comissão Municipal de Proteção Civil

CNPC - Comissão Nacional de Proteção Civil

CNPCE - Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência

CODIS - Comandante Operacional Distrital

COM - Comandante Operacional Municipal

CONAC - Comandante Operacional Nacional

COSTTM - Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes

CVP - Cruz Vermelha Portuguesa

DECIF - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais

DFCI - Defesa da Floresta Contra Incêndios

DGOTDU - Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

DON - Diretivas Operacionais Nacionais da ANPC

DOPCTTM - Diretor Operacional de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes

ECIN - Equipas de Combate a Incêndios Florestais

EIP - Equipas de Intervenção Permanente

ELAC - Equipas Logística de Apoio ao Combate

ENB - Escola Nacional de Bombeiros

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

FC - Fundo de Coesão

FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FSE - Fundo Social Europeu

GMPC - Gabinete Municipal de Proteção Civil

GNR - Guarda Nacional Republicana

GTF - Gabinete Técnico Florestal

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e Florestas

INE - Instituto Nacional de Estatística

LBPC - Lei de Bases de Proteção Civil

MAI - Ministério da Administração Interna

NATO - Organização do Tratado do Atlântico Norte

NOP - Norma Operacional Permanente
NUT - Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas
ONU - Organização das Nações Unidas
PCE - Planeamento Civil de Emergência
PF - Perímetro Florestal
PIMDFCI - Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PIMEPC-CIMTTM - Plano Intermunicipal de Emergência de Proteção Civil da comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes
PMDFCI - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PMEPC - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil
PNPOT - Políticas do Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território
PROF - Plano Regional de ordenamento Florestal
PROTN - Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte
PSP - Polícia de Segurança Pública
PTD - Programas de Desenvolvimento Territorial
QEC - Quadro Estratégico Comum
QREN - Quadro de Referência Estratégica Nacional
RFCN - Rede Fundamental de Conservação da Natureza
RI 19 - Regimento de Infantaria nº 19
RNAP - Rede Nacional de Áreas Protegidas
SADO-SGOS - Sistema de Apoio à Decisão Operacional – Sistema de Gestão de Operações de Socorro
SIOPS - Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SMPC - Serviço Municipal de Proteção Civil
SNAC - Sistema Nacional de Áreas Classificadas
SPCTTM - Serviço de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes
TO - Teatro de Operações
ZPE - Zona de Proteção Especial

I. CAPÍTULO ENQUADRAMENTO

1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

Com a conclusão do período de programação 2007-2013, a Comissão Europeia desenhou um novo mecanismo para uma alocação mais eficiente de fundos estruturais entre as regiões. Este processo, anteriormente relacionado com o desenvolvimento de estratégias de inovação regional, está, agora, dependente de uma estratégia regional – articulada – de especialização inteligente (Smart Specialization Strategies).

As Estratégias de Especialização Inteligente tenderão a facilitar a articulação dos instrumentos de financiamento europeu com as necessidades regionais, procurando maximizar o seu potencial económico de crescimento e de inovação.

A Europa 2020 e o Quadro Estratégico Comum, os dois elementos de referência estratégica materializam três prioridades para o próximo ciclo de programação comunitária: a aposta no crescimento e inovação, a aposta na utilização eficiente de recursos e a criação de mecanismos eficientes de emprego e inclusão. O crescimento Inteligente, Sustentável e Inclusivo, que traduz estas prioridades, constitui-se como objetivo quantificável a atingir pelos diferentes Estados-membro e pelas estruturas regionais e locais de governação.

A escala de intervenção e os instrumentos para a implementação destas estratégias devem resultar, também, de uma reflexão profunda sobre as competências e os meios disponíveis para a sua concretização.

Assim, importa reconhecer que nas áreas de políticas públicas onde não existem inultrapassáveis economias de escala – ou que estão impedidas por força de lei – estas deverão ser da responsabilidade das estruturas de governos locais ou sub-regionais. A proximidade aos cidadãos, com o indispensável aprofundar da autonomia local e intermunicipal gera um conjunto significativo de vantagens na decisão, implementação, controlo e avaliação de políticas públicas. Para além deste fator, que é explicável pela relação mais próxima entre custos e benefícios percebidos pelos cidadãos, também o aumento do interesse nos assuntos de domínio público, a maior possibilidade de participação e envolvimento na esfera da decisão política e a capacidade de a diferenciação de políticas públicas refletir as características e preferências específicas de cada região, são elementos determinantes a ter em conta.

A visão integrada que se exige deverá passar, necessariamente, pelo reforço das condições de eficiência das autarquias e das estruturas de governação intermunicipal, através da identificação das funções essenciais a desempenhar. Para tal importa também assegurar a articulação com os stakeholders regionais, reconhecendo-os determinantes na implementação de estratégias de especialização inteligente. Importa, em segundo lugar, a necessária adaptação e desenho institucional de forma a responder aos pressupostos anteriores. Por último, não deverá ser excluída da definição estratégica o papel determinante das respostas de políticas públicas de escala intermunicipal (Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro, 2013).

2. COMUNIDADES INTERMUNICIPAIS (CIM)

2.1. Atribuições e competências das CIM

O associativismo municipal, enquanto tipo de cooperação intermunicipal, constitui, em primeiro lugar, um meio de criação de pessoas jurídicas, privadas e/ou públicas, que visam reforçar a capacidade de gestão dos municípios com vantagens ao nível da eficiência, da racionalização dos recursos, da uniformização de procedimentos, da criação de economias de escala, da partilha de experiências e de boas práticas e, conseqüentemente, a melhor prossecução do interesse público.

Para além das vantagens referidas, o associativismo municipal constitui um corolário de uma reforma administrativa num Estado que, visando aumentar a performance dos governos central e locais, encontra na descentralização administrativa o meio de reorganização dos seus poderes, fortalecendo a eficiência, a gestão, a transparência e, acima de tudo, a democracia.

A descentralização administrativa exige o reforço das escalas de gestão local, o que só pode ser encontrado por duas vias: fusão de autarquias locais ou reforço da cooperação intermunicipal por via do associativismo ou da partilha de serviços, designadamente serviços intermunicipalizados.

O associativismo municipal, independente da caracterização formal e legal moldável no decurso do tempo, pressupõe a criação por dois ou mais municípios de uma nova entidade jurídica, dotada de personalidade jurídica e património próprio e cujos órgãos integram os municípios membros, a qual visa a prossecução do interesse público comum.

O associativismo municipal é uma realidade mundial, facto que nos permite encontrar a fundamentação para o seu reforço na experiência comparada, designadamente na Europa. A diminuição da população rural, o aumento e concentração das populações em centros urbanos, o aumento do nível de tecnicidade decorrente da exigência de uma eficiência tecnológica e económica, sem esquecer o aumento das expectativas na prestação de serviço público, constituiu, fundamentalmente na segunda metade do século XX, um fator de pressão na exigência de uma maior escala ao nível da governação local (Direção Geral das Autarquias Locais, 2011).

A Constituição permite ao legislador ordinário conferir atribuições e competências próprias às associações de municípios, sem que tenha feito qualquer referência ao modo e às competências que podem ser conferidas.

Para o legislador ordinário conferir atribuições e competências próprias às associações, terão estas, por um lado, de provir dos municípios ou do Estado e, por outro lado, importa saber se podem as associações ter supremacia face aos municípios integrantes.

A doutrina tem defendido que no quadro constitucional vigente, as associações de municípios constituem uma *“instância de poder local não supramunicipal mas intermunicipal, mais concretamente uma forma jurídica de cooperação intermunicipal – ainda que, sem dúvida, a de maior alcance, por se tratar de uma cooperação institucionalizada (...) pelo que, não há – não pode constitucionalmente haver – uma relação de supremacia/sujeição das associações de municípios relativamente aos municípios: aquelas limitam-se a coordenar (e não a dirigir ou orientar) a atuação destes em empreendimentos comuns relativos a atribuições que não deixam de ser municipais.”*

- a. As CIM, no quadro legal vigente da Lei n.º75/2013 de 12 de setembro, destinam-se à prossecução dos seguintes fins públicos: Promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do seu território;
- b. Articulação dos investimentos municipais de interesse intermunicipal;
- c. Participação na gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional, designadamente no âmbito do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN);
- d. Planeamento das atuações de entidades públicas, de carácter supramunicipal.

Cabe igualmente às CIM assegurar a articulação das atuações entre os municípios e os serviços da Administração Central nas seguintes áreas:

- a. Redes de abastecimento público, infraestruturas de saneamento básico, tratamento de águas residuais e resíduos urbanos;
- b. Rede de equipamentos de saúde;
- c. Rede educativa e de formação profissional;
- d. Ordenamento do território, conservação da natureza e recursos naturais;
- e. Segurança e proteção civil;
- f. Mobilidade e transportes;
- g. Redes de equipamentos públicos;
- h. Promoção do desenvolvimento económico, social e cultural;
- i. Rede de equipamentos culturais, desportivos e de lazer.

É ainda atribuição das CIM prosseguir as atribuições transferidas pela administração estadual e o exercício em comum das competências delegadas pelos municípios que as integram.

Compete igualmente às CIM designar os representantes das autarquias locais em entidades públicas e entidades empresariais sempre que a representação tenha natureza intermunicipal.

A conceção do quadro de atribuições das CIM parece ter tido como principal preocupação garantir a participação destas entidades na gestão do QREN. Com efeito, o modelo de governação do QREN, definido pelo Decreto-Lei n.º 312/2007 de 17 de setembro, prevê a possibilidade de delegação de competências das autoridades de gestão dos Programas Operacionais nas CIM (na qualidade de organismos intermédios), com ou sem estabelecimento de subvenções globais.

Graças a esta possibilidade, a maioria das CIM celebrou contratos de delegação de competências com subvenção global com as autoridades de gestão dos Programas Operacionais Regionais, o que implicou a delegação de competências de gestão e a atribuição dos recursos financeiros necessários à execução dessas competências.

A celebração destes contratos pressupôs a elaboração de Programas Territoriais de Desenvolvimento (PTD) que consubstanciam as estratégias integradas de desenvolvimento do

território de cada CIM, procurando garantir, assim, a coerência estratégica das operações objeto de contratualização.

Constituindo os PTD a visão do conjunto dos municípios que integram a CIM para o desenvolvimento do seu território, estes programas estabeleceram estratégias completas e abrangentes de desenvolvimento, extravasando o âmbito das tipologias de operação objeto de contratualização entre cada CIM e a respetiva autoridade de gestão do Programa Operacional Regional. Estes PTD têm, assim, uma utilidade acrescida ao poderem servir de fundamentação estratégica a candidaturas fora do âmbito dos contratos de subvenção global, a apresentar pelos municípios, ou por consórcios por estes integrados, a Programas Operacionais do QREN ou a outros instrumentos públicos de incentivo ao desenvolvimento.

Esta contratualização representa um importante contributo para a existência de um quadro financeiro estável de investimento municipal plurianual e, de forma indireta, favorece a consolidação de uma malha institucional de nível sub-regional, nomeadamente através do estímulo à capacitação técnica das CIM, que puderam apresentar ao eixo de assistência técnica do Programa Operacional candidaturas para obtenção de verbas destinadas a financiar, em parte, o exercício das competências delegadas pelas autoridades de gestão (Direção Geral das Autarquias Locais, 2011).

Resumidamente, pode afirmar-se que a participação na gestão do QREN constitui o fator crítico de sucesso na prossecução das principais atribuições das CIM.

Uma das áreas de articulação das atuações entre os municípios e os serviços da Administração Central que compete às CIM é área da proteção civil. Sendo esta uma atividade permanente e de enorme importância para garantir a segurança do território e dos cidadãos face aos riscos, cabe ao Estado regular e orientar as estratégias que visem pôr em prática uma adequada preparação para enfrentar os perigos, bem como os processos de resposta e recuperação, ordenando a elaboração de planos específicos, reunindo todos os meios e intervenientes necessários.

Acima de tudo, está em causa a valorização dos instrumentos de proximidade de definição e implementação de políticas públicas, nomeadamente através da valorização da escala municipal e intermunicipal, reconhecendo os territórios como instrumento, como contexto e como recursos diferenciado e determinante para o sucesso de uma estratégia de crescimento inteligente, inclusivo e sustentável.

Neste sentido surge o “Estudo de sustentabilidade das estruturas de proteção civil na área territorial da CIM-TTM” que tem como objetivo, promover a sustentabilidade das estruturas de proteção civil. Em torno desta visão a proteção de pessoas e bens, preocupação central de um sistema de proteção civil, tem assim obrigatoriamente de ser acompanhada de medidas e esforços consistentes de redução de vulnerabilidades, mitigação de riscos e promoção da sustentabilidade do território e do ambiente, numa conjugação de esforços ao nível intermunicipal.

3. COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES (CIM-TTM)

3.1. *Enquadramento territorial*

A área geográfica da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM) situa-se na Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUT) III Alto Trás-os-Montes, na região do Nordeste de Portugal, e pertence ao distrito de Bragança. É limitado a norte e a leste por Espanha, a sul pelos concelhos de Freixo de Espada à Cinta, Torre de Moncorvo e Carrazeda de Ansiães, e a oeste pelo distrito de Vila Real. Compreende os municípios de Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro,

Mirandela, Mogadouro, Vila Flor, Vimioso e Vinhais, e abrange uma área total de 5.543,24 Km² (Tabela I-1 e Figura I-1).

TABELA I-1 - ENQUADRAMENTO REGIONAL DA CIM-TTM

Região (NUT II)	Sub-Região (NUT III)	Distrito	Concelhos	Freguesias (Nº)	Área do Concelho (Km ²)
Norte	Alto Trás-os-Montes	Bragança	Alfândega da Fé	12	321,96
			Bragança	39	1173,57
			Macedo de Cavaleiros	29	699,14
			Miranda do Douro	13	487,19
			Mirandela	30	658,96
			Mogadouro	21	760,26
			Vila Flor	14	265,81
			Vimioso	10	481,59
			Vinhais	26	694,76
Total				194	5543,24

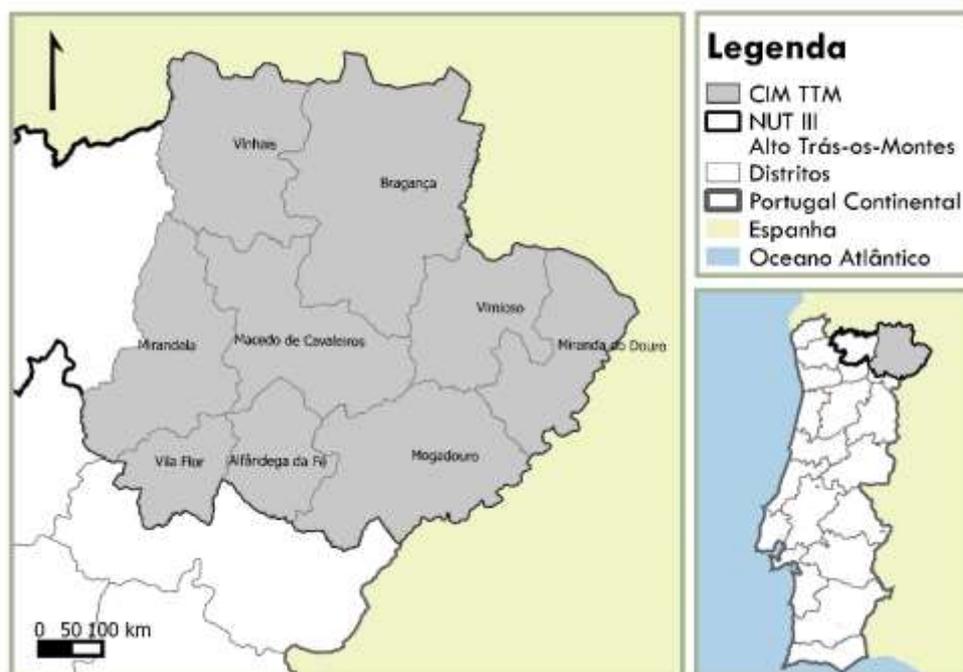


FIGURA I-1 - ENQUADRAMENTO DA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

O rio Douro constitui o elemento geográfico mais importante, visto que serve de limite à CIM-TTM ao longo de toda a sua fronteira com Espanha.

Além do Douro, os principais rios da área de estudo correm de norte para sul ou de nordeste para sudoeste, e fazem todos parte da bacia hidrográfica do Douro. Os principais são o rio Tua, que nasce em Mirandela da junção dos rios Tuela e Rabaçal e banha a zona ocidental da área geográfica CIM-TTM, e o rio Sabor, que nasce em Espanha, mas que corre através da zona oriental. Ambos têm uma rede de afluentes significativa, sendo que o Tuela recebe as águas do rio Baceiro, o Rabaçal as do rio Mente, e o Sabor as dos rios Maças, Angueira, Onor, Fervença e Azibo.

Entre os vales dos rios, ergue-se a serra da Nogueira que separa os vales do Tuela e do Sabor e que pode ir até aos 1.320 metros de altitude. Mais a sul a serra de Bornes, nos concelhos de Macedo de Cavaleiros e Alfândega da Fé, que separa o Tua do Sabor, que pode atingir os 1.199 metros de altitude. A leste, a serra de Mogadouro é pouco mais que uma série de colinas que separam o Sabor do Douro, mas mesmo assim chega aos 997 metros de altitude. A norte, junto à fronteira espanhola, erguem-se as serras maiores: a serra da Coroa que vai até aos 1.273 metros de altitude a norte de Vinhais e a serra de Montesinho prolonga-se por território espanhol, onde chega aos 1.600 metros de altitude.

3.2. Caracterização física

3.2.1. Caracterização climática

A caracterização climática de uma região reveste-se sempre de uma enorme importância já que mostra o comportamento dos diferentes fatores climáticos, fatores esses que têm uma enorme importância a vários níveis: como indicador das condições ambientais, como recurso (hídrico ou em termos energéticos através dos ventos e da insolação), como condicionante da distribuição e alteração dos elementos climáticos (precipitação, temperaturas, insolação, vento, neve, entre outros) e como condicionante à localização (conforto climático).

O conhecimento e estudo dos parâmetros climatológicos têm adquirido grande importância dada a sua utilização nos mais variados campos de atividade. Podem ser utilizados em índices de risco de incêndio e comportamento do fogo, modelos ecológicos e modelos de prevenção na área de proteção civil.

A caracterização climatológica da região da CIM-TTM tomou em consideração os dados de temperatura, precipitação e geada; observadas nas cartas temáticas adaptadas do Atlas do Ambiente Digital de 1978.

3.2.1.1. Temperatura média anual

Pela análise da Figura I-2, verifica-se que temperatura média anual na área territorial da CIM-TTM varia entre os 7,5°C e os 16°C. As maiores temperaturas registaram-se nos concelhos de Alfândega da Fé, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Mogadouro e Vila Flor.

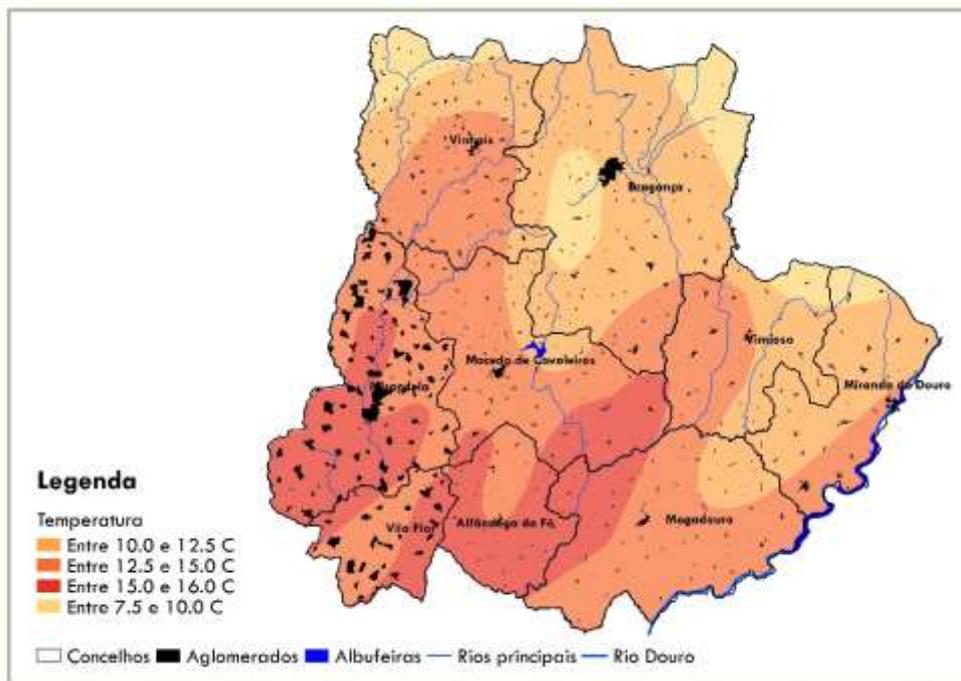


FIGURA I-2 - TEMPERATURA MÉDIA ANUAL NA CIM-TTM

FONTE: ADAPTADO ATLAS DO AMBIENTE | 1978

3.2.1.2. Precipitação média anual

A pluviosidade é regulada pela distância ao mar, altitude e exposição. Assim, encontram-se as precipitações mais elevadas nas regiões mais altas e mais expostas aos ventos dos quadrantes ocidentais, enquanto nas regiões mais baixas e mais protegidas se registam precipitações mais baixas.

Pode-se verificar pela observação da Figura I-3 que os valores da precipitação diminuem à medida que nos deslocamos para o interior ou que descemos em altitude.

Valores de precipitação elevados na zona das Serras da Nogueira, Montesinho e Bornes (zonas de altitude), dão lugar a valores mais baixos em Mirandela e vale do Sabor (zonas baixas e interiores).

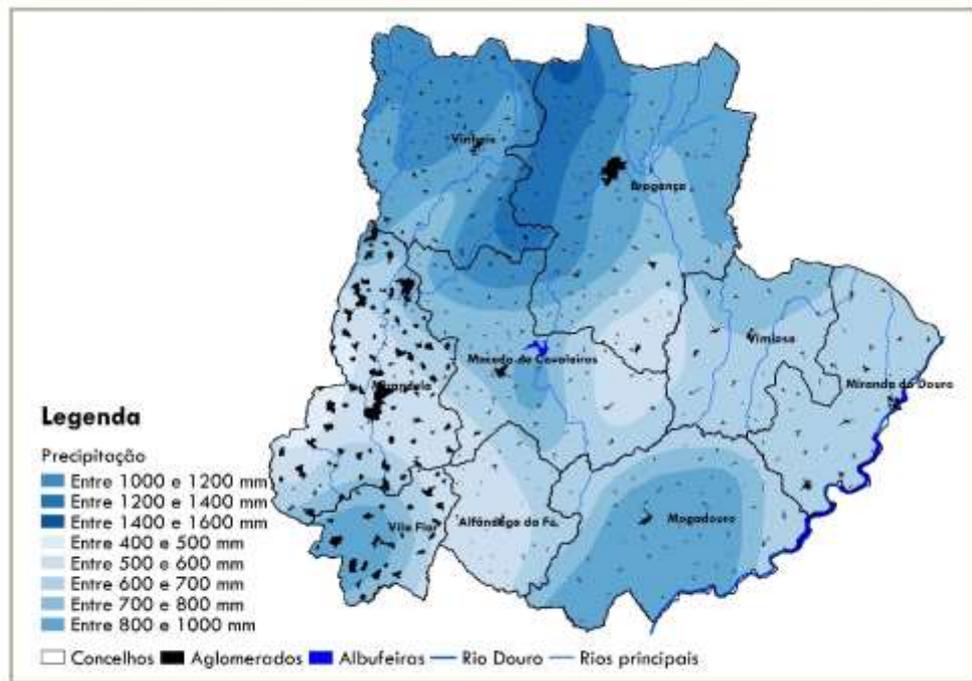


FIGURA I-3 - PRECIPITAÇÃO ANUAL TOTAL NA CIM-TTM

FONTE: ADAPTADO ATLAS DO AMBIENTE | 1978

3.2.1.3. Ocorrência e duração de geadas

Pela observação da Figura I-4 referente ao número de dias com geada, percebe-se que este valor aumenta nos sentidos NW/SE e sul/norte, ou seja, aumenta o número de dias com geada à medida que nos deslocamos para zonas mais secas e mais frias.

Compreende-se, assim, que os concelhos de Vinhais, Bragança e Mirandela (por esta ordem) sejam os mais afetados no que a este parâmetro diz respeito.

A Figura I-5 apresenta o período de meses com geada e evidencia que este valor decresce à medida que nos deslocamos para Sul, atingindo os valores mínimos ao longo de uma faixa que atravessa os concelhos de Alfândega da Fé, Macedo de Cavaleiros, Vimioso e Miranda do Douro, que coincide em parte com um troço do Vale do Sabor.

Assim sendo, temos que os concelhos de Vinhais, Bragança e Mirandela são, também para este parâmetro, os concelhos que apresentam períodos de geada mais longos.

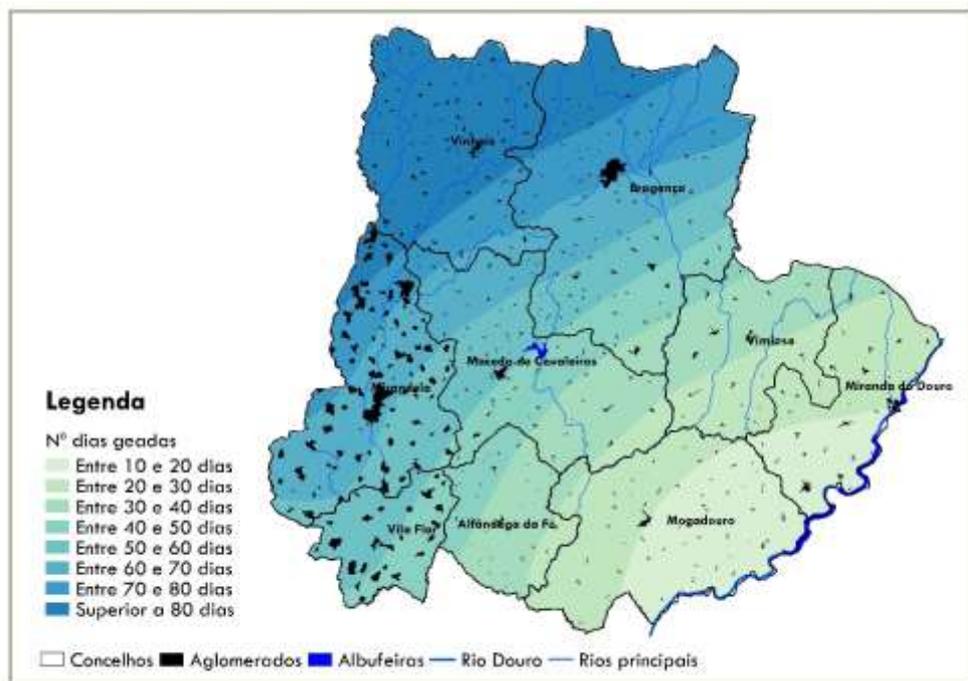


FIGURA I-4 - NÚMERO DE DIAS DE OCORRÊNCIAS DE GEADA NA CIM-TTM

FONTE: ADAPTADO ATLAS DO AMBIENTE | 1978

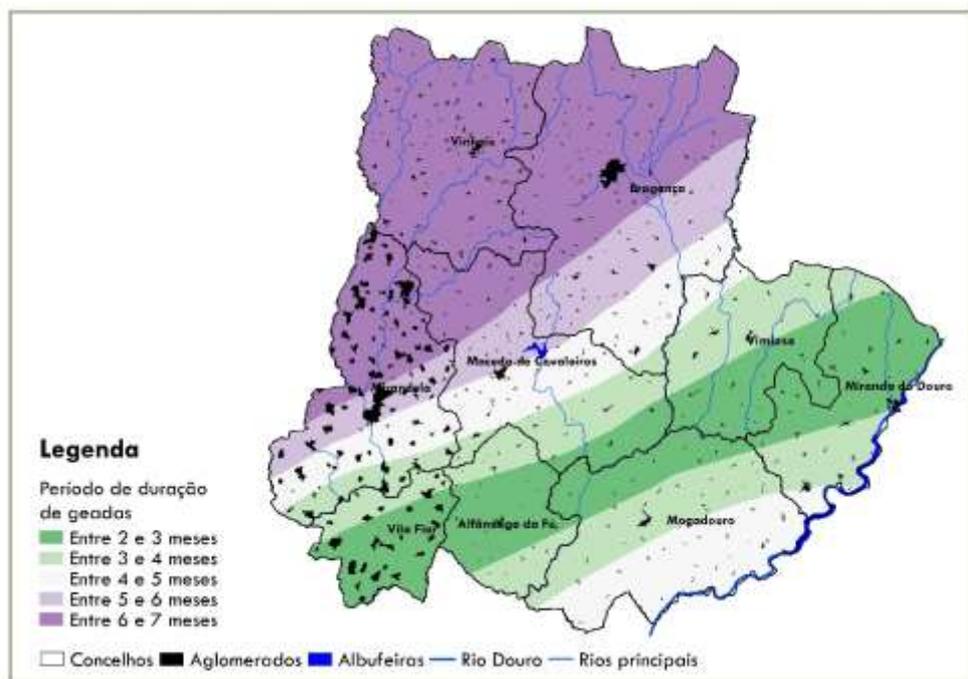


FIGURA I-5 - PERÍODO DE DURAÇÃO DE GEADAS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

FONTE: ADAPTADO ATLAS DO AMBIENTE | 1978

3.2.2. Caracterização uso/ocupação do solo

Para um correto ordenamento do território é fundamental conhecer as características e a ocupação do solo, nomeadamente a sua ocupação florestal. O conhecimento do uso e ocupação do solo é relevante para a avaliação da forma como o Homem usufrui do espaço.

As alterações de uso e ocupação do solo constituem uma temática de grande relevância aos níveis global, nacional e regional, devido aos impactos que estas alterações podem causar nos sistemas ecológicos, ambientais e socioeconómicos. Neste contexto, a avaliação do uso/ocupação do solo tornou-se fundamental em vários domínios como o ordenamento e planeamento do território, nomeadamente no âmbito de proteção civil, monitorização ambiental, a nível político, económico e social.

O estudo da ocupação do solo tem relação direta com a problemática do risco de incêndio. A sua caracterização permite avaliar tanto as áreas de risco de incêndio devido à carga de combustível, como identificar as áreas de perigo devido à presença humana.

Os fatores climáticos que permitem diferenciar a Terra Fria, Terra Quente e Terra de Transição são em grande medida os principais fatores condicionantes do uso do solo nesta região. A Terra Fria é caracterizada pelo carvalho e castanheiro, pelo cultivo tradicional de centeio e pela existência de zonas de pastagem em altitudes mais elevadas. Corresponde às zonas de serra e planaltos transmontanos e beirões e é atravessada pelo vale do Douro, onde se encontra grande parte da Terra Quente. A Terra Quente é constituída pela parte central do vale do Douro e pelos vales do Tua e do Sabor, encontrando-se quase completamente rodeada pela Terra Fria.

No território compreendido pela CIM-TTM, tem-se verificado ao longo dos últimos anos, a perda sucessiva de área ocupada ou usada para as atividades agrícolas e o aumento progressivo das áreas florestais. Este aumento progressivo também se observou na artificialização do solo, embora com menor expressão.

Ao analisar-se a distribuição da estrutura de uso/ocupação do solo, Figura I-6, no território da CIM-TTM verifica-se que as “Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea” onde se incluem, entre outros, os matos, os cortes e as novas plantações, são a categoria que tem maior expressão representando 41,46% do total da área da CIM, seguindo-se a “Áreas agrícolas e agro-florestais”, com 38,93%.

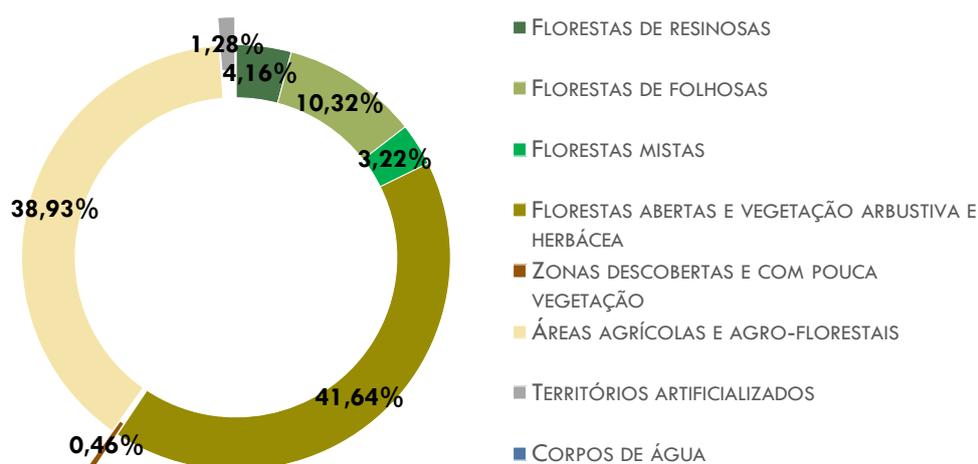


FIGURA I-6 - USO/OCUPAÇÃO DO SOLO DA CIM-TTM

FONTE: COS2007

As “Florestas de folhosas” representa 10,32% da área total de uso/ocupação do solo e as espécies com maior representatividade são os carvalhos. A denominação de carvalhos engloba principalmente a composição em que é dominante o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), estando igualmente representada o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) e outros híbridos entre estas duas espécies. Com carácter muito menos representativo é ainda reconhecida a presença de carvalho-cerquinho (*Quercus fagine*). Estas espécies aparecem com maior incidência nos concelhos de Bragança e Vinhais, aparecendo depois nos concelhos de Miranda do Douro, Mogadouro e Vimioso na mesma ordem de grandeza. O castanheiro (*Castanea sativa*) também aparece com grande relevância nos concelhos de Bragança e Vinhais, verificando-se um aumento desta espécie nos concelhos de Mogadouro e Alfândega da Fé. O sobreiro (*Quercus suber*) tem maior expressão nos concelhos de Mogadouro, Mirandela, Macedo de Cavaleiros e Vila Flor, verificando-se uma redução significativa para a azinheira (*Quercus rotundifolia*) no concelho de Macedo de Cavaleiros e Mirandela.

4,16% da área da CIM é ocupada por “Florestas de resinosas” e na sua maioria são representadas pela espécie pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), tendo este uma expressão semelhante em todos os concelhos da CIM-TTM, salientando-se o concelho de Mogadouro.

Relativamente à evolução das áreas afetas às diferentes espécies, há um aumento significativo da área de pinheiro-bravo, principalmente nos concelhos de Mogadouro e Mirandela, onde esse aumento se fez sentir em uma percentagem mais elevada.

A área do sobreiro teve um comportamento similar à do pinheiro em termos de aumento de área, sendo esse aumento mais expressivo nos concelhos de Alfândega da Fé, Macedo de Cavaleiros, Mirandela e Mogadouro.

Embora o pinheiro-bravo seja uma espécie rústica é recomendado que a escolha das estações seja feita de uma forma criteriosa, para que se possa ter povoamentos com produtividades aceitáveis e com reduzidos problemas sanitários, nomeadamente de ataques de processionária, bem como evitar cultura mono específica, para diminuir o risco de incêndio

Os valores de ocupação de espaços florestais tem vindo nas últimas décadas a aumentar, por razões diversas, como sejam o despovoamento rural e o inerente do abandono da prática agrícola, e a florestação de terrenos agrícolas, comprometendo por vezes a tão necessária compartimentação do território também em matéria de defesa da floresta contra incêndios. Deste modo, a aposta nas espécies autóctones, dadas as características da região, é a possibilidade mais indicada, quer a nível de conservação da natureza quer ao nível de redução do risco de incêndio.

A Figura I-7 e a Figura I-8 representa a distribuição do uso/ocupação do solo na área territorial da CIM-TTM, com base na classificação da Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2007 - COS2007, por classe de uso/ocupação di solo e concelho.

Nos concelhos de Alfândega da Fé, Bragança, Vimioso e Vinhais, o uso/ocupação do solo que se destaca é correspondente às “Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea”, seguindo-se as “Áreas agrícolas e agro-florestais”.

Nos concelhos de Miranda do Douro e Mirandela, é a área ocupada por “Áreas agrícolas e agro-florestais”, seguindo-se as “Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea”.

Nos restantes concelhos da CIM-TTM e apesar as “Áreas agrícolas e agro-florestais” serem as que ocupam uma maior área a diferença para as áreas ocupadas pelas “Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea” é bastante baixa.



FIGURA I-7 - USO/OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

FONTE: COS2007

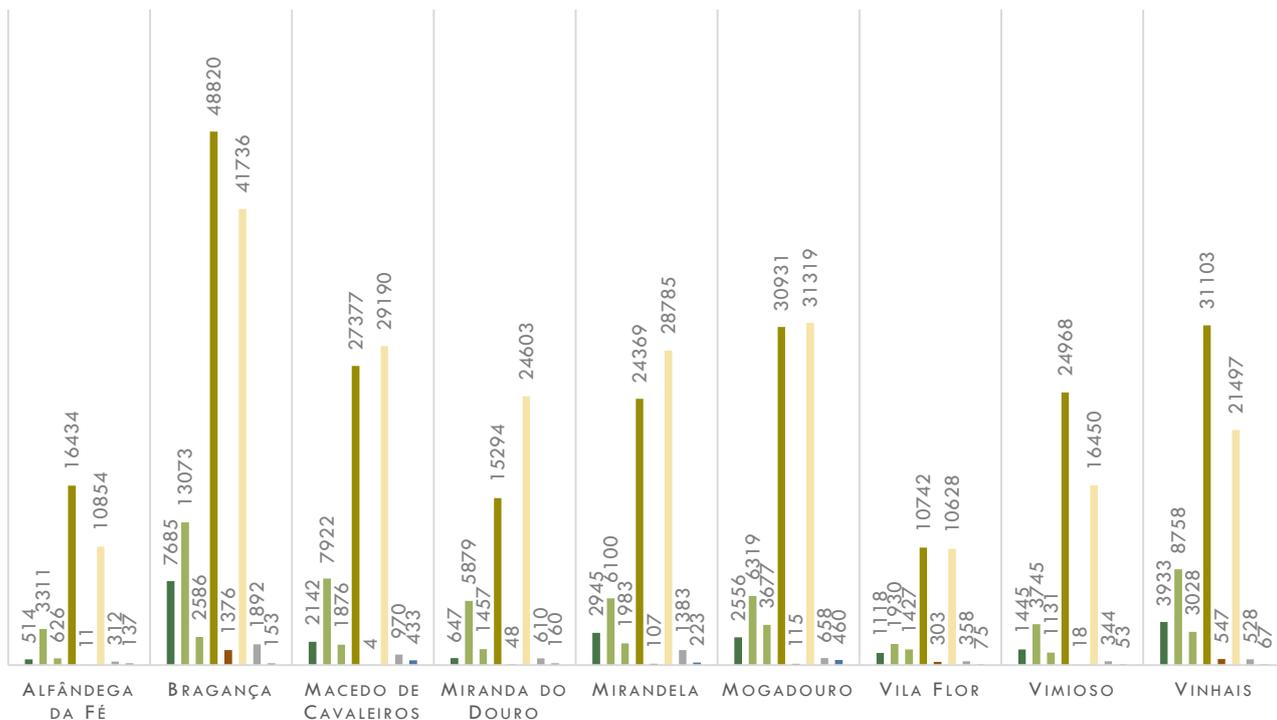


FIGURA I-8 - ÁREA DE USO/OCUPAÇÃO DO SOLO (HA) POR CONCELHO

3.2.3. Regime florestal

O Regime Florestal é regulado pelos Decretos de 24 de dezembro de 1901 e de 24 de dezembro de 1903 e a sua criação destinou-se a “assegurar não só a criação e conservação de riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal de terras cuja arborização seja de utilidade pública e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para valorização das planícies áridas e benefício do clima”, serviços hoje reconhecidos pela sociedade.

Os terrenos submetidos a Regime Florestal constituem pois uma reserva estratégica de geração de bens públicos, suporte de desenvolvimento a longo prazo e que garante a capacidade de prossecução de fins de interesse e utilidade pública na gestão do território. A manutenção dos espaços e recursos florestais criados e conservados com base no Regime Florestal são uma prioridade no âmbito da política florestal, consagrando o determinado na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º33/96 de 17 de agosto).

O Regime Florestal aplicado ao património fundiário pertencente ao domínio privado do Estado dá origem às Matas Nacionais (submetidas a Regime Florestal Total). A submissão ao Regime Florestal Parcial, por motivos de utilidade pública, de terrenos baldios, autárquicos ou particulares constituiu os Perímetros Florestais, representando os terrenos baldios cerca de 80% da totalidade da área compreendida por estes perímetros.

Na CIM-TTM, fazem parte um total de onze Perímetros Florestais (PF) estando distribuídos por sete dos nove concelhos que integram a CIM-TTM, como mostra a Tabela I-2. Na totalidade, estes perímetros ocupam uma área de 33.428 ha e da visualização da distribuição dos referidos perímetros, verifica-se que, dos onze existentes, três assumem maior importância do ponto de vista da extensão que ocupam. São eles o PF de Deilão, da Serra da Coroa e Serra de Montesinho, que abrangem os concelhos de Bragança e Vinhais, e correspondem a 68,95% (2.3051 ha) da área total ocupada pelos perímetros florestais.

TABELA I-2 - PERÍMETROS FLORESTAIS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

Perímetro Florestal	Área Total (ha)	Concelhos
PF Avelanoso	1.579	Bragança, Miranda do Douro e Vimioso
PF Chaves	140	Vinhais
PF Deilão	9.707	Bragança
PF Monte de Morais	2.064	Macedo de Cavaleiros
PF Santa Comba	1.185	Mirandela
PF São Domingos e Escarão	110	Mirandela
PF Serra de Bornes	877	Alfândega da Fé e Macedo de Cavaleiros
PF Serra da Coroa	7.735	Bragança e Vinhais
PF Serra de Faro	472	Vila Flor
PF Serra de Montesinho	5.609	Bragança
PF Serra de Nogueira	3.950	Bragança e Macedo de Cavaleiros
Total CIM-TTM		33.428 ha

FONTE: ICNF | 2014

Pela observação da Figura I-9, que permite visualizar a distribuição dos PF, o PF da Serra da Coroa, com 7.735 ha, distribui-se por 2 concelhos, Bragança e Vinhais, e por 16 freguesias, onde ocupa áreas superiores aos 10 ha. Destacam-se Espinhosela no concelho de Bragança e Montouto e Pinheiro Novo no concelho de Vinhais.

O PF de Deilão, que ocupa áreas superiores a 10 ha em 7 freguesias, entre as quais se destacam Avelada, Deilão e Rio de Onor em Bragança com valores superiores a 2.000 ha, ocupa no total 9.707 ha.

O PF da Serra de Montesinho é outro importante perímetro desta região, e ocupa uma área de 5.609 ha no total. Das quatro freguesias em que possui valores de ocupação superiores aos 10 ha, destacam-se Carregosa e França, com áreas superiores aos 1.000 ha e 3.000 ha respetivamente, ambas, freguesias do concelho de Bragança.

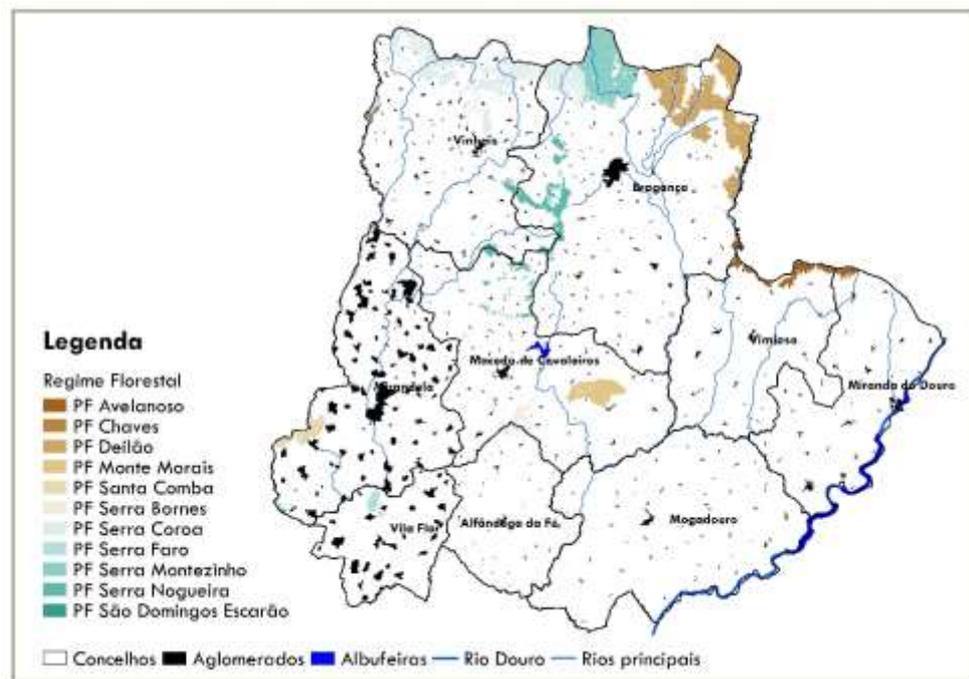


FIGURA I-9 - PERÍMETROS FLORESTAIS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

FONTE: ICNF | 2014

3.2.4. Rede fundamental da conservação da natureza

À luz do Decreto-Lei n.º 142/2008 de 24 de Julho, o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) e respetivas Áreas de Continuidade, constituem a Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN).

O SNAC é constituído pelas seguintes áreas:

- Áreas protegidas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP);
- Sítios da lista nacional de sítios e Zonas de Proteção Especial integrados na Rede Natura 2000; e,
- As demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

Por outro lado, as Áreas de Continuidade são constituídas pelas seguintes áreas:

- REN;
- RAN; e,

- Domínio Público Hídrico.

A RNAP é constituída pelas áreas protegidas classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho e dos respetivos diplomas regionais de classificação. São classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar.

A classificação de uma Área Protegida (AP) visa conceder-lhe um estatuto legal de proteção adequado à manutenção da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas e do património geológico, bem como à valorização da paisagem

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia resultante da aplicação da Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril de 1979 (Diretiva Aves) - revogada pela Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro- e da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia. Esta inclui os Sítios da lista nacional de sítios e Zonas de Proteção Especial (ZPE).

A RNAP encontra-se representada na área territorial da CIM-TTM pelas AP do Parque Natural Montesinho (74.189 ha), do Parque Natural do Douro Internacional (46.631 ha) e da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo (3.277 ha). Os Sítios encontram-se representados por 7 SIC. As ZPE encontram-se representadas pelas áreas do Douro Internacional e Vale do Águeda, do Rio Sabor e Maçãs e do Montesinho/Nogueira (Tabela I-3 e Figura I-10).

TABELA I-3 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS NO DISTRITO NA CIM-TTM

Área Classificada (AC)	Nome	Código	Área Total (ha)	Concelho
AP	Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo	PP-R	3.277	Macedo de Cavaleiros
	Parque Natural de Montesinho	PNT	74.189	Bragança e Vinhais
	Parque Natural do Douro Internacional	PNT	46.631	Miranda do Douro e Mogadouro
ZPE	Douro Internacional e Vale do Águeda	PTZPE0038	13.263	Miranda do Douro e Mogadouro
	Rio Sabor e Maçãs	PTZPE0037	46.568	Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mogadouro e Vimioso
	Montesinho/Nogueira	PTCON0002	104.280	Bragança e Macedo de Cavaleiros
SIC	Montesinho/Nogueira	PTCON0002	104.020	Bragança, Macedo de

Área Classificada (AC)	Nome	Código	Área Total (ha)	Concelho
				Cavaleiros e Vinhais
	Rio Sabor e Maças	PTCON0021	31.365	Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mogadouro e Vimioso
	Morais	PTCON0023	12.878	Macedo de Cavaleiros
	Douro Internacional	PTCON0022	10.212	Miranda do Douro e Mogadouro
	Samil	PTCON0041	91	Bragança
	Minas de St. Adrião	PTCON0042	3.495	Miranda do Douro e Vimioso
	Romeu	PTCON0043	4.769	Macedo de Cavaleiros e Mirandela

FONTE: ICNF | 2014

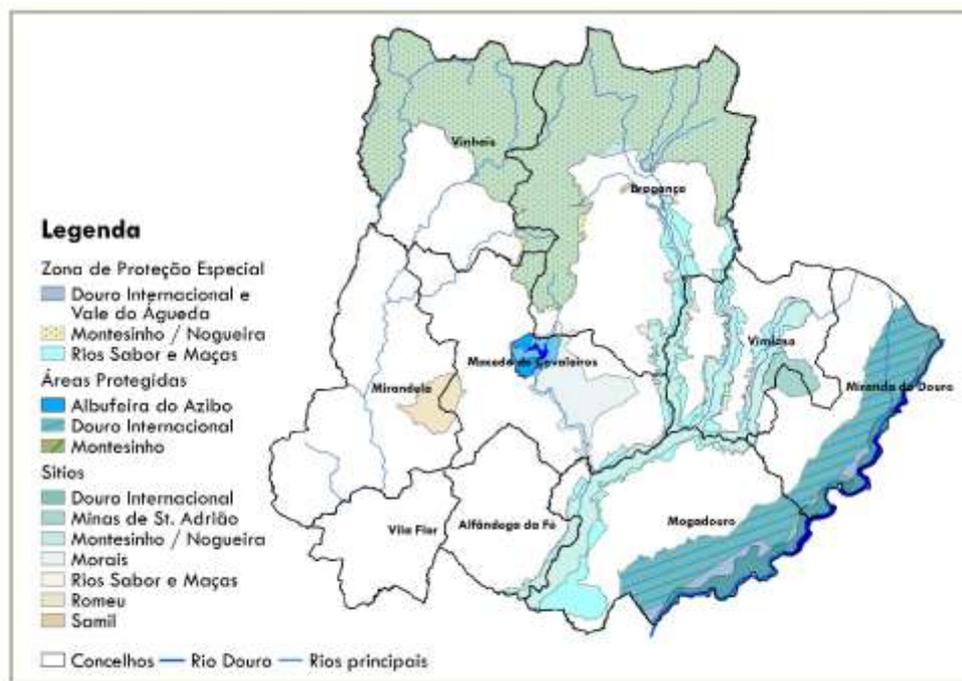


FIGURA I-10 - REDE NATURA 2000 E ÁREAS PROTEGIDAS DA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

FONTE: ICNF | 2014

3.3. Caracterização socioeconómica

A espécie humana ocupa a superfície terrestre do planeta, organizando-se em sociedades cada vez mais complexas e artificiais, numa aparente harmonia com a natureza, mas sujeita

a perigos e a eventos naturais intensos que comprometem, frequentemente, o equilíbrio entre o ambiente social e o ambiente natural.

Com a análise da caracterização socioeconómica pretende-se compreender a evolução da dimensão, estrutura e distribuição territorial da população, assim como a sua distribuição por sector de atividade. Apresentam-se assim alguns indicadores demográficos que permitem caracterizar a dinâmica populacional e captar tendências de evolução da população da CIM-TTM, ao nível do concelho. Os indicadores demográficos selecionados para esta análise foram: a evolução da população residente; a densidade populacional; estrutura etária; os índices de envelhecimento; taxa de atividade; população por sector de atividade; e, a tipologia das áreas urbana.

3.3.1. Evolução da população residente

A população do interior de Portugal está em notório decréscimo deixando algumas regiões condenadas a uma morte lenta onde apenas o património cultural se irá immortalizar. É devido ao êxodo rural e ao fenómeno da emigração que se tem verificado no interior do país que certas regiões se veem com uma população reduzida e envelhecida. A área territorial da CIM-TTM não é alheia a toda esta realidade uma vez que se trata de uma área essencialmente rural.

A Figura I-11 apresenta o gráfico da evolução da população residente por concelho integrante da CIM-TTM, onde se expressa o número de habitantes tendo em conta os censos realizados em 2001 e em 2011. De uma forma geral pode-se observar que no decénio 2001-2011 verificou-se uma redução da população residente em todos os concelhos pertencentes à CIM-TTM, com exceção do concelho de Bragança.

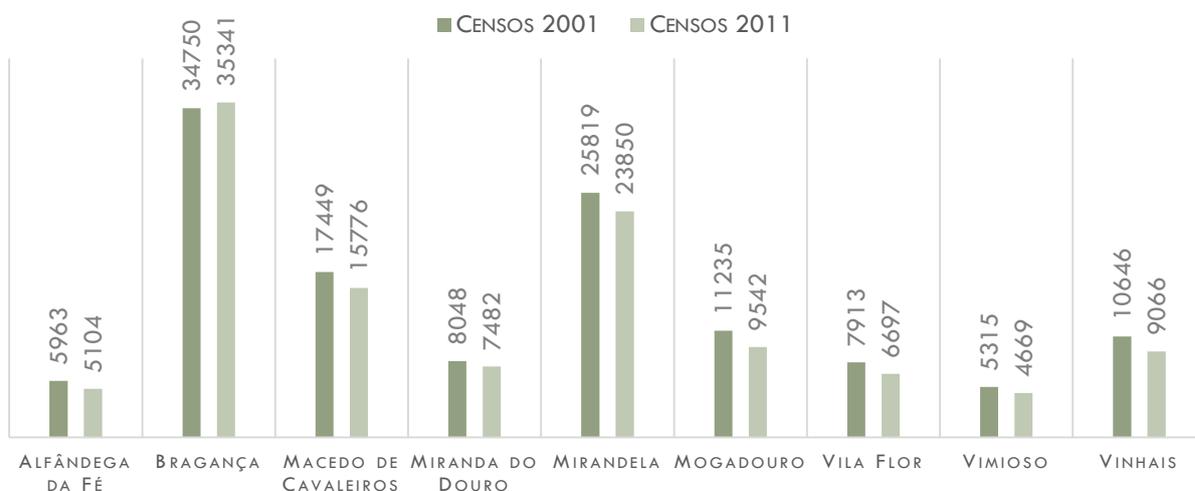


FIGURA I-11 - POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM | 2001 – 2011

FONTE: INE | 2014

Como se pode verificar pela Tabela 5, na área da CIM-TTM verificou-se uma variação negativa da população residente de 8,48%, no período de referência. Todos os concelhos, com a exceção de Bragança, tiveram uma variação negativa, sendo que foi no concelho de Vila Flor que essa variação foi mais acentuada, 15,07%. No concelho de Bragança ao contrário do que aconteceu com os restantes concelhos, verificou-se uma variação da população residente positiva de 1,10%, ou seja de 2001 para 2011 houve um aumento da população residente (Tabela I-4).

TABELA I-4 - VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM | 2001-2011

Concelhos	Censos 2001	Censos 2011	Variação da população residente (N.º)	Variação da população residente (%)
Alfândega da Fé	5.963	5.104	-859	-14,41
Bragança	34.750	35.341	591	1,70
Macedo de Cavaleiros	17.449	15.776	-1.673	-9,59
Miranda do Douro	8.048	7.482	-566	-7,03
Mirandela	25.819	23.850	-1.969	-7,63
Mogadouro	11.235	9.542	-1.693	-15,07
Vila Flor	7.913	6.697	-1.216	-15,37
Vimioso	5.315	4.669	-646	-12,15
Vinhais	10.646	9.066	-989	-14,84
Total CIM-TTM	127.138	117.527	-9.611	-7,56

FONTE: INE, 2014

3.3.2. Densidade populacional

A densidade populacional exprime a intensidade da população através da relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território. É expressa em habitantes por quilómetro quadrado (N.º/km²).

A Figura I-12 apresenta a evolução da densidade populacional nos concelhos da CIM-TTM no decénio 2001-2011. De uma forma generalizada, na década de referência, verificou-se uma diminuição da densidade populacional em todos os concelhos da CIM-TTM, com a exceção do concelho de Bragança, onde se verificou um ligeiro aumento.

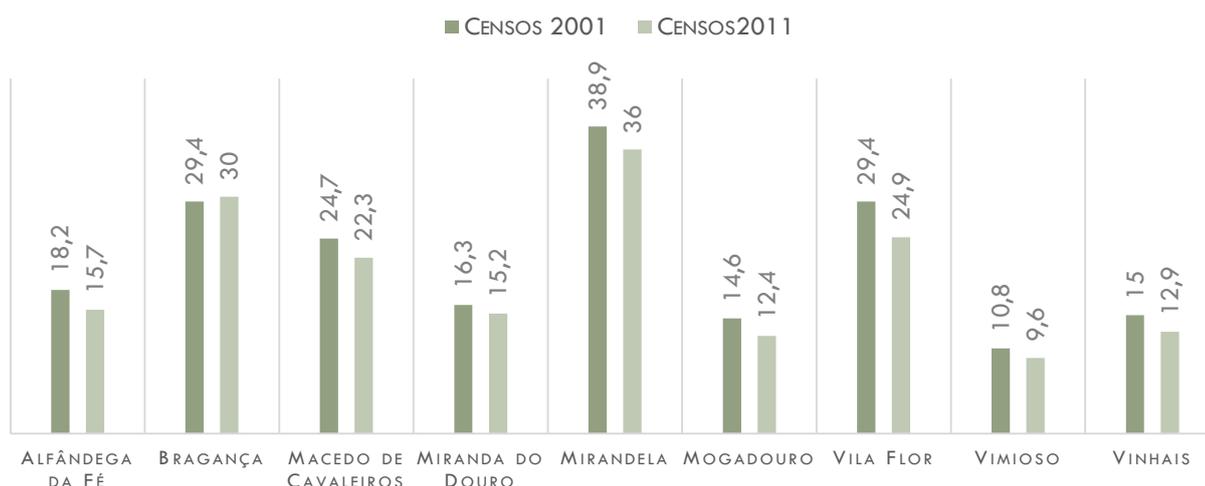


FIGURA I-12 - DENSIDADE POPULACIONAL NOS CONCELHOS DA CIM-TTM (N.º/ KM²) | 2001-2011

FONTE: INE, 2014

O êxodo da população (principalmente jovem) é um fenómeno generalizado no território em estudo, com variação negativa na década de referência. A população desloca-se sobretudo para o litoral e para os grandes centros (Lisboa e Porto) onde as oportunidades de emprego

ainda que difíceis, são possíveis. Esta população jovem procura não só maior variedade de ofertas de trabalho mas também melhores condições sociais e de bem-estar pessoal.

Com efeito da diminuição da densidade populacional da área territorial da CIM-TTM, essencialmente nas áreas rurais, tem-se vindo a verificar grandes alterações na economia tradicional, que assenta na agricultura, na pastorícia e na floresta. Sem produção agrícola, os terrenos abandonados enchem-se de matos e de vegetação altamente inflamável, e essas zonas, que antes serviam de barreira natural à propagação das chamas, deixam de existir. A menor utilização da lenha e do carvão como combustíveis, e dos matos para o aconchego dos animais, tem como consequência um aumento nas matas de muito material combustível, o que tem provocado um aumento do perigo de incêndio.

3.3.3. Índices de envelhecimento

O envelhecimento da população representa um dos fenómenos demográficos mais preocupantes das sociedades modernas do século XXI. Este fenómeno tem marcadamente reflexos de âmbito socioeconómico com impacto no desenho das políticas sociais e de sustentabilidade, bem como alterações de índole individual através da adoção de novos estilos de vida.

De facto, o aumento dos níveis da esperança de vida, aliado ao declínio da fecundidade tem uma ligação estreita com o fenómeno de envelhecimento demográfico, transversal às sociedades desenvolvidas atuais.

O agravamento do envelhecimento da população portuguesa é comum à generalidade do território nacional, sendo o seu fenómeno agravado nas regiões do interior, nomeadamente na região em estudo.

O envelhecimento da população e os fenómenos sociológicos a ele associados unem-se a uma componente espacial do fenómeno. A concentração espacial da população com mais idade provoca uma erosão nos vínculos sociais dos idosos com o seu conjunto social e agrava os fenómenos de marginalização associados à idade, tornando-se o grupo mais suscetível a fenómenos extremos.

A Figura I-13 apresenta o índice de envelhecimento por concelho da CIM-TTM no último período censitário (2011).

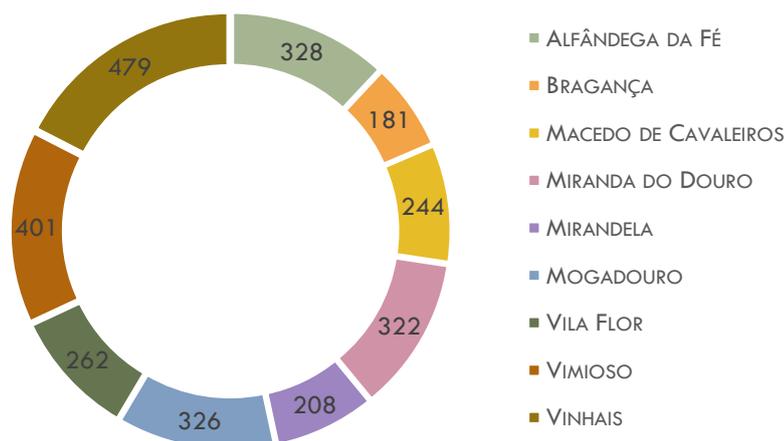


FIGURA I-13 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM | 2011

Ao medir o peso que a população idosa exerce sobre a camada mais jovem, o Índice de Envelhecimento (IE) permite aferir do grau de envelhecimento da população residente em determinada área geográfica. Assim verifica-se que o maior índice de envelhecimento situa-se no concelho de Vinhais (479), e o menor no concelho de Bragança (181).

3.3.4. Estrutura etária

Ao analisarem-se os valores da população residente por grandes grupos etários, constatamos mais uma vez que o envelhecimento da população ao nível da CIM-TTM.

Como se pode verificar, Figura I-14, existe uma pequena distribuição de população pelos grupos etários mais baixos – 0 a 14 anos, representando apenas 11% na CIM-TTM, e dois grupos etários com mais peso no total da população – 25 a 64 anos e 65 ou mais anos, com 54% e 26% respetivamente.

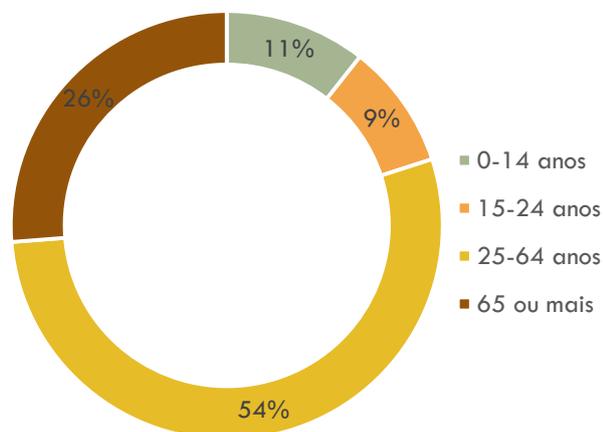


FIGURA I-14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ESTRUTURA ETÁRIA NA CIM-TTM | 2011

A estrutura etária foi uma das variáveis analisadas com o objetivo de identificação dos grupos de risco, com destaque para a população jovem (0 aos 14 anos) e população idosa (com idade superior a 65 anos), uma vez que estes dois grupos etários são os mais vulneráveis face a desastres (representando 37% da população residente na CIM-TTM), não só por serem na sua maioria dependentes de outras pessoas, como também por apresentarem dificuldades de mobilidade e problemas de saúde, principalmente a população mais idosa.

Em termos de enquadramento geográfico pode verificar-se que em todos os concelhos da área territorial da CIM-TTM existe um menor efetivo populacional na população jovem, grupo etário dos 0 aos 14 e dos 15 aos 24 anos (Figura I-15).

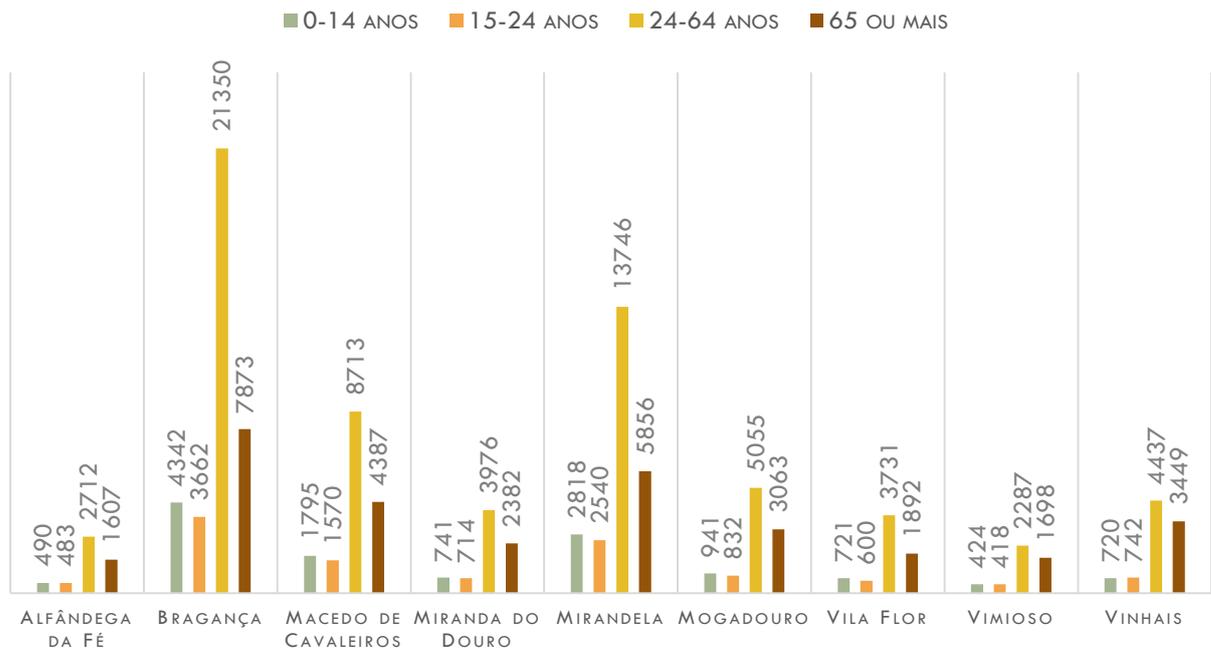


FIGURA I-15 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º) NOS CONCELHOS DA CIM-TTM | 2011

FONTE: INE, 2014

A faixa etária com maior peso em número de habitantes verifica-se no concelho de Bragança, face ao total de residentes em 2011, e corresponde à população com idades compreendidas entre os 25 a 64 anos (com aproximadamente 21.350 habitantes).

3.3.5. Tipologias das áreas urbanas

As freguesias pertencentes à CIM-TTM podem também ser classificadas de acordo com a tipologia das áreas urbanas, Figura I-16. Esta classificação surgiu do resultado conjunto entre o Instituto Nacional de Estatística (INE) e a Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU).

A tipologia das áreas urbanas surge em 1998 com a deliberação nº488/98 de Novembro de 1998 e pela deliberação nº 158 do Conselho Superior de Estatística. Esta tipologia segundo o DGOTDU e o INE, é composta por três níveis: Áreas Predominantemente Urbanas (APU), Áreas Medianamente Urbanas (AMU) e Áreas Predominantemente Rurais (APR), sendo que cada um destes níveis são definidos por um determinado conjunto de parâmetros que a seguir se apresentam:

- APU:
 - Freguesias urbanas (as que apresentam densidade populacional superior a 500 hab./Km² ou que integrem um lugar com população superior residente superior ou igual a 5000 habitantes);
 - Freguesias sede de concelho com população residente superior a 5000 habitantes;
 - Freguesias semiurbanas (freguesias não urbanas com densidade populacional superior a 100 hab./Km² e inferior ou igual a 500 hab./Km², ou que integrem um lugar com população residente superior ou igual a 2000 habitantes e inferior a 5000 habitantes) contíguas às freguesias urbanas, incluídas nas áreas urbanas, segundo orientações e critérios de funcionalidade/planeamento;

- Freguesias semiurbanas que constituem por si só áreas predominantemente urbanas segundo orientações e critérios de funcionalidade/planeamento.
- AMU:
 - Freguesias semiurbanas não incluídas na área predominantemente urbana;
 - Freguesias sede de concelho não incluídas na área predominantemente urbana.
- APR
 - Enquadram-se neste grupo os restantes casos.

Na área territorial da CIM-TTM, 89% do território está classificado como APR, uma vez que 174 das 195 freguesias que constituem o território têm esta classificação.

Apenas onze freguesias, 5,6% do território pertencente à CIM-TTM, estão classificadas como APU, e estas estão distribuídas por três concelhos, Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela.

Classificado como AMU temos 5,2% do território em estudo, com um total de dez freguesias, distribuídas por todos os concelhos, à exceção do concelho de Bragança

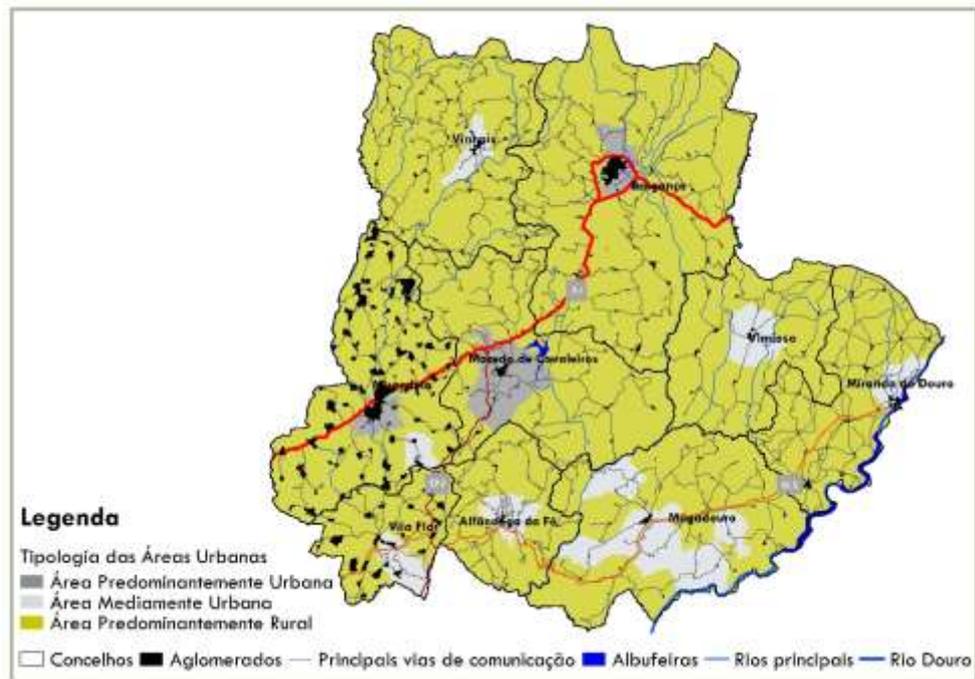


FIGURA I-16 – TIPOLOGIAS DE ÁREAS URBANAS

II. CAPÍTULO

PROTEÇÃO CIVIL

Desde sempre, os riscos têm acompanhado a vida humana, razão pela qual a proteção dos cidadãos enfrenta um constante desafio colocado pelos muitos perigos inerentes aos desastres e às catástrofes naturais. Por este motivo, os ensinamentos extraídos da análise sistemática da evolução de processos ou eventos danosos das circunstâncias que contribuíram para a sua ocorrência são de importância crucial para a definição de prioridades na gestão da vulnerabilidade e na mitigação dos riscos.

Nesse sentido, o parecer do Comité das Regiões da União Europeia (2006) sobre o tema 'As catástrofes naturais', realça a importância de incluir, em todas as suas fases, medidas de informação, formação e sensibilização dos cidadãos sobre os riscos de catástrofes e os planos de intervenção, prestando particular atenção à população infantil e juvenil e a outros sectores especialmente vulneráveis em caso de emergência, como pessoas idosas e de mobilidade reduzida.

A *Declaração de Hyogo* (ISDR, 2005) considera em matéria de prioridades de ação, para redução dos desastres naturais para o período de 2005-2015, o uso do conhecimento, informação e educação na construção de uma cultura de segurança e de resiliência dos cidadãos.

De acordo com Tavares e Cunha (2008), os processos naturais, capazes de determinar desastres ou catástrofes, representam problemas socioeconómicos ou ambientais com repercussões territoriais ao nível do ordenamento do território e na implementação de políticas de proteção civil e segurança.

Os riscos naturais e as suas interações com as atividades humanas ganharam, assim, uma importância crescente nas zonas urbanas, o que implica que para reduzirmos os seus impactos tenhamos que ter uma boa gestão do território e um bom planeamento de emergência (Rocha, 1998).

O conceito mais abrangente que remete para os objetivos e atribuições da proteção civil é, sem dúvida, o conceito de risco. Segundo o Conselho da Europa (2007), o risco expressa-se pela probabilidade de um fenómeno accidental produzir um determinado conjunto de efeitos de um determinado potencial de gravidade, durante um determinado período temporal.

Atualmente, os riscos são divididos em três grandes grupos - os naturais, tecnológicos e mistos - dependentes da sua origem. Os naturais estão associados a processos naturais, enquanto os tecnológicos envolvem ações ou processos tecnológicos, cuja origem pode ser atribuída à ação humana, ou seja, resultante de uma intervenção humana. Riscos mistos são aqueles em que o fenómeno que provoca o prejuízo apresenta causas combinadas, isto é, para ele concorrem condições naturais e ações antrópicas.

O conceito de risco pode ser expresso pelo dano ou perda estimada, em consequência da ação de um perigo sobre um bem a preservar, seja a vida humana, os bens económicos ou os valores ambientais.

Numa perspetiva mais social, Ribeiro (2012) considera que o risco se caracteriza pela ameaça sentida no sistema social face a determinada situação de rutura física, económica ou cultural, provocada pela eventual ocorrência de um desastre. Ainda segundo o mesmo autor, o que potencia os riscos são os próprios processos de produção e desenvolvimento das sociedades modernas, e que de forma substancial, aumentam cada vez mais os perigos daí decorrentes.

A avaliação do risco pode ser expressa em termos quantitativos em valores de perda total ou anual, ou em valores qualitativos como baixo, aceitável e não aceitável (Cantos e Ayala-Carcedo, 2002).

A expressão que estes autores utilizam para a determinação quantitativa do risco é a seguinte:

$$R = \sum P_i \times E \times V_i$$

R – Risco anual;

P_i – Perigosidade – Probabilidade da secção i da função severidade (capacidade de produzir danos);

E – Exposição ou elementos em risco (conjunto de bens a preservar e que podem sofrer danos por ação do perigo); pode representar-se por residentes, instalações, redes de transporte, espaços naturais;

V_i – Vulnerabilidade - Grau de perda de um determinado elemento de risco (humanos, económicos, estruturais ou ambientais) quando exposto a um processo natural;

A quantificação da vulnerabilidade nem sempre é fácil uma vez que ela depende de inúmeros fatores, desde os naturais, como a constituição dos solos ou a cobertura vegetal, até aos socioeconómicos, como as acessibilidades ou a densidade populacional (Alves, 2003) que resultam da interação entre o ecossistema a que pertencemos e a sua ocupação socioeconómica.

Em suma, a “vulnerabilidade das diversas sociedades aos fenómenos naturais e aos riscos, por elas muitas vezes criados, reflete o diferente grau de preparação de cada uma face a esses fenómenos” (ANPC, 2007). Por esta razão, o mesmo tipo de processo, ocorrendo com a mesma intensidade em diferentes sociedades, pode provocar efeitos nefastos numa, não afetando as outras.

O ordenamento do território, em certos padrões de desenvolvimento (por exemplo a construção em vertentes inclinadas, em solos instáveis ou em leitos de cheias) e o crescimento insustentável das megacidades em áreas propícias a desastres naturais, são os parâmetros que mais contribuem para a ocorrência de desastres naturais e que aumentam a vulnerabilidade das suas sociedades. (Beer *et al.*, 2007).

A Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (2007) aponta como desígnio para 2005-2015 ‘Preparar Portugal’ para os riscos naturais e tecnológicos, típicos das sociedades tecnocientíficas modernas, desde o risco sísmico, os incêndios florestais, os acidentes industriais, a sinistralidade rodoviária e, em particular, a identificação e preparação na orla costeira das zonas mais ameaçadas pelas eventuais consequências catastróficas das alterações climáticas. Tal deverá efetivar-se através de uma distribuição territorial adequada de atividades e de investimentos diversos, que podem ir da prevenção à mitigação de impactos.

A análise permanente das vulnerabilidades do território, perante situações de risco, é um dos domínios da atividade da proteção civil, segundo a Lei de Bases da Proteção Civil (LBPC) (Lei 27/2006, de 3 de julho, na redação dada pela Lei Orgânica 1/2011, de 30 de novembro). Este diploma define um acidente grave como um acontecimento inusitado, com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente. Já a catástrofe é definida como um acidente grave, ou uma série de acidentes graves, suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas, ou na totalidade do território nacional. Outro domínio da atividade da proteção civil consiste em informar e dar formação às populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades, uma vez que, ainda segundo o mesmo diploma, os cidadãos têm o dever de colaborar na prossecução dos fins da proteção civil.

1. ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL

Em Portugal, e segundo a LBPC a proteção civil “*é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorreram*”. Esta aborda, essencialmente, os aspetos no domínio do “*safety*” no entanto, pode muitas vezes, enfrentar ações que embora sejam do domínio do “*security*” requerem o necessário socorro, que só as estruturas de proteção civil têm capacidade de fornecer.

Assim, a proteção civil “*tem carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabendo a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução, de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades do mesmo nível ou proveniente de níveis superiores.*” e tem como objetivos e domínios de atuação os descritos na Tabela II-1.

TABELA II-1 - OBJETIVOS E DOMÍNIO DE ATUAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL**Objetivos**

- Prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe deles resultantes;
- Atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- Socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
- Apoiar a reposição da normalidade da vidas das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe.

Domínios

- Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos colectivos;
- Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;
- Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades;
- Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações;
- Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional;
- Estudo e divulgação de formas adequadas de protecção dos edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infra-estruturas, do património arquivístico, de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais;
- Previsão e planeamento de acções atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afectadas por riscos.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

Em geral, a proteção civil constitui o processo contínuo pelo qual todos os indivíduos, grupos e comunidades gerem os perigos num esforço de evitar ou de minimizar o impacto resultante da concretização daqueles perigos. As ações a tomar dependem em parte da percepção do risco por parte dos que a ele estão expostos. Constituem princípios especiais aplicáveis à atividade de proteção civil, o exposto na Tabela II-2.

TABELA II-2 - PRINCÍPIOS ESPECIAIS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL**Prioridade**

- Nos termos do qual deve ser dada prevalência à prossecução do interesse público relativo à protecção civil, sem prejuízo da defesa nacional, da segurança interna e da saúde pública, sempre que estejam em causa ponderações de interesses, entre si conflitantes.

Prevenção

- Por força do qual os riscos de acidente grave ou de catástrofe devem ser considerados de forma antecipada, de modo a eliminar as próprias causas, ou reduzir as suas consequências, quando tal não seja possível.

Precaução

- De acordo com o qual devem ser adoptadas as medidas de diminuição do risco de acidente grave ou catástrofe inerente a cada actividade, associando a presunção de imputação de eventuais danos à mera violação daquele dever de cuidado.

Subsidiaridade

- Determina que o subsistema de protecção civil de nível superior só deve intervir se os objectivos da protecção civil não possam ser alcançados pelo subsistema de protecção civil imediatamente inferior, atentando à dimensão e à gravidade dos efeitos das ocorrências.

Cooperação

- Assenta no reconhecimento de que a protecção civil constitui atribuições do Estado, das Regiões Autónomas e das autarquias locais e dever dos cidadãos e de todas as entidades públicas e privadas.

Coordenação

- Exprime a necessidade de assegurar, sob orientação do Governo, a articulação entre a definição e a execução das políticas nacionais, regionais, distritais e municipais de protecção civil.

Unidade de Comando

- Determina que todos os agentes actuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respectiva dependência hierárquica e funcional.

Informação

- Traduz o dever de assegurar a divulgação das informações relevantes em matéria de protecção civil, com vista à prossecução dos objectivos da política de protecção civil.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2. ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL

A estrutura nacional de protecção civil, de acordo com a LBPC e o Dispositivo Integrado de Operações de Protecção e Socorro (Diretiva Operacional Nacional 1/2010, ANPC) é constituída por três tipos de órgãos: de direcção política, de coordenação política e de execução.

A Figura II-1 representa esquematicamente a estrutura de proteção civil definida pela LBPC e pelo Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) para o território de Portugal Continental.

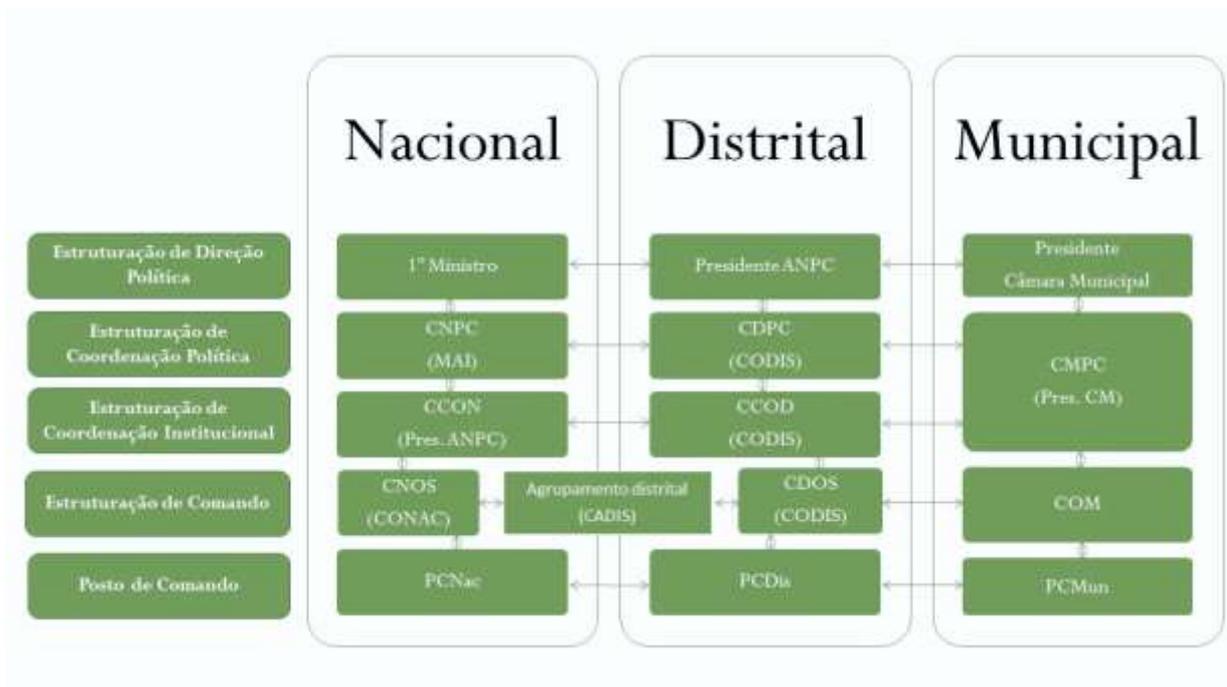


FIGURA II-1 - ESQUEMA REPRESENTATIVO DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2.1. Coordenação política

As diferentes Comissões de Proteção Civil quer a nível nacional, distrital ou municipal são órgãos de coordenação política. Constituem organismos que asseguram que todas as entidades e instituições, no seu respetivo âmbito (imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe) se articulem entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto. São assim considerados órgãos de coordenação em matéria de proteção civil, sendo compostas por elementos que auxiliam na definição e execução da política de proteção civil.

Os órgãos de coordenação política são estruturas não permanentes responsáveis pela coordenação da política de proteção civil e estão descritos na Tabela II-3.

TABELA II-3 - ÓRGÃOS DE COORDENAÇÃO POLÍTICA

Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC)

- Cabe-lhe, entre outras matérias, apreciar as bases gerais de organização e funcionamento dos organismos e serviços que desempenham funções de proteção civil, aprovar e apreciar os planos de emergência e acionar a ativação do PNEPC;
- A CNPC é presidida pelo ministro da Administração Interna e integra delegados de ministérios relevantes para a atividade de proteção civil e restantes da Associação Nacional de Municípios, Associação Nacional de freguesias, Liga dos Bombeiros Portugueses.

Comissão Distrital de Proteção civil (CDPC)

- Órgãos responsáveis, a nível distrital, por acionamento dos PDEPC, por promover a realização de exercícios e simulacros e pelo acompanhamento das políticas diretas ligadas ao sistema de proteção civil desenvolvidas por agentes públicos;
- Integram as CDPC o Comandante Operacional Distrital (CODIS), que preside as entidades máximas dos serviços desconcentrados dos ministérios relevantes para a atividade de proteção civil, os responsáveis máximos pelas forças e serviços de segurança existentes no distrito, um representante do INEM, três representantes dos municípios do distrito designados pela Associação nacional de Municípios e um representante da liga de Bombeiros Portugueses.

Comissões Municipais de Proteção Civil (CMPC)

- Órgãos que asseguram que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe, se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto;
- Integram as Comissões Municipais de Proteção Civil o Presidente da Câmara Municipal, que preside, o Comandante Operacional Municipal, um elemento de cada força de segurança e corpo de bombeiros existente no município, a Autoridade de Saúde do município, o diretor do hospital de influência, o dirigente máximo da unidade de saúde local, um representante dos serviços de segurança social e solidariedade e representantes de outras entidades que poderão contribuir em ações de proteção civil.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2.2. Órgão de execução

Os órgãos de execução são organismos técnico-administrativos responsáveis pela execução da política de proteção civil, sendo constituídos pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e os Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC).

A ANPC é um órgão de execução, sendo um serviço central de natureza operacional, da administração direta do estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património, na dependência do membro do Governo responsável pela Administração Interna. Na Tabela II-4, está descrito qual a missão e as atribuições da ANPC.

TABELA II-4 - MISSÃO E ATRIBUIÇÕES DA ANPC**Missão**

- Planear, coordenar e executar a política de protecção civil, designadamente na prevenção e reacção a acidentes graves e catástrofes, de protecção e socorro de populações e de superintendência da actividade dos bombeiros.

Atribuições

- Promover o levantamento, previsão e avaliação dos riscos colectivos de origem natural ou tecnológica e o estudo, normalização e aplicação de técnicas adequadas de prevenção e socorro;
- Organizar um sistema nacional de alerta e aviso;
- Contribuir para a construção, coordenação e eficácia dos números nacionais de emergência e das estruturas de gestão e despacho de informação e de meios;
- Proceder à regulamentação, licenciamento e fiscalização no âmbito da segurança contra incêndios;
- Contribuir para a definição da política nacional de planeamento de emergência, elaborar directrizes gerais, promover a elaboração de estudos e planos de emergência e facultar apoio técnico e emitir parecer sobre a sua elaboração por entidades sectoriais;
- Assegurar a articulação dos serviços públicos ou privados que devam desempenhar missões relacionadas com o planeamento de emergência, nomeadamente nas áreas dos transportes, da energia, da agricultura, pescas e alimentação, da indústria e das comunicações, a fim de que, em situação de acidente grave ou catástrofe, se garanta a continuidade da acção governativa, a protecção das populações e a salvaguarda do património nacional;
- Garantir a continuidade orgânica e territorial do sistema de comando de operações de socorro;
- Acompanhar todas as operações de protecção e socorro, nos âmbitos local e regional autónomo, prevendo a necessidade de intervenção de meios distritais ou nacionais;
- Planear e garantir a utilização, nos termos da lei, dos meios públicos e privados disponíveis para fazer face a situações de acidente grave e catástrofe;
- Assegurar a coordenação horizontal de todos os agentes de protecção civil e as demais estruturas e serviços públicos com intervenção ou responsabilidades de protecção e socorro;
- Orientar, coordenar e fiscalizar a actividade dos corpos de bombeiros;
- Promover e incentivar a participação das populações no voluntariado e todas as formas de auxílio na missão das associações humanitárias de bombeiros e dos corpos de bombeiros;
- Assegurar a realização de formação pessoal e profissional dos bombeiros portugueses e promover o aperfeiçoamento operacional do pessoal dos corpos de bombeiros;
- Assegurar a prevenção sanitária, a higiene e a segurança do pessoal dos corpos de bombeiros, bem como a investigação de acidentes em acções de socorro.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

Os SMPC são os adequados ao exercício da função de protecção e socorro, variáveis de acordo com as características da população e dos riscos existentes no município e que, quando a dimensão e características do município o justificarem, podem incluir os gabinetes técnicos que forem julgados adequados. É dirigido pelo Presidente da Câmara Municipal, com a faculdade de delegação no vereador por si designado. A Tabela II-5 apresenta as competências do SMPC.

TABELA II-5 - COMPETÊNCIAS DO SMPC

Competências

- Assegurar o funcionamento de todos os organismos municipais de protecção civil, bem como centralizar, tratar e divulgar toda a informação recebida relativa à protecção civil municipal;
- Acompanhar a elaboração e actualizar o plano municipal de emergência e os planos especiais, quando estes existam;
- Assegurar a funcionalidade e a eficácia da estrutura do SMPC;
- Inventariar e actualizar permanentemente os registos dos meios e dos recursos existentes no concelho, com interesse para o SMPC;
- Realizar estudos técnicos com vista à identificação, análise e consequências dos riscos naturais, tecnológicos e sociais que possam afectar o município, em função da magnitude estimada e do local previsível da sua ocorrência, promovendo a sua cartografia, de modo a prevenir, quando possível, a sua manifestação e a avaliar e minimizar os efeitos das suas consequências previsíveis;
- Manter informação actualizada sobre acidentes graves e catástrofes ocorridas no município, bem como sobre elementos relativos às condições de ocorrência, às medidas adoptadas para fazer face às respectivas consequências e às conclusões sobre o êxito ou insucesso das acções empreendidas em cada caso;
- Planear o apoio logístico a prestar às vítimas e às forças de socorro em situação de emergência;
- Levantar, organizar e gerir os centros de alojamento a accionar em situação de emergência;
- Elaborar planos prévios de intervenção e preparar e propor a execução de exercícios e simulacros que contribuam para uma actuação eficaz de todas as entidades intervenientes nas acções de protecção civil;
- Estudar as questões de que vier a ser incumbido, propondo as soluções que considere mais adequadas;
- Propor medidas de segurança face aos riscos inventariados;
- Colaborar na elaboração e execução de treinos e simulacros;
- Elaborar projectos de regulamentação de prevenção e segurança;
- Realizar acções de sensibilização para questões de segurança, preparando e organizando as populações face aos riscos e cenários previsíveis;
- Promover campanhas de informação sobre medidas preventivas, dirigidas a segmentos específicos da população alvo ou sobre riscos específicos em cenários prováveis previamente definidos;
- Divulgar a missão e estrutura do SMPC;
- Recolher a informação pública emanada das comissões e gabinetes que integram o SMPC destinada à divulgação pública relativa a medidas preventivas ou situações de catástrofe;
- Promover e incentivar acções de divulgação sobre protecção civil junto dos munícipes com vista à adopção de medidas de autoprotecção;
- Indicar, na iminência de acidentes graves ou catástrofes, as orientações, medidas preventivas e procedimentos a ter pela população para fazer face à situação;
- Dar seguimento a outros procedimentos, por determinação da presidente da câmara municipal ou vereador com competências delegadas.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2.3. Estrutura das operações

A nível nacional, as operações de protecção e socorro encontram-se enquadradas pelo Decreto-Lei n.º 134/2006 de 25 de julho, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 114/2011 de 30 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de maio, o qual define o SIOPS. Este consiste num conjunto de estruturas, normas e procedimentos de natureza permanente e conjuntural que asseguram que todos os agentes de protecção civil atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.

O SIOPS não é mais que um instrumento global e centralizado de coordenação e comando de operações de socorro, cuja execução compete a diversas entidades. Estabelece um sistema

de gestão de operações, definindo a organização dos teatros de operações e dos postos de comando, clarificando competências e consolidando a doutrina operacional.

A Figura II.2 representa esquematicamente a interligação entre a estrutura de proteção civil e a estrutura do SIOPS.

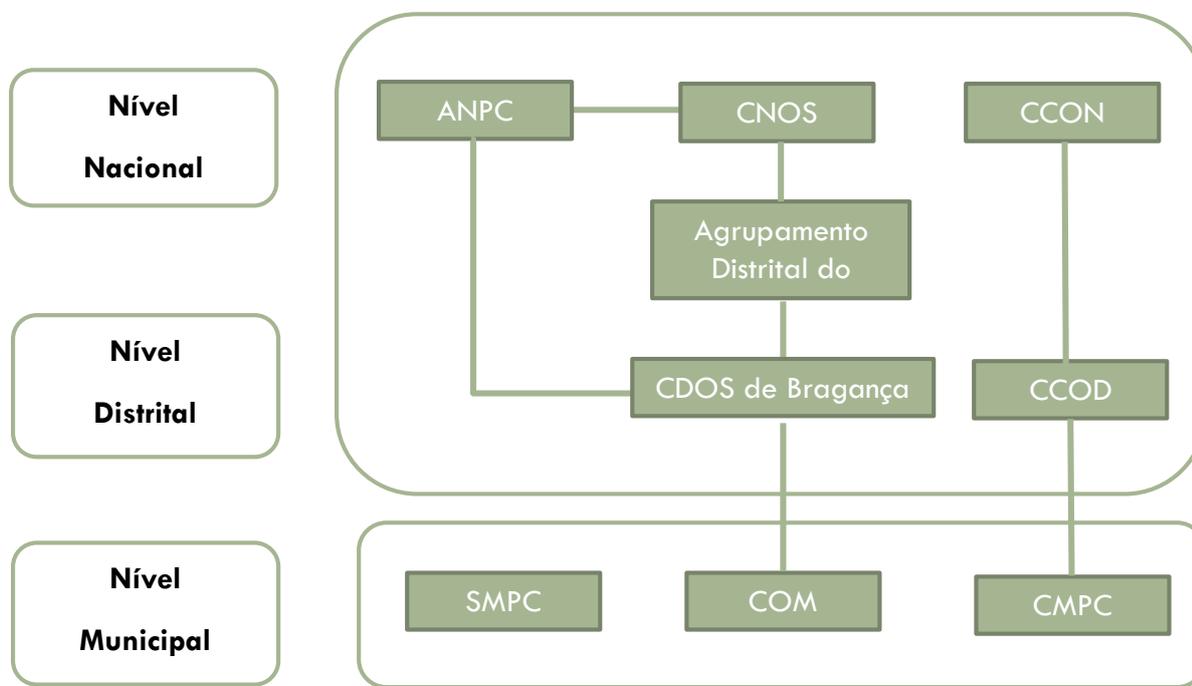


FIGURA II-2 - ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES DE PROTEÇÃO CIVIL

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2.4. Estruturas de coordenação institucional

A coordenação institucional é assegurada, a nível nacional e ao nível de cada distrito, pelos Centros de Coordenação Operacional (CCO) que são responsáveis pela gestão da participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear. A nível municipal, a Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) assume, para além da coordenação política da atividade de proteção civil, o papel de coordenação institucional na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

Os CCO (Nacional e Distritais) e a CMPC têm como objetivos, nos respetivos níveis:

- Assegurar a coordenação dos recursos e do apoio logístico das operações de socorro, emergência e assistência realizadas por todas as organizações integrantes do SIOPS;
- Proceder à recolha de informação estratégica, relevante para as missões de proteção e socorro, bem como promover a sua gestão;
- Recolher e divulgar, por todos os agentes, em razão da ocorrência e do estado de prontidão, informações de carácter estratégico essencial à componente de comando operacional tático;
- Informar permanentemente a autoridade política respetiva de todos os factos relevantes que possam gerar problemas ou estrangulamentos no âmbito da resposta operacional e,
- Garantir a gestão e acompanhar todas as ocorrências, assegurando uma resposta adequada.

Na Tabela II-6, apresenta-se as estruturas de coordenação e as suas atribuições, ao nível nacional, distrital e municipal.

TABELA II-6 - ESTRUTURAS DE COORDENAÇÃO

Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON)

- O CCON tem por finalidade assegurar que todas as entidades e instituições de âmbito nacional imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe, se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto.
- O CCON é coordenado pelo presidente da ANPC, podendo este fazer-se substituir pelo CONAC, e integra representantes das Forças Armadas, da GNR, da PSP, do INEM, do IPMA, do ICNF e de outras entidades que venham a ser necessárias face à ocorrência em concreto ou que possuam meios materiais e humanos empenhados nas operações de proteção e socorro, emergência e assistência.

Centro de Coordenação Operacional Distrital (CCOD)

- Os CCOD possuem competências semelhantes às do CCON encontrando-se a sua área de intervenção circunscrita à área do distrito. Neste sentido, compete aos CCOD assegurar que todas as entidades e instituições de âmbito distrital imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, se articulam entre si garantindo os meios considerados adequados à gestão de cada ocorrência. Cabe também aos CCOD garantir uma avaliação permanente das situações, em articulação com as entidades políticas e administrativas de âmbito municipal. Os CCOD são coordenados pelos Comandantes Operacionais Distritais (CODIS) da ANPC e integram, obrigatoriamente, representantes das Forças Armadas, da GNR, da PSP, do INEM e do ICNF e das demais entidades que cada ocorrência em concreto venha a justificar.

Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC)

- Nos termos do artigo 11º da Lei 65/2007, a coordenação institucional a nível municipal é assegurada pela CMPC, que integra representantes das entidades cuja intervenção se justifica em função de cada ocorrência em concreto. À CMPC compete gerir a participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear. A CMPC é presidida pelo presidente da Câmara Municipal.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

2.5. Estruturas de direção e comando

Todas as instituições representadas nos CCO possuem estruturas de intervenção próprias que funcionam sob a direção ou comando previstos nas respetivas leis orgânicas, estatutos ou regulamentos próprios. No que respeita à ANPC, esta dispõe de uma estrutura operacional própria, assente em comandos operacionais de âmbito nacional e distrital, competindo a esta estrutura assegurar o comando operacional das operações de socorro e ainda o comando operacional integrado de todos os corpos de bombeiros (Tabela II.7).

TABELA II-7 - ESTRUTURAS DE DIREÇÃO E COMANDO**Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS)**

- O CNOS tem por principais competências garantir a operacionalidade e articulação de todos os agentes de proteção civil que integram o SIOPS, assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza ou gravidade requeiram a sua intervenção e coordenar operacionalmente os comandos distritais de operações de socorro através dos comandantes dos agrupamentos distritais de operações de socorro.
- O CNOS é constituído pelo Comandante Operacional Nacional (CONAC), pelo 2º CONAC e por três Adjuntos de Operações Nacionais e compreende três células operacionais, nomeadamente, a célula operacional de planeamento, operações, monitorização e avaliação do risco e informações, a célula operacional de logística e comunicações e a célula operacional de gestão de meios aéreos, dirigidas por chefes de células operacionais.

Agrupamento Distrital de Operações de Socorro do Norte

- O Agrupamento Distrital de Operações de Socorro têm como principal competência garantir o funcionamento, a operacionalidade e a articulação com todos os agentes de proteção civil integrantes do sistema de proteção e socorro no âmbito dos distritos englobados no respetivo comando de agrupamento distrital.
- O agrupamento é dirigido pelo Comandante Operacional de Agrupamento Distrital (CADIS), sendo substituídos nas suas faltas e impedimentos por um comandante operacional distrital do seu âmbito territorial a designar pelo CONAC.

Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Bragança

- O Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) têm como competências fundamentais, no âmbito do SIOPS, assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver, requeiram a sua intervenção, assegurar a gestão dos meios aéreos a nível distrital, e apoiar técnica e operacionalmente as CDPC.
- O CDOS é dirigido pelo Comandante Operacional Distrital de Bragança.

Comandante Operacional Municipal (COM)

- A Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro, que define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, estabelece que todos os municípios deverão possuir um Comandante Operacional Municipal (COM) ao qual competirá:
 - Acompanhar permanentemente as operações de proteção e socorro que ocorram na área do concelho;
 - Promover a elaboração dos planos prévios de intervenção com vista à articulação de meios face a cenários previsíveis;
 - Promover reuniões periódicas de trabalho sobre matérias de âmbito exclusivamente operacional, com os comandantes dos corpos de bombeiros;
 - Dar parecer sobre o material mais adequado à intervenção operacional no respetivo município;
 - Comparecer no local do sinistro sempre que as circunstâncias o aconselhem;
 - Assumir a coordenação das operações de socorro de âmbito municipal, nas situações previstas no plano de emergência municipal, bem como quando dimensão do sinistro requeira o emprego de meios de mais de um corpo de bombeiros.

FONTE: ADAPTADO DA ANPC | 2014

O desenvolvimento da cadeia de comando e portanto a assunção da função de COS acontecerá sem prejuízo, e com base nas disponibilidades do momento, de uma resposta hierarquicamente adequada, coordenada e imediata à situação.

O COS é responsável pela adequação técnica e operacional à situação, de modo a evitar desenvolvimentos catastróficos da ocorrência, garantindo uma gestão conjunta no posto de comando operacional e obtendo a máxima eficácia dos meios colocados à sua disposição.

A responsabilidade da função de COS cabe por ordem crescente:

- Ao Chefe da primeira equipa a chegar à ocorrência, independentemente da sua titularidade;

- Ao mais graduado dos Bombeiros no teatro de operações;
- Ao Comandante do Corpo de Bombeiros da área de atuação;
- A um Comandante de Bombeiros designado pelo respetivo CODIS de Bragança, se a situação o justificar e de acordo com a Diretiva Operacional Nacional

A responsabilidade do comando e controlo de uma operação de proteção e socorro será do elemento da estrutura de comando operacional distrital da ANPC, da área de jurisdição, se a situação o justificar.

Pode a responsabilidade do comando e controlo de uma operação de proteção e socorro recair num elemento da estrutura operacional distrital da ANPC, a designar pelo CONAC, se a situação o justificar e independentemente das áreas de jurisdição.

A responsabilidade de coordenação e direção de uma operação de proteção e socorro mais complexa pode recair num elemento da estrutura do comando do agrupamento distrital do norte ou mesmo do comando operacional nacional da ANPC, por decisão do CONAC.

3. AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL (APC)

As operações de proteção civil e socorro são uma atividade multidisciplinar, desenvolvida pelos organismos, serviços e entidades, de nível nacional, distrital e municipal, devidamente organizados no SIOPS. Através de um conjunto de estruturas, normas e procedimentos, de natureza permanente e conjuntural, que asseguram que todos os agentes de proteção civil atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.

Assim, abordam-se de seguida as estruturas e agentes do sistema de proteção civil com responsabilidades e competências no socorro, cabendo à ANPC “*um papel fundamental no âmbito do planeamento, coordenação e execução da política de proteção civil*” (Decreto-Lei n.º 73/2012 de 26 de março).

Em situações normais, consoante o tipo de acidente/emergência que lhes deu origem, as ações de socorro podem dividir-se em cinco grandes grupos:

- Combate a incêndios;
- Urgência pré-hospitalar;
- Desencarceramento;
- Salvamento em grande ângulo;
- Socorro a naufragos e buscas subaquáticas.

A competência para o desempenho de cada uma destas missões é atribuída especificamente, em função das respetivas características, nomeadamente no que refere a:

- Combate a incêndios:
 - Corpo de Bombeiros (CB);
 - Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) da Guarda Nacional Republicana (GNR) – neste caso, apenas, para o combate a incêndios florestais e em matérias perigosas.
- Urgência pré-hospitalar:
 - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
 - Corpo de Bombeiros;
 - Cruz Vermelha Portuguesa (CVP).
- Desencarceramento:
 - Corpo de Bombeiros;
- Salvamento em grande Ângulo:
 - Autoridade Marítima (AM);
 - Corpo de Bombeiros

A sobreposição de muitas destas competências obriga a uma coordenação eficaz e ao respeito pelas determinações contidas no SLOPS, ou seja, nos termos do n.º 3 do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro “sem prejuízo da dependência hierárquica e funcional no quadro da GNR, o GIPS articula-se operacionalmente no comando único do sistema integrado de operações e socorro.”

Contudo, é sabido que nem sempre esta coordenação ocorre da melhor forma, considerando que as instituições em presença, CB, GNR, INEM, CVP e AM, possuem natureza, culturas institucionais, experiência, disciplina e estatutos diversos.

A LBPC define, no seu artigo 46.º, como agentes de proteção civil (APC) e de acordo com as suas atribuições próprias:

- Corpos de Bombeiros;
- Forças de Segurança;
- Forças Armadas;
- Autoridades marítimas e aeronáutica;
- Instituto Nacional de Emergência Médica e demais serviços de saúde;
- Sapadores florestais.

É ainda estabelecido no n.º 2 do citado artigo 46.º que a CVP exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio, funções de proteção civil nos domínios de intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social.

Para além dos agentes atrás referidos, como tendo competências específicas nas missões de socorro em situação de emergência, “impende especial dever de cooperação com os agentes de proteção civil sobre as seguintes entidades:

- a) Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários (AHBV);
- b) Serviços de Segurança;
- c) Instituto Nacional de Medicina Legal;
- d) Instituições de Segurança Social;
- e) Instituições com fins de socorro e de solidariedade;
- f) Organismos responsáveis pelas florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente;
- g) Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos.” (Lei n.º 27/2006 de julho, art.º 46).

Na Figura II-3 estão representados para cada concelho, os APC existentes na área territorial da CIM-TTM. Como se pode verificar a distribuição dos APC não é homogénea em toda a área territorial, contudo, existem APC, que a sua área de intervenção não se limita ao concelho mas sim a toda a área territorial. É o caso das Forças de Segurança como a PSP e os serviços de saúde como é o caso das três Unidades Hospitalares (Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela) pertencentes à Unidade Local de Saúde do Nordeste.

Concelhos	Agentes de Proteção Civil na CIM-TTM
	Sapadores Florestais – 1 equipas
Macedo de Cavaleiros	Corpo de Bombeiros Voluntários de Macedo de Cavaleiros
	GNR – Posto Territorial de Macedo de Cavaleiros
	GNR – Posto Territorial de Morais
	Centro de Saúde Macedo de Cavaleiros
	Unidade Hospitalar de Macedo de Cavaleiros (Centro Hospitalar do Nordeste, EPE)
Miranda do Douro	Corpo de Bombeiros Voluntários de Miranda do Douro
	Corpo de Bombeiros Voluntários de Sendim
	GNR – Posto Territorial de Miranda do Douro
	GNR – Posto Territorial de Sendim
	Centro de Saúde de Miranda do Douro
	Sapadores Florestais – 1 equipas
Mirandela	Corpo de Bombeiros Voluntários de Mirandela
	Corpo de Bombeiros Voluntários de Torre de Dona Chama
	GNR – Posto Territorial de Mirandela
	GNR – Posto Territorial de Torre de Dona Chama
	PSP de Mirandela
	Centro de Saúde de Mirandela I
	Centro de Saúde de Mirandela II
	Unidade Hospitalar de Mirandela (Centro Hospitalar do Nordeste, EPE)
Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação de Mirandela	
Mogadouro	Corpo de Bombeiros Voluntários de Mogadouro
	GNR – Posto Territorial de Mogadouro
	Centro de Saúde de Mogadouro
	Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação de Mogadouro
	Sapadores Florestais – 1 equipas
Vila Flor	Corpo de Bombeiros Voluntários de Vila Flor
	GNR – Posto Territorial de Vila Flor
	Centro de Saúde de Vila Flor
	Sapadores Florestais – 1 equipas
Vimioso	Corpo de Bombeiros Voluntários de Vimioso
	GNR – Posto Territorial de Vimioso
	GNR – Posto Territorial de Argozelo
	Centro de Saúde de Vimioso
	Sapadores Florestais – 1 equipas
Vinhais	Corpo de Bombeiros Voluntários de Vinhais
	GNR – Posto Territorial de Vinhais
	Centro de Saúde de Vinhais
	Sapadores Florestais – 2 equipas

Os CB são os principais agentes de proteção civil, sendo tratados neste trabalho num capítulo individualmente.

3.1. Atribuições dos agentes de proteção civil da CIM-TTM

3.1.1. Forças de segurança (PSP e GNR)

A colaboração da PSP será requerida de acordo com os planos de envolvimento aprovados ou quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pela legislação específica. Durante períodos críticos, nomeadamente quando ocorrem incêndios florestais, a pedido da autoridade competente e na sua área de competência territorial, exerce missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas. Tem também a missão de fiscalização sobre uso do fogo, queima de sobranes, realização de fogueiras e a utilização de foguetes ou outros artefactos pirotécnicos, durante o período crítico.

A PSP executa, a pedido do COS, na área de competência territorial, missões de isolamento de áreas, restrição, condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência para as forças de socorro, escolta e segurança de meios dos bombeiros no Teatro de Operações (TO) ou em deslocação para operações de apoio à evacuação de populações em perigo.

Na CIM-TTM existem postos de comando da PSP no concelho de Bragança e no concelho de Mirandela.

A GNR desempenha funções na coordenação das ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização. Disponibiliza informação permanente, de apoio à decisão ao CNOS e CDOS, através do seu oficial de ligação. Disponibiliza diariamente ao CDOS de Bragança a carta de meios, nomeadamente com a indicação dos efetivos prontos para intervenção e a sua localização no âmbito da deteção e combate contra incêndios florestais. Assim como a PSP, durante períodos críticos, nomeadamente quando ocorrem incêndios florestais, exerce missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas. Tem também a missão de fiscalização sobre uso do fogo, queima de sobranes, realização de fogueiras e a utilização de foguetes ou outros artefactos pirotécnicos.

O SEPNA e o GIPS, por força do Decreto-Lei nº 22/2006 de 02 de fevereiro, são as duas subunidades da GNR, com competências específicas para atuar ao nível das agressões ambientais, mais especificamente ao nível da prevenção e intervenção em incêndios florestais.

O GIPS à data da sua criação ficou na dependência do Comando-Geral da GNR, com a missão específica de executar ações de prevenção e intervenção de primeira linha, nos incêndios florestais, em todo o território nacional.

Apesar de o GIPS ter sido inicialmente criado como uma força de prevenção e intervenção de primeira linha no combate aos incêndios florestais, desenvolveu ao longo do tempo outras capacidades para atuar em missões de proteção e socorro. Atualmente o GIPS possui várias capacidades e valências, nomeadamente:

- Primeira Intervenção em Incêndios Florestais;
- Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC);
- Busca e Resgate em Montanha (BRM);
- Matérias Perigosas, Nucleares, Radiológicas, Biológicas e Químicas (MP/NRBQ);
- Unidade Especial de Operações Subaquáticas (UEOS);
- Transmissões e Apoio

A especialidade de Primeira Intervenção em Incêndios Florestais qualifica e certifica todos os militares desta subunidade para efetuarem operações de intervenção em primeira linha em situações de emergência de Proteção e Socorro e Catástrofes ou Acidentes Graves.

Na CIM-TTM todos os concelhos que a integram têm um ou mais postos territoriais da GNR, como foi apresentado na Tabela II-8.

O GIPS, identificado como 7ª Companhia, cobre todo o distrito de Bragança onde se insere a CIM-TTM. A Tabela II-9 indica-nos os recursos humanos e físicos que atuam na área territorial da CIM-TTM.

TABELA II-9 - RECURSOS FÍSICOS E HUMANOS DO GIPS NA CIM-TTM

GIPS – 7ª Companhia	Área de intervenção	Recursos Humanos	Recursos Físicos	Fase Bravo, Charlie e Delta
	Distrito de Bragança	40 Militares	2 Jeep TT	CMA Nogueira
			6 VLCIF	CMA Bornes

Cada Centro de Meios Aéreos (CMA) está guarnecido com um Pelotão de Intervenção Proteção e Socorro (PIPS) e os dois CMA existentes na CIM-TTM, um localizado na serra de Nogueira concelho de Bragança e o outro na serra de Bornes concelho de Alfândega da Fé, têm afetos a si 36 homens e 6 viaturas, no período de incêndios.

A prevenção, segundo Alves (2008) pode ser considerada como a atividade mais importante da função das forças de segurança, pois se for possível evitar que aconteçam atos ilícitos não é necessário mais nenhum tipo de intervenção por parte das forças de segurança. A prevenção é conseguida através dos conhecimentos que temos do terreno e da ameaça e que nos permitem prever determinados acontecimentos. Este conhecimento é adquirido através da “presença, vigilância, atividades e movimentos” por parte dos elementos das forças de segurança. Para se ter uma prevenção eficaz as forças de segurança devem mostrar-se e exercer uma vigilância contínua, de forma a tentar evitar ao máximo a ocorrência de atos ilícitos.

3.1.2. Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e demais serviços de saúde

O INEM tem por missão assegurar a elaboração dos planos de emergência/catástrofe em colaboração com as administrações regionais de saúde e com a ANPC. Para além disso deve orientar a atuação coordenadora dos agentes de saúde nas situações de catástrofe ou calamidade, integrando a organização definida em planos de emergência. Compete ainda ao INEM, enquanto agente de proteção civil, coordenar todas as atividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, a triagem e evacuação, a referência e transporte para unidades de saúde adequadas, bem como a montagem de postos médicos avançados. Cabe ao INEM o apoio psicológico a prestar às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referência para as entidades adequadas.

Durante a fase mais críticas dos incêndios florestais e de acordo com a respetiva diretiva, o INEM dá ainda sequência às missões solicitadas pelo CNOS, de acordo com a sua disponibilidade e destaca um elemento de ligação ao CNOS e CDOS de Bragança.

O INEM, para o desempenho das suas atribuições de definir, organizar, coordenar e avaliar as atividades do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), dispõe, entre outras, de Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER), de Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) e helicópteros de emergência médica que são utilizados no transporte de doentes graves entre unidades de saúde (transporte secundário) ou entre o local da ocorrência e a unidade de saúde (transporte primário).

O INEM é também responsável pela criação de postos de emergência médica (PEM) nos CB com a atribuição de ambulâncias equipadas com material de Suporte Básico de Vida (SBV).

Na área territorial da CIM-TTM, para além da Unidade Hospital de Bragança e da Unidade Hospitalar de Mirandela, existe em cada concelho da CIM um ou mais centros de saúde, para dar apoio em situações de emergência e socorro (Tabela II-10).

O INEM no que aos meios diz respeito detém na área territorial da CIM-TTM:

TABELA II-10 - RECURSOS FÍSICOS DO INEM NA CIM-TTM

Concelho	Área de Intervenção	Recursos físicos	Quantidades
Bragança	CIM-TTM	VMER	1
Macedo de Cavaleiros	CIM-TTM	Helicóptero	1
		VMER	1
Mogadouro	CIM-TTM	SIV	1
Mirandela	CIM-TTM	SIV	1
CB dos concelhos que integram a CIM-TTM		PEM	9

FONTE: CDOS BRAGANÇA | 2014

As VMER são tripuladas por um médico e um enfermeiro, ambos com formação específica (ministrada pelo INEM) em emergência médica, nomeadamente em suporte avançado de vida e suporte avançado de vida em trauma, e dispõe de equipamento de suporte avançado de vida; têm como objetivo a prestação de cuidados de saúde para a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de doentes críticos, vítimas de acidente ou doença súbita, em situações de emergência.

Trata-se de um meio concebido para o transporte rápido de uma equipa médica diretamente ao local onde se encontra o doente/sinistrado.

As ambulâncias SIV são tripuladas por um enfermeiro e um técnico de emergência médica (TAE), o primeiro com formação em suporte imediato de vida e o segundo com formação em técnicas básicas de emergência e desfibrilhação automática externa, dispendo de equipamento de suporte imediato de vida e tendo como objetivo a estabilização pré-hospitalar e o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.

3.1.3. Sapadores Florestais

Na CIM-TTM existem oito equipas de sapadores florestais distribuídas por sete dos nove concelhos que constituem a CIM. Os concelhos de Macedo de Cavaleiros e Mirandela são os

únicos concelhos da CIM-TTM que não tem equipas de sapadores florestais. O concelho de Vinhais tem duas equipas de Sapadores florestais e os restantes seis concelhos tem uma equipa cada.

As equipas de sapadores florestais formadas no mínimo por cinco efetivos constituem a unidade base de operação dos sapadores florestais e tem como missão:

- Promover a contenção de fogos nascentes em ações de 1º Intervenção;
- Ações de rescaldo a incêndios florestais;
- Ações de vigilância e sensibilização da população.

Cada equipa de sapadores florestais têm como equipamento imprescindível à sua atividade uma viatura todo-o-terreno equipada com unidade hidráulica, equipamento coletivo para silvicultura preventiva e supressão de incêndios, equipamento de proteção individual e equipamento de comunicações.

4. BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS

Os grandes desastres que se têm verificado um pouco por todo o mundo têm vindo a promover uma ampla discussão sobre a existência, em cada um dos países, de estruturas de resposta devidamente preparadas e articuladas.

Em quase todas as situações, seja em grandes acidentes provocados pelo terrorismo internacional, decorrentes da ação da natureza ou resultantes da atividade económica e dos movimentos populacionais, conclui-se que os países se encontram insuficientemente dotados.

Uma das constatações mais relevante e ao mesmo tempo mais preocupante é a escassa articulação entre forças ou serviços de segurança e estruturas ou serviços de proteção e socorro.

Em Portugal, o socorro às populações assenta nos corpos de bombeiros e assim se prevê que continue, mesmo que, entretanto, se tenham criado brigadas de sapadores ou grupos de intervenção de proteção e socorro que colaboram no âmbito da primeira intervenção em incêndios florestais, ou se venham a formar mais agentes e constituam outras forças.

Os corpos de bombeiros profissionais, mistos ou voluntários, são, portanto, a base para uma resposta ao nível local e, articuladamente e sob um comando único, ao nível distrital ou nacional.

Em harmonia com o novo regime jurídico, aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros no território continental, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 247/2007 de 27 de junho, um CB *“é uma unidade operacional, oficialmente homologada e tecnicamente organizada, preparada e equipada para o cabal exercício das missões.”*

A diversidade das missões dos CB sejam eles profissionais ou voluntários, está descrita no artigo n.º 3, do citado Decreto-Lei, como sendo:

- a) A prevenção e o combate a incêndios;
- b) O socorro às populações, em caso de incêndios, inundações, desabamentos e, de um modo geral, em todos os acidentes;
- c) O socorro a naufragos e buscas subaquáticas;
- d) O socorro e transporte de acidentados e doentes, incluindo a urgência pré-hospitalar, no âmbito do sistema integrado de emergência médica;
- e) A emissão, nos termos da lei, de pareceres técnicos em matéria de prevenção e segurança contra riscos de incêndio e outros sinistros;
- f) A participação em outras atividades de proteção civil, no âmbito do exercício das funções específicas que lhes forem cometidas;
- g) O exercício de atividades de formação e sensibilização, com especial incidência para a prevenção do risco de incêndio e acidentes junto das populações;

- h) A participação em outras ações e o exercício de outras atividades, para as quais estejam tecnicamente preparados, e se enquadrem nos seus fins específicos e nos fins das respetivas entidades detentoras;
- i) A prestação de outros serviços previstos nos regulamentos internos e demais legislação aplicável.

Nos termos do artigo 5.º, alíneas a) e b) do já citado Decreto-Lei, cada corpo de bombeiros tem a sua área de atuação definida pela ANPC, ouvido o Conselho Nacional de Bombeiros, de acordo com os seguintes princípios:

- a) A área de atuação de cada corpo de bombeiros é correspondente à do município onde se insere, se for o único existente;
- b) Se existirem vários corpos de bombeiros voluntários no mesmo município, as diferentes áreas de atuação correspondem a uma parcela geográfica que coincide, obrigatoriamente, com uma ou mais freguesias contíguas.

Os CB voluntários (CBV), que dependem de uma AHBV, são constituídos por bombeiros em regime de voluntariado, contudo são cada vez menos as pessoas que permanecem na causa humanitária. A formação, o esforço de realizar trabalho operacional, o cumprimento de piquetes nos quartéis e escalas de serviços tão diversos, estão a levar ao aumento dos casos de bombeiros que transitam para o quadro de reserva ou que abandonam a atividade de bombeiro voluntário. Os números disponibilizados pelo recenseamento dos bombeiros e da responsabilidade da ANPC são muito claros na amostragem do número de bombeiros nos diferentes quadros nestes últimos anos, verificando-se uma preocupante diminuição de operacionais na generalidade.

4.1. Bombeiros voluntários da CIM-TTM

Na área territorial da CIM-TTM, existem doze CBV, distribuídos pelos nove concelhos, havendo concelhos com duas corporações de bombeiros, como é o caso de Bragança, Miranda do Douro e Mirandela (Figura II-4).

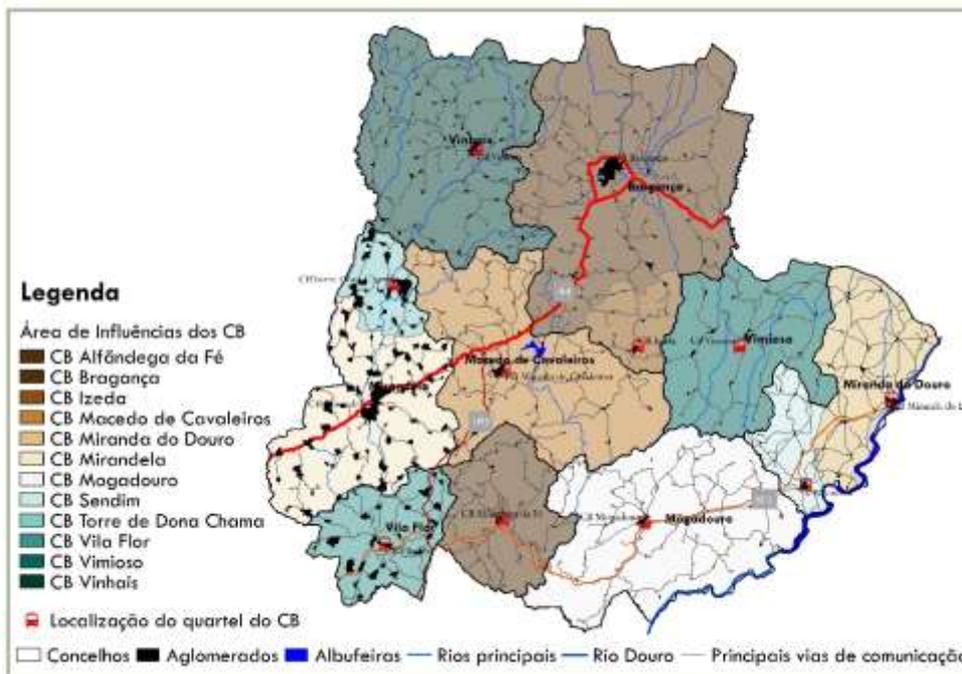


FIGURA II-4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DOS CORPOS DOS BOMBEIROS DA CIM-TTM

Com base nos dados fornecidos pelo CDOS de Bragança foi feito o levantamento dos recursos humanos de bombeiros voluntários, existentes em cada CB, com base no quadro ativo e no quadro de comando (Anexo I).

Como se pode verificar através da Tabela II-11 a área territorial da CIM-TTM, com um total de doze corporações de bombeiros voluntários, tem no seu quadro de recursos humanos 30 elementos no quadro de comando e 645 elementos do quadro ativo, perfazendo um total de 675 elementos.

O concelho de Bragança com dois CB é o que tem mais recursos humanos, um total de 114 elementos, estando distribuídos pelo CBV de Bragança (82 elementos) e de Izeda (32 elementos). Estes dados são justificados pelo facto de o concelho de Bragança, para além ser maior a nível de território, é o que tem maior população residente na área territorial da CIM-TTM. Para além deste facto, Bragança (como veremos mais à frente no presente estudo) é o concelho com um maior número de ocorrências registadas nos últimos anos.

Depois do concelho de Bragança, e apesar de estar entre os concelhos com menor população residente e com menor área territorial da CIM-TTM, segue-se o concelho de Miranda do Douro, com um total de 119 efetivos distribuídos pelo CBV de Miranda do Douro (53 elementos) e pelo CBV de Sendim (66 elementos).

Vila Flor que é o concelho com menor população residente e com menor área territorial é o concelho da CIM-TTM com menor número de efetivos no seu CB, um total de 38 elementos.

TABELA II-11 - RECURSOS HUMANOS DOS CORPOS DE BOMBEIROS DA CIM-TTM

Bombeiros Voluntários da CIM-TTM								
Concelhos	Nome da Corporação	Quadro				Área (km ²)		População (Nº)
		Ativo	Comando	Total	Total concelho	CB	Concelho	
Alfândega da Fé	CBV Alfândega da Fé	56	3	59	59	321,96	321,96	5104
Bragança	CBV Bragança	79	3	82	114	1037,33	1173,57	35341
	CBV Izeda	30	2	32		136,24		
Macedo de Cavaleiros	CBV Macedo de Cavaleiros	72	4	76	76	699,14	699,14	15776
Miranda do Douro	CBV Miranda do Douro	50	3	53	119	345,27	487,19	7482
	CBV Sendim	64	2	66		141,92		
Mirandela	CBV Mirandela	42	1	43	65	527,47	658,96	23850
	CBV Torre Dona Chama	21	1	22		131,49		
Mogadouro	CBV Mogadouro	72	3	75	75	760,26	760,26	9542
Vila Flor	CBV Vila Flor	36	2	38	38	265,81	265,81	6697
Vimioso	CBV Vimioso	53	3	56	56	481,59	481,59	4669
Vinhais	CBV Vinhais	70	3	73	73	694,76	694,76	9066
Total CIM-TTM		645	30	675	675	5543,24	5543,24	117527

FONTE: CDOS BRAGANÇA | 2014

Ao analisarmos o rácio de habitantes por bombeiro constatamos que Miranda do Douro é o município com menor rácio, ou seja, existe um bombeiro por cada 63 habitantes.

O concelho de Mirandela, com um bombeiro por 367 habitantes, é o que apresenta um rácio mais elevado, seguindo-se o concelho de Bragança, com um bombeiro por 310 habitantes, e Macedo de Cavaleiros, com um bombeiro para 208 habitantes (Figura II-5)

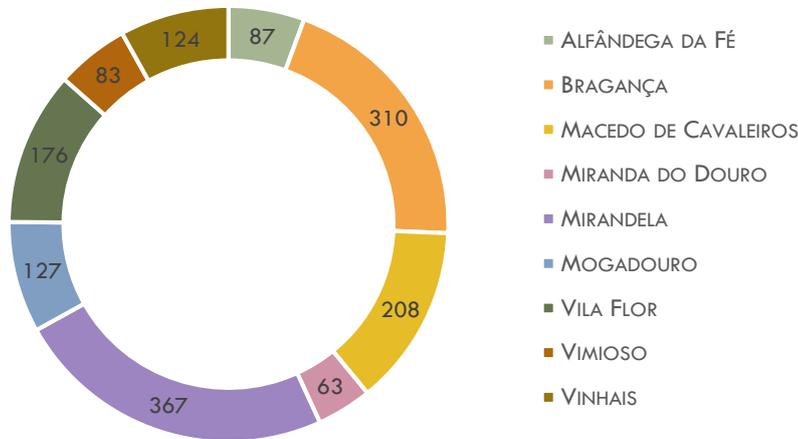


FIGURA II-5 - NÚMERO DE POPULAÇÃO RESIDENTE POR BOMBEIRO POR CONCELHO DA CIM-TTM

4.2. Viaturas utilizadas nas missões de socorro e emergência

Segundo a Portaria n.º 174/2009 de 18 de fevereiro, sem prejuízo da autonomia de as AHB adquirirem bens de equipamento e assegurarem a manutenção de outros através da própria capacidade de investimento, o Estado tem por obrigação participar no esforço financeiro daquelas, através do apoio à aquisição de equipamento operacional necessário ao cabal cumprimento das missões dos corpos de bombeiros.

Neste contexto, o regime jurídico das AHBV prevê a aprovação do regulamento dos programas de apoio financeiro e, entre estes, do Programa de Apoio aos Equipamentos (PAE), que visa apoiar a manutenção da capacidade operacional dos corpos de bombeiros.

Em matéria dos equipamentos, o regime jurídico aplicável aos CB prevê a definição, por regulamento da ANPC, dos tipos, características, classificações, normalização técnica e dotações mínimas de veículos e demais equipamentos operacionais que podem ser detidos pelos CB.

De modo a conhecer melhor os meios existentes e com base nos dados fornecidos pelo CDOS de Bragança, foi realizado o inventário das viaturas existentes em cada corporação de bombeiros que fazem parte da área territorial da CIM-TTM (Anexo II). Depois de feito o inventários das viaturas por CB, foi feito o seu agrupamento por concelho correspondente, tal como expresso na e Tabela II.12 e Figura II.6.

TABELA II-12 - VIATURAS UTILIZADAS NAS MISSÕES DE SOCORRO E EMERGÊNCIA NA CIM-TTM

Designação dos veículos		Concelhos da CIM-TTM									
Tipo	Classe	Alfândega da Fé	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Miranda do Douro	Mirandela	Mogadouro	Vila Flor	Vimioso	Vinhais	Total Geral
Veículo de Apoio Logístico-Autotanque	VALE	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	VTGC	0	3	3	3	2	1	1	3	0	16
	VTF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	VTTU	1	4	0	1	2	1	4	0	1	14
Total		1	7	6	4	4	2	5	3	1	33
Veículo de Apoio Logístico-Viaturas de Transporte	VETA	0	2	1	0	0	0	1	1	0	5
	Total	0	2	1	0	0	0	1	1	0	5
Veículo de Comando Operacional	VCOC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	VCOT	1	4	1	2	3	1	1	2	1	16
Total		1	4	1	2	3	1	1	2	2	17
Veículo de Intervenção Aquática	BRTS	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
	BSRS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	LTRG	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	MRSA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total		1	0	2	3	1	1	0	0	0	8
Veículo com Meios Elevatórios	VE	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	Total	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Veículo para Operações Especiais	VOPE	2	2	4	1	5	1	2	2	5	24
	Total	2	2	4	1	5	1	2	2	5	24
	ABCI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Designação dos veículos			Concelhos da CIM-TTM								
Tipo	Classe	Alfândega da Fé	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Miranda do Douro	Mirandela	Mogadouro	Vila Flor	Vimioso	Vinhais	Total Geral
Veículo de Socorro e Assistência a Doentes	ABSC	3	8	3	6	7	3	2	3	3	38
	ABTD	4	12	9	10	13	11	8	6	7	80
	ABTM	2	5	3	5	6	4	2	3	3	33
	INEM	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
	VSAM	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total		9	26	16	21	26	18	14	12	13	155
Veículo de Socorro e Combate a Incêndios	VECI	1	2	1	0	1	1	0	0	0	6
	VFCI	2	4	3	6	5	3	4	2	2	31
	VLCI	2	4	1	1	3	2	1	0	0	14
	VRCI	0	1	0	0	2	1	1	0	1	6
	VUCI	0	2	1	1	2	0	1	1	1	9
Total		5	13	6	8	13	7	7	3	4	66
Veículo de Transporte de Pessoas	VTPT	1	1	2	2	2	1	1	1	1	12
Total		1	1	2	2	2	1	1	1	1	12
Veículo Técnico de Socorro e Assistência	VSAE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	VSAT	0	1	0	2	1	1	1	1	1	8
Total		0	1	1	2	1	1	1	1	1	9
Total Geral		20	57	39	43	56	32	32	25	27	331

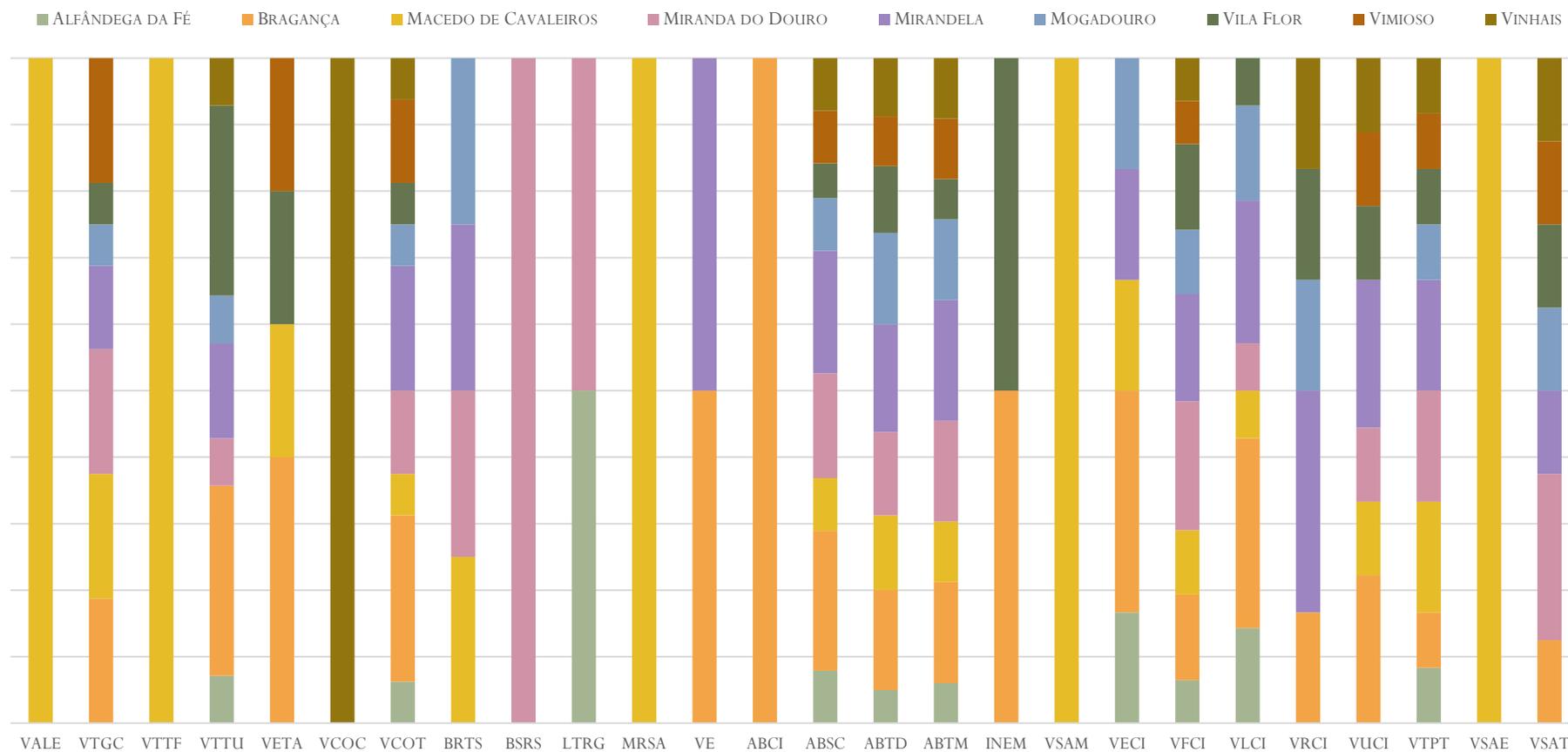


FIGURA II-6 - DISTRIBUIÇÃO DOS VEÍCULOS POR CONCELHO DA CIM-TTM

A Tabela II-13 apresenta os códigos e descrição dos veículos existentes na área territorial da CIM-TTM.

TABELA II-13 - CÓDIGO E DESCRIÇÃO DOS VEÍCULOS DE APOIO A MISSÕES DE SOCORRO E EMERGÊNCIA

Código	Descrição	Código	Descrição
ABCI	Ambulância de Cuidados Intensivos	VSAE	Veículo de Socorro e Assistência Especial
ABSC	Ambulância de Socorro	VALE	Veículo de Apoio Logístico Especial
ABTD	Ambulância de Transporte de Doentes	VTF	Veículo Tanque Tático Florestal
ABTM	Ambulância de Transporte Múltiplo	VCOC	Veículo de Comando e Comunicações
INEM	Ambulância de Socorro - INEM	VECI	Veículo Especial de Combate a Incêndios
VSAM	Veículo de Socorro e Assistência Médica	VUCI	Veículo Urbano de Combate a Incêndios
BRTS	Botes de Reconhecimento e Transporte Pneumáticos	VFCI	Veículo Florestal de Combate a Incêndios
BSRS	Bote de Socorro e Resgate Semirrígidos	VLCI	Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios
LTRG	Lanchas de Transporte Geral	VRCI	Veículo Rural de Combate a Incêndios
MRSA	Motas de Reconhecimento e Salvamento	VTTU	Veículo Tanque Tático Urbano
VCOT	Veículo de Comando Tático	VTGC	Veículo de Transporte de Pessoal Geral
VE	Veículo com Escada Giratória	VTPT	Veículo de Transporte de Pessoal Tático
VETA	Veículo com Equipamento Técnico de Apoio	VSAT	Veículo de Socorro e Assistência Tático

Atavés da análise dos dados verifica-se que na área territorial da CIM-TTM existem um total de 331 viaturas para as missões de socorro e emergência, sediadas nos doze CB que integram a CIM-TTM.

O maior número de viaturas existentes pertencem à tipologia “Veículo de Socorro e Assistência a Doentes”, com um total de 155 veículos, seguindo-se a tipologia “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios”, com um total de 66 veículos, e a tipologia “Veículo de Apoio Logístico-Autotanque”, com 33 veículos. Com 5 viaturas a tipologia “Veículo de Apoio Logístico-Viaturas de Transporte” é a menos representativa.

Dentro da tipologia “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios” destacam-se os “Veículo Florestal de Combate a Incêndios” (VFCI) que representam 47% do total de veículos desta tipologia.

Analisando de seguida a distribuição dos veículos por concelho, verifica-se que o concelho de Bragança, à semelhança com o referido para os recursos humanos, é o concelho da área de estudo que dispõe de mais viaturas para missões de socorro e emergência, um total de 57, em que 38 viaturas pertencem ao CB de Bragança e 19 ao CB de Izeda. Mirandela é o segundo concelho com maior número de viaturas, num total de 56, 40 viaturas sediadas no CB de Mirandela e 16 no CB de Torre de Dona Chama.

O concelho de Alfândega da Fé, que é o segundo concelho menos populoso da CIM-TTM, é o concelho com menos veículos, um total de 20 veículos. Segue-se concelho de Vimioso com 25 veículos, sendo este o concelho com menor população residente na área de estudo, e concelho de Vinhais com 22 veículos.

Como referido anteriormente os veículos pertencentes à tipologia “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios” são a segunda tipologia mais representativa na área territorial da CIM-TTM. É nos concelhos de Bragança e de Mirandela que esta tipologia de veículos é mais representativa, com 33 veículos em cada concelho. No concelho de Bragança os “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios” estão distribuídos pelos dois CB que pertencem ao concelho, 8 veículos no CB de Bragança e 3 veículos no CB de Izeda. Em Mirandela, 9 veículos da

tipologia “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios” pertencem ao CB de Mirandela e 4 ao CB de Torre de Dona Chama.

O concelho de Vimioso é o concelho com menos “Veículo de Socorro e Combate a Incêndios”, um total de 3 veículos.

Sendo os “Incêndios rurais” uma das ocorrências com maior registo no CDOS de Bragança, verifica-se um maior investimento em veículos da classe “Veículo Florestal de Combate a Incêndios”, com 31 veículos na área territorial da CIM-TTM.

O concelho de Miranda do Douro é o concelho com mais veículos da classe “Veículo Florestal de Combate a Incêndios”, um total de 6 veículos, não sendo contudo, como se poderá observar mais adiante, o concelho com maior número de ocorrências de “Incêndios rurais”. Segue-se o concelho de Bragança com 4 veículos, 3 veículos no CB de Bragança e 1 veículo no CB de Izeda.

Os concelhos com menos veículos da classe “Veículo Florestal de Combate a Incêndios” são os concelhos de Alfândega da Fé, Vimioso e Vinhais, cada um com um único CB.

Os veículos de tipologia “Veículo de Apoio Logístico-Autotanque” estão associados na grande maioria das vezes ao auxílio no combate a incêndios e no apoio às populações no abastecimento de água. No total de 33 veículos, 7 pertencem ao concelho de Bragança (7 no CB de Bragança e 2 no CB de Izeda) e 6 ao concelho de Macedo de Cavaleiros. O concelho de Alfândega da Fé e o concelho de Vinhais apenas possuem 1 “Veículo de Apoio Logístico-Autotanque”.

É recorrente identificar os meios de intervenção em missão de socorro e emergência, associados às ocorrências de “Acidentes industriais e tecnológicos”, em que se inclui o transporte de mercadorias perigosas, como uma das carências dos CB a nível nacional. Na área territorial da CIM-TTM verifica-se que não existe nenhuma viatura associada a este tipo de missão, como é o caso das viaturas de tipologia “Veículo de Proteção Multirrisco Tático” e “Veículo de Proteção Multirrisco Especial”.

4.3. Equipamentos de proteção individual (EPI)

Um elevado número de acidentes que todos os anos atinge os bombeiros, deve-se não só ao incumprimento das regras de segurança estabelecidas, mas também à não utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) adequados às características da missão de socorro, levada a cabo em ambiente hostil. Depreende-se ainda que, se os equipamentos de proteção individual forem de qualidade e utilizados corretamente, os acidentes pessoais dos bombeiros podem ser minimizados ou mesmo evitados.

Por outro lado, ao nível técnico, as exigências do EPI devem estar associadas a fatores ergonómicos e de adaptação à morfologia do utilizador, além das características do trabalho a desenvolver, tendo-se presente a gravidade do risco e a frequência da exposição.

Em todo o caso, a segurança do bombeiro depende não só de bons equipamentos e vestuário de proteção individual, mas também da formação e aptidão física e psíquica adequada.

4.4. Instrução e formação dos bombeiros

A instrução e formação dos bombeiros reveste-se de grande importância porque demonstra a preocupação da organização com a qualificação dos seus recursos humanos. Neste sentido, e segundo o Decreto-Lei n.º 247/2007 de 27 de junho a instrução do pessoal visa o treino e

o saber fazer através do aperfeiçoamento permanente dos conhecimentos e está a cargo do comandante. Este rege-se por um programa previamente estabelecido e aprovado pela ANPC após o juízo da Escola Nacional de Bombeiros (ENB). A existência de um número progressivamente maior de acidentes e cada vez mais graves, a preocupação com os primeiros socorros e o interesse na qualidade dos serviços prestados numa situação de urgência, conduziu à necessidade de prestar maior atenção à formação e certificação da figura do bombeiro, como forma de garantir a qualidade da sua atuação. Assim, o Departamento de Formação da ENB surgiu tendo como missão elaborar, conceber, estruturar e executar ações de formação profissional inicial e contínua, na área de Proteção e Socorro, para os agentes de proteção civil, tendo os bombeiros como público de excelência.

Para além da instrução, os elementos do quadro de comando e do quadro ativo que se encontrem em atividade têm direito não só à formação adequada para o exercício da missão de socorro e emergência como também à frequência de cursos, colóquios, seminários e outras ações que visem o aperfeiçoamento técnico. A formação abrange várias modalidades: formação inicial para ingresso na carreira; formação de acesso para progressão na carreira e formação de quadro de comando para habilitar os elementos nomeados para o exercício de cargos.

A componente formativa e a constante atualização de conhecimentos numa atividade tão exigente como a de bombeiro assumem particular importância. A distribuição pelas diferentes áreas de formação não será, naturalmente, equitativa, dado que há funções específicas que não são entregues à generalidade dos efetivos. Os bombeiros devem adaptar-se à constante evolução e aperfeiçoar as técnicas de socorro para dar resposta às necessidades, cada vez maiores, da sociedade atual. Tudo isto, sempre, com a maior segurança, rapidez e eficácia que tem de caracterizar qualquer atuação dos bombeiros voluntários.

Em março de 2014, foi apresentado o “O Plano Estratégico de Formação dos Bombeiros Portugueses | 2014-2016”, que embora esteja definido para o período 2014-2016, deverá ser revisto anualmente por forma a ser adaptado em função das necessidades.

Este Plano Estratégico de Formação dos Bombeiros Portugueses pretende definir políticas e linhas de orientação para a formação e qualificação dos bombeiros, requisitos indispensáveis para a prossecução da sua missão.

Em matéria de formação os bombeiros enfrentam dois desafios fundamentais:

- A necessidade de garantir permanentemente o acesso à formação inicial e contínua, na perspetiva de assegurar as competências e qualificações para o desempenho da missão, num universo de considerável rotatividade do seu efetivo;
- A necessidade de garantir a relevância do investimento realizado em formação, concentrando esse esforço na formação adequada às reais necessidades operacionais de cada corpo de bombeiros.

Naturalmente que estes desafios pressupõem uma mudança de postura dos diversos intervenientes no processo formativo e a redefinição do papel da ENB e da sua participação no contexto formativo.

Nos termos da legislação em vigor compete à ANPC assegurar a formação dos bombeiros portugueses. De igual modo, cabe à ENB, enquanto autoridade pedagógica do setor, definir e estruturar as respostas formativas solicitadas pela ANPC.

Este plano encerra uma determinação estratégica de assegurar a sustentabilidade da atividade formativa, nomeadamente do ponto de vista financeiro, que deverá ser encarada como uma prioridade imediata, não só da ENB mas partilhada por todos os intervenientes no processo formativo e assente nos seguintes princípios:

- A formação deverá ser assegurada por formadores externos devidamente formados e certificados pela ENB, que integram os quadros dos corpos de

bombeiros, disponíveis em número adequado para dar resposta às necessidades formativas do próprio corpo de bombeiros e da respetiva zona formativa;

- A formação deverá ser realizada maioritariamente nos corpos de bombeiros e nas unidades locais de formação, sob orientação e supervisão da ENB, observando a especificidade do voluntariado e colmatando o distanciamento face aos centros de formação;
- A formação deve ser realizada preferencialmente nos períodos de disponibilidade do voluntariado nomeadamente nos períodos noturnos e fins-de-semana.
- A cooperação entre os corpos de bombeiros de proximidade deverá ser assumida como uma prática rotineira, recorrendo à partilha dos recursos humanos e materiais disponíveis, no intuito de assegurarem mutuamente a formação nos diferentes domínios técnicos.

Uma vez que área territorial da CIM-TTM é unicamente constituída por bombeiros voluntários o plano apresentado para o período de 2014-2016, reveste-se de grande importância para a formação dos bombeiros da CIM-TTM. O facto de se preconizar a realização das formações nos corpos de bombeiros e nas unidades locais de formação, com programas de formação mais flexibilizados na duração e no horário, abre caminho para que a formação seja mais acessível a todos os bombeiros voluntários.

4.5. Subsídios atribuídos aos Corpos de Bombeiros (CB)

A proteção e o socorro às populações assentam, há mais de meio século e na grande maioria dos municípios do País, em CB criados e mantidos por AHBV. Desde sempre, estas associações encontraram grande dificuldade na manutenção dos seus CB e conseguem sobreviver porque:

- São apoiadas pelas populações de onde emanaram, de forma contínua com associados e com apoios eventuais, em dinheiro ou em espécie, de beneméritos;
- Recolhem fundos na organização de festas, espetáculos, entre outros;
- Obtém receitas de alguns serviços prestados à comunidade, onde avultam os da área da saúde (transporte de doentes);
- Têm acordos de prestação de serviços de emergência com o INEM;
- Recebem apoio da ANPC,
- Recebem apoio das Autarquias locais.

Segundo o artigo 2º do Decreto-Lei n.º 73/20013 de 31 de maio, a ANPC tem por atribuições, no âmbito dos recursos de proteção civil contribuir para a requalificação, reequipamento e reabilitação dos equipamentos e infraestruturas dos corpos de bombeiros e apoiar as atividades das AHBV, nomeadamente através de transferências, no limite de dotações inscritas no seu orçamento.

Na Tabela II.14 expressam-se os subsídios em euros atribuídos, no período de 2008 a 2012, pela ANPC a cada CB da área territorial da CIM-TTM. Os dados foram facultados pela própria ANPC mas até à data da realização do presente relatório não foi possível facultar o valor respeitante ao ano de 2013.

TABELA II-14 - SUBSÍDIOS DA ANPC ATRIBUÍDOS ÀS AHBV | 2008-2012

Concelhos	Nome da Corporação	Anos					Média anual	Média anual por concelho
		2008	2009	2010	2011	2012		
Alfândega da Fé	CBV Alfândega da Fé	90.655,58	42.841,77	72.684,11	98.076,59	100.385,81	80.928,77	80.928,77
Bragança	CBV Bragança	413.177,98	330.872,86	402.464,67	368.803,59	210.402,49	345.144,32	466.915,83
	CBV Izedá	103.053,53	96.677,17	200.575,92	90.502,42	118.048,54	121.771,52	
Macedo de Cavaleiros	CBV Macedo de Cavaleiros	316.268,67	289.105,26	195.305,65	139.015,90	201.032,48	228.145,59	228.145,59
Miranda do Douro	CBV Miranda do Douro	61.206,66	44.304,97	102.530,61	99.165,76	88.430,59	79.127,72	210.314,00
	CBV Sendim	147.019,35	82.851,88	144.314,58	142.822,64	138.922,96	131.186,28	
Mirandela	CBV Mirandela	135.711,96	85.831,30	154.383,45	121.087,98	168.828,99	133.168,74	222.948,23
	CBV Torre Dona Chama	840.86,08	62.685,26	100.968,20	101.158,52	99.999,39	89.779,49	
Mogadouro	CBV Mogadouro	38.711,29	21.210,76	67.085,21	31.829,15	26.821,85	37.131,65	37.131,65
Vila Flor	CBV Vila Flor	99.139,70	95.213,21	135.792,77	128.266,85	151.983,48	122.079,20	122.079,20
Vimioso	CBV Vimioso	108.290,92	115.968,74	189.597,76	131.600,87	157.826,54	140.656,97	140.656,97
Vinhais	CBV Vinhais	88.569,89	83.447,98	16.4877,73	106.601,52	104.365,22	109.572,47	109.572,47
Total CIM-TTM		1.685.891,61	1.351.011,16	1.930.580,66	1.558.931,79	1.567.048,34	1.618.692,71	1.618.692,71

FONTE: ANPC | 2014

Como se pode verificar, a média anual dos subsídios atribuídos a cada CB varia consoante o concelho onde está inserido, pois estes dependem de vários fatores, entre eles a população residente, área de intervenção e o número de ocorrências.

O concelho de Bragança, sendo o concelho com maior população residente e com um maior número de ocorrências que serão analisadas posteriormente neste estudo, é o concelho onde a média anual de subsídios atribuídos pela ANPC é mais elevada, 466.915,83 euros, que corresponde a 29% do valor médio anual atribuído à área territorial da CIM-TTM. Dos dois CB pertencentes ao concelho de Bragança, o CB de Bragança recebeu 74% do valor total dos subsídios atribuídos ao concelho de Bragança

O concelho de Macedo de Cavaleiros é o segundo concelho da área territorial da CIM-TTM, a receber um valor mais elevado de subsídios atribuídos pela ANPC, em média 228.145,59 euros por ano.

O concelho de Mirandela, com uma média anual de 222.948,23 euros de subsídios atribuídos pela ANPC, é o terceiro concelho da área territorial da CIM-TTM com um valor médio anual mais elevado.

O concelho de Mogadouro, sendo o segundo concelho com maior área territorial, terceiro concelho com maior número de ocorrências e o quarto concelho com mais população residente na CIM-TTM, é o concelho que em média recebe anualmente o menor valor de subsídios atribuídos pela ANPC, 37.131,65 euros.

Analisando de seguida a distribuição anual, Figura II-7, no período de 2008 a 2012, dos subsídios atribuídos aos doze CB da área territorial da CIM-TTM, verifica-se que não existe uma relação direta entre os subsídios atribuídos pela ANPC e o ano de atribuição.

O CB de Bragança foi o que nos últimos anos recebeu mais financiamento por parte da ANPC e foi no ano de 2008 que esse financiamento foi mais elevado, verificando-se um decréscimo acentuado nos anos de 2009 e 2012.

O CB de Macedo de Cavaleiros foi o segundo concelho da CIM-TTM que obteve valores mais elevados ao longo dos cinco anos de análise, contudo, de 2008 a 2011, a atribuição dos subsídios da ANPC foram diminuindo, verificando-se um aumento no ano de 2012.

O CB de Mogadouro, que como referido anteriormente tem a média anual de atribuição de subsídios mais baixa, recebeu no ano de 2010 um maior financiamento por parte da ANPC.

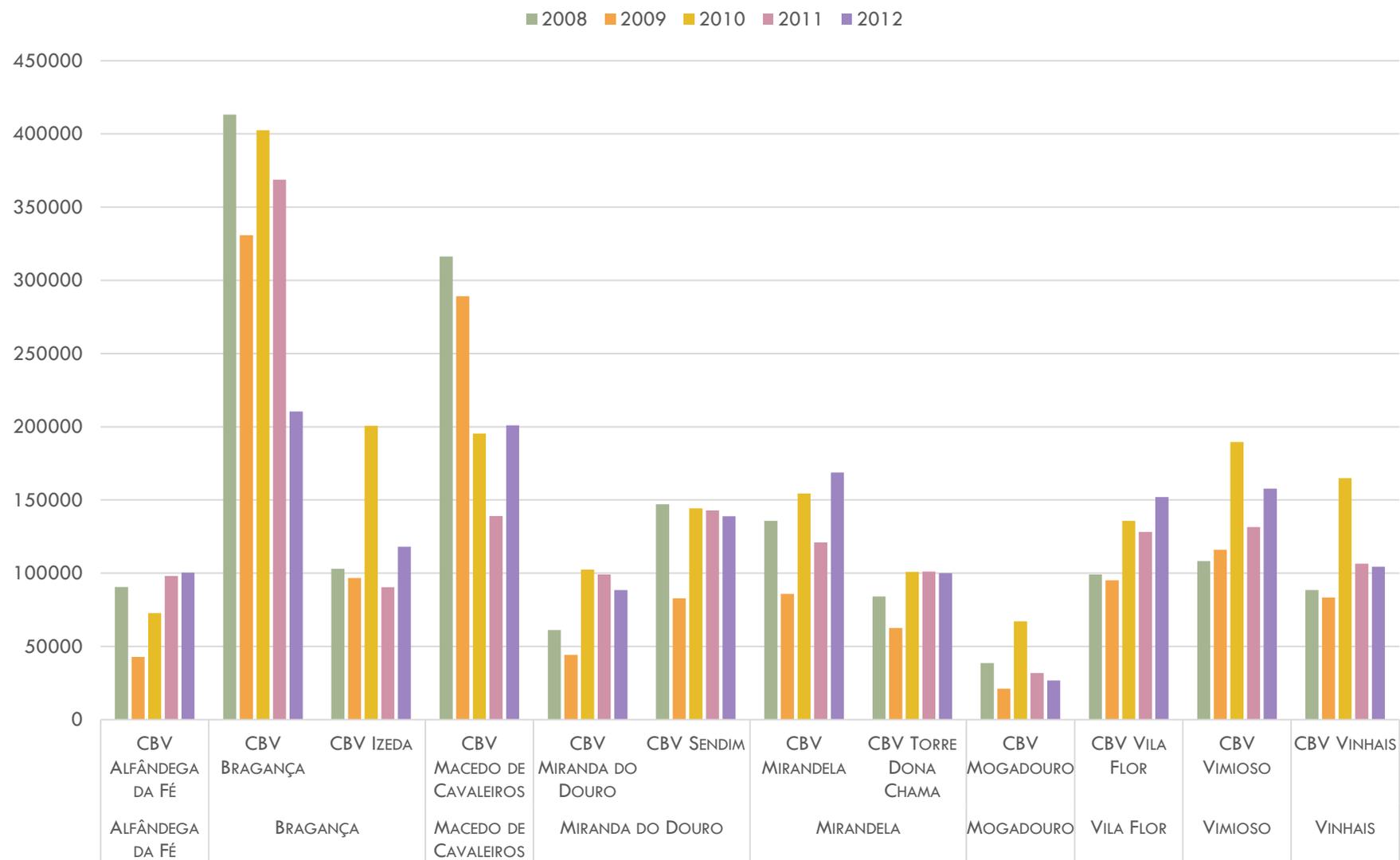


FIGURA II-7 - DISTRIBUIÇÃO ANUAL POR CBV E POR CONCELHO DOS SUBSÍDIOS ATRIBUÍDOS PELA ANPC

Constitui uma obrigação legal dos municípios, suportar todos os encargos com os seguros pessoais dos bombeiros, conforme determinado no artigo 23º do Decreto-Lei nº241/2007, de 21 de junho, estando as quantias dos riscos cobertos reguladas através da Portaria nº 1163/2009, de 6 de outubro. A forma de apoio às AHBV por parte dos municípios reveste-se de diversas formas, quer através de protocolos estabelecidos, quer através de acordos de cooperação ou ainda através de apoios de conjuntura.

De seguida procede-se à análise dos subsídios atribuídos pelas autarquias aos CB da sua área geográfica, durante o último quinquénio e os subsídios previstos para o presente ano. Contudo, e até ao momento, não foi facultado os dados relativos ao concelho de Mogadouro, e o município de Vinhais apenas facultou os dados relativos aos anos de 2012 e 2013 (Tabela II-15).

TABELA II-15 - SUBSÍDIOS DOS MUNICÍPIOS ATRIBUÍDO ÀS AHBV POR CONCELHO | 2009-2013

Concelhos	Anos						Média anual (2009-2013)
	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (Previsto)	
Alfândega da Fé	65.335,86	61.594,25	91.452,80	96.154,04	104.603,38	112964,46	83828,07
Bragança	16.3908,00	200.282,19	200.679,21	208.810,93	180.197,78	165100,00	190775,62
Macedo de Cavaleiros	154.436,00	114.436,00	18.5436,00	82.436,00	177.436,00	175000,00	142836,00
Miranda do Douro	67.579,13	101.620,15	147.132,05	147.977,70	137.934,28	74245,37	120448,66
Mirandela	253.246,73	390.69,90	227.634,04	327.733,11	315.206,17	270000,00	232577,99
Mogadouro	-	-	-	-	-	-	-
Vila Flor	85.575,69	129.590,29	211.105,11	161.194,38	104.900,78	150000	138473,25
Vimioso	95.481,27	100.952,8	98.160,6	99.232,22	100.887,51	100887,51	98942,88
Vinhais	-	-	-	100.799	105.974	-	103386,50 ¹
CIM-TTM	885.562,68	747.545,58	1.161.599,81	1.224.337,38	1.227.139,90	1.048.197,34	1.111.268,97

FONTE: SMPC DOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM A CIM-TTM

Tendo como base os resultados obtidos, em média foram atribuídos 111.1268,97 euros anuais, durante os anos de 2009 a 2013, aos CB que integram a CIM-TTM.

O valor mais elevado foi atribuído pelo município de Mirandela, que em média por ano atribuiu 231.577,99 euros aos CB existentes no concelho, o CB de Mirandela e o CB de Torre de Dona Chama.

O município de Vimioso atribuiu em média ao CB de Vimioso subsídios no valor de 98.942,88 euros, que representa o valor mais baixo atribuídos pelos municípios que integram a CIM-TTM.

¹ Média anual de 2012 e 2013

4.6. *Receitas e gastos dos corpos de bombeiros*

O regime jurídico das AHBV, bem como as regras da sua associação em confederações e federações, está previsto na Lei n.º 32/2007 de 13 de Agosto.

Ao abrigo do artigo 2.º da referida lei, estas associações são pessoas coletivas que não prosseguem fins lucrativos e que têm como objetivo principal a proteção de pessoas e bens, designadamente: o socorro de feridos, doentes ou náufragos e a extinção de incêndios.

Para esse efeito, detêm e mantêm em atividade um CB de acordo com o definido no regime jurídico dos CB.

Respeitando a sua finalidade não lucrativa e sem prejuízo da sua principal missão, podem desenvolver outras atividades desde que permitidas pelos estatutos. Esta norma reveste-se de particular importância uma vez que as AHBV, para além da sua missão principal, desenvolve outras atividades sem fins lucrativos, permitidas pelos estatutos e que contribuem para a sua sustentabilidade.

A sustentabilidade nas AHBV está associada ao trabalho em equipa, à procura de oportunidades, à inovação e criação de valor, à modernização dos serviços e à satisfação do bem-estar da comunidade. Consta-se uma relação mais forte desta variável com a procura de oportunidades e com a modernização dos serviços prestados pelas associações.

Face à conjuntura atual, nas AHBV todos os meios de financiamento são importantes. Porém, a sustentabilidade de uma AHBV depende, sobretudo, do esforço coletivo que os recursos humanos existentes oferecem e que permitem garantir a totalidade dos serviços a prestar, principalmente na área do socorro.

Sublinha-se assim, a importância que os voluntários têm ao oferecerem os seus conhecimentos, ideias e qualificações na procura de soluções inovadoras que são determinantes para a modernização dos serviços prestados dando um forte contributo para assegurar a sustentabilidade da associação e permitindo que esta continue a satisfazer as necessidades da comunidade.

De um modo geral nas AHBV que integram a CIM-TTM, e como já referido anteriormente, os meios de financiamento disponíveis para assegurar a sustentabilidade das organizações são os seguintes: os subsídios mensais das Câmaras Municipais, ANPC e INEM; os serviços remunerados, principalmente o transporte de doentes não urgentes; a cotização dos associados; os donativos de empresas, instituições públicas e privadas e pessoas em nome individual; os peditórios de rua; as receitas de eventos desportivos e sociais; o aluguer de espaços; os sorteios; e, a exploração de bares.

4.7. *Equipas de intervenção permanente (EIP)*

O Decreto -Lei n.º 247/2007 de 27 de Junho, veio determinar o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros no território continental.

No n.º 5 do artigo 17.º do referido diploma está previsto que, nos municípios em que se justifique os corpos de bombeiros detidos por AHBV podem dispor de equipas de intervenção permanente (EIP), cuja composição e funcionamento é definida por Portaria n.º75/2011 de 15 de fevereiro. A implementação e o funcionamento das mesmas passa pois, pela congregação de esforços entre a ANPC, as Câmaras Municipais e as AHBV. Sendo que as despesas relativas à criação e manutenção das equipas são suportadas em partes iguais pela ANPC e pela câmara municipal respetiva.

As EIP visam assegurar, em permanência, o socorro às populações, designadamente nos seguintes casos:

- Combate a incêndios;

- Socorro às populações em caso de incêndios, inundações, desabamentos, abalroamentos e em todos os acidente ou catástrofes;
- Socorro a náufragos;
- Socorro complementar, intervenção de desencarceramento ou apoio a sinistrados no âmbito de urgência pré-hospitalar, não podendo substituir-se aos acordos com a autoridade nacional de emergência médica;
- Minimização de riscos em situações de previsão ou ocorrência de acidente grave
- Colaboração em outras atividades de proteção civil, no âmbito do exercício das funções específicas que são cometidas aos CB.

Os elementos que constituem as EIP desempenham ainda outras tarefas de âmbito operacional, incluindo planeamento, formação, reconhecimento dos locais de risco e das zonas críticas, preparação física e desportos, limpeza e manutenção de equipamento, viaturas e instalações, sem prejuízo da prontidão e socorro.

O programa do Governo prevê a criação de EIP nos concelhos de maior risco. Foi com esse objetivo que, através de protocolo celebrado entre a ANPC, a Associação Nacional de Municípios Portugueses e a Liga dos Bombeiros Portugueses, se definiu, como meta a criação de 200 equipas até ao final do ano 2009. Contudo, e com base nos dados disponibilizados pela ANPC, o objetivo de 200 EIP criadas até ao final de 2009 não foi atingida, estando criadas a nível nacional 152 EIP



FIGURA II-8 - DISTRIBUIÇÃO NACIONAL POR DISTRITO DAS EQUIPAS DE INTERVENÇÃO PERMANENTE | 2013

A distribuição das EIP a nível nacional é muito heterogénea, cabendo ao distrito de Aveiro o maior número de EIP criadas, um total de 22, e ao distrito de Viana do Castelo e de Portalegre o menor número de EIP, 2 em cada distrito

Analisando o distrito de Bragança, onde se insere a CIM-TTM, este fica acima da média nacional no que à criação de EIP diz respeito. A média nacional é de 8 EIP por distrito e o distrito de Bragança tem 12 EIP. Das 12 EIP que fazem parte do distrito de Bragança, 9 estão distribuídas pelos concelhos pertencentes à CIM-TTM (Figura II.5).

Dos doze CB que integram a CIM-TTM, existem três que não tem EIP, são eles o CB de Izeda, o CB de Macedo de Cavaleiros e o CB de Torre de Dona Chama. O concelho de Macedo de Cavaleiros é o único concelho da CIM-TTM que não tem pelo EIP. (Tabela II-16).

TABELA II-16 - DISTRIBUIÇÃO DAS EIP PELOS CB DA CIM-TTM

Concelhos	Nome da Corporação	EIP
Alfândega da Fé	CBV Alfândega da Fé	1
Bragança	CBV Bragança	1
	CBV Izeda	0
Macedo de Cavaleiros	CBV Macedo de Cavaleiros	0
Miranda do Douro	CBV Miranda do Douro	1
	CBV Sendim	1
Mirandela	CBV Mirandela	1
	CBV Torre Dona Chama	0
Mogadouro	CBV Mogadouro	1
Vila Flor	CBV Vila Flor	1
Vimioso	CBV Vimioso	1
Vinhais	CBV Vinhais	1
Total CIM-TTM		9

5. SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL (SMPC)

De forma geral, a problemática das políticas públicas a nível local, no que concerne à área da proteção civil, ganhou maior relevância aquando da ocorrência de acidentes graves ou catástrofes e da consequente constatação dos seus efeitos, como foi o caso dos incêndios florestais de 2003 e 2005. Nesta evidência encontrou-se justificação para a diversidade de soluções organizativas e o grau de afetação de recursos, por iniciativa dos decisores autárquicos, inerentes às atribuições de proteção civil.

Em 2007, passado um ano sobre a publicação da LBPC, a Assembleia da República aprovou um novo diploma que veio definir o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no nível municipal, ao estabelecer a organização dos SMPC² e determinar as competências do comandante operacional municipal (COM)³ (Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro).

Compete ao SMPC assegurar o funcionamento de todos os organismos municipais de proteção civil, bem como centralizar, tratar e divulgar toda a informação relativa à proteção civil municipal.

Do ponto de vista da prevenção e mitigação este diploma pouco acresce à LBPC, pois são feitas as mesmas referências quanto aos objetivos, aos domínios de atuação e aos planos de emergência. No que respeita à utilização de solos, o artigo 5.º determina que a câmara municipal seja ouvida sobre o estabelecimento de medidas tomadas após a declaração da situação de calamidade, isto é, no período após a ocorrência, "(...) designadamente quanto às medidas de proteção especial e às medidas preventivas adotadas para regulação provisória do uso do solo em partes delimitadas da área abrangida pela declaração, nomeadamente em virtude da suspensão de planos municipais de ordenamento do território ou de planos especiais de ordenamento do território."

² Serviços responsáveis pela prossecução das atividades de proteção civil no âmbito municipal, adequados ao exercício da função de proteção e socorro e variáveis de acordo com as características da população e dos riscos existentes no município (Lei n.º 65/2007 de 12-11, art.º 9.º).

³ O diploma prevê a nomeação em cada município, pelo respetivo presidente, de um comandante operacional municipal (COM).

Para a prossecução das competências neste âmbito, os municípios são dotados de SMPC, sob a direção do presidente da câmara municipal ou de vereador ao qual seja delegada essa incumbência. No que concerne ao planeamento e operações, o artigo 10.º do diploma prevê que os SMPC realizem “(...) estudos técnicos com vista à identificação, análise e consequências dos riscos naturais, tecnológicos e sociais que possam afetar o município, em função da magnitude estimada e do local previsível da sua ocorrência, promovendo a sua cartografia, de modo a prevenir, quando possível, a sua manifestação e a avaliar e minimizar os efeitos das suas consequências previsíveis”.

Trata-se, portanto, de uma clara opção estratégica pelas tarefas de prevenção e mitigação sob a forma de estudos que naturalmente são essenciais para a tomada de decisão por parte dos responsáveis autárquicos na adoção das medidas necessárias.

Apesar de caber ao estado o desenvolvimento e regulação da proteção civil, este é um caminho que deve privilegiar o trabalho conjunto dos vários protagonistas, as autarquias, os agentes de proteção civil e os cidadãos. No que diz respeito às autarquias a estrutura de funcionamento do SMPC varia consoante a realidade de cada município, tendo em conta a sua dimensão e a população, a ocorrência de acidentes graves ou catástrofes e perceção pessoal dos Presidentes de Câmara quanto à temática da proteção civil.

5.1. Recursos e meios dos SMPC

Para a concretização das competências dos SMPC, as estruturas deste serviço devem ser as adequadas ao exercício da função de proteção e socorro, sendo variáveis de acordo com as características da população e dos riscos existentes no município, podendo incluir o número de gabinetes técnicos que forem julgados adequados para fazer face à dimensão e características do município.

Em termos de meios e recursos, os SMPC da área territorial CIM-TTM organizam-se da seguinte forma (Tabela II-17):

TABELA II-17 - RECURSOS HUMANOS DOS SMPC DA CIM-TTM

Município	Recursos humanos			
	Pelouro da Proteção Civil	Técnicos superiores	GTF	COM
Alfândega da Fé	Vice-Presidente	2	Sim	Sim
Bragança	Presidente	2	Sim	Não
Macedo de Cavaleiros	Presidente	1	Sim	Não
Miranda do Douro	Vereador	1	Sim	Não
Mirandela	Vereador	1	Sim	Não
Mogadouro	Presidente	1	Sim	Sim
Vila Flor	Presidente	1	Sim	Não
Vimioso	Presidente	1	Sim	Não
Vinhais	Vice-Presidente	2	Sim	Não

FONTE: INQUÉRITO AOS TÉCNICOS DO SMPC | 2014

Relativamente à questão referente a quem no executivo tem o pelouro da proteção civil verifica-se que apenas no concelho de Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mogadouro, Vila Flor e Vimioso essa responsabilidade recai sobre o Presidente da Câmara. No concelho de Alfândega da Fé e Vinhais o pelouro da proteção civil recai no Vice-Presidente e nos restantes concelhos no Vereador da proteção civil.

Como é possível verificar todos os SMPC são constituídos por pelo menos um técnico superior e por Gabinete Técnico Florestal (GTF). As áreas de formação dos técnicos superiores são variadas, mas em cada SMPC existe um técnico licenciado em Engenharia Florestal, o que revela a importância que os riscos associados à floresta têm para os SMPC.

Os meios disponibilizados pelos municípios para dar apoio à proteção civil no auxílio a situações de emergência e socorro varia de município para município, estando o seu inventário descrito nos PMEPC de cada município. Contudo, e de modo a avaliar a disponibilidade de meios atualizada, foi feito o levantamento dos meios de maior relevância para fazer face às ocorrências mais registadas na área territorial da CIM-TTM, que como veremos mais adiante no presente estudo dizem respeito ao “Abastecimento de água” e “Incêndios rurais”. Apesar de os riscos associados à queda de neve não serem das ocorrências mais registadas na área de estudo, estes são muito importantes em alguns concelhos e deste modo procedeu-se ao levantamento dos equipamentos associados a este risco.

A Tabela II-18 revela os meios afetos a cada município que integram a CIM-TTM. Pela análise da tabela, os municípios de Bragança e Mirandela são os que detêm mais meios próprio para fazer face a situações de socorro e emergência que possam ocorrer no seu território, e o município de Vinhais é o que detém menos meios.

TABELA II-18 - MEIOS AFETOS AOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM A CIM-TTM

Meios	Municípios									Total
	Alfândega da Fé	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Miranda do Douro	Mirandela	Mogadouro	Vila Flor	Vimioso	Vinhais	
Máquina de rastos	1	2	1	0	1	0	1	1	0	7
Pá limpa neves	0	2	1	0	0	1	0	0	1	6
Espalhador de sal	0	2	1	0	0	2	0	0	1	7
Limpa neves	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Tratores	2	3	0	3	2	1	2	2	2	17
Cisterna/Autotanque	2	2	0	3	1	0	2	0	0	10
Ligeiros 4x4	1	5	4	1	12	1	1	3	1	29
Retroscavadora	1	6	2	4	0	0	2	4	2	21
Motoniveladora	1	2	2	1	1	0	2	1	1	11
Camião	1	1	1	2	6	6	3	4	0	24
Porta Máquinas	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Total CIM-TTM	10	26	12	14	23	12	13	16	8	134

FONTE: INQUÉRITO AOS TÉCNICOS DO SMPC E ADAPTADO DO PMEPC

No relatório de “Análise Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais de 2013” (Liga Portuguesa dos Bombeiros, 2014) é assumidamente evidenciada a necessidade de uma maior utilização de máquinas de rastos nas operações de combate, consolidação de rescaldo e abertura de caminhos. Relativamente a esta temática é notório o empenhamento de alguns municípios na aquisição de equipamentos associados à prevenção e combate aos “incêndios rurais”, que como exposto adiante no presente estudo, é das ocorrências mais registadas na área da CIM-TTM. Existem na CIM-TTM sete máquinas de rasto, duas pertencem ao município de Bragança e as restantes cinco estão distribuídas pelos municípios de Alfândega da Fé, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Vila Flor, Vimioso e Vinhais.

O “Abastecimento de água às populações” é a ocorrência mais registada na CIM-TTM e como se pode observar pela Tabela II.18, cinco dos nove municípios da CIM-TTM têm equipamentos para fazer face a estas situações, um vez que possuem cisternas ou autotanques.

5.2. Planos municipais de emergência de proteção civil (PMEPC)

Os PMEPC são documentos formais nos quais as autoridades de proteção civil, nos seus diferentes níveis, definem as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil. A reposição da normalidade das áreas afetadas constitui outro dos seus objetivos, de forma a minimizar os efeitos de um acidente grave ou catástrofe sobre as pessoas, bens e o ambiente.

A eficaz gestão de uma situação de emergência de proteção civil regula-se com um bom planeamento e deverá ter por base um plano de emergência simples, flexível, dinâmico, preciso e adequado às características locais. Por outro lado, o seu conteúdo não pode assumir-se como irrevogável: as constantes mudanças sociais, geográficas, técnicas, logísticas e mesmo operacionais terão de ser constantemente refletidas no documento, numa lógica de melhoria contínua.

Os PMEPC são, assim, documentos desenvolvidos com o intuito de organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias à resposta. Como tal, deverão permitir antecipar os cenários suscetíveis de desencadear um acidente grave ou catástrofe, definindo, de modo inequívoco, a estrutura organizacional e os procedimentos para preparação e aumento da capacidade de resposta à emergência.

A elaboração dos PMEPC é regulada pela “Diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil”, constante da Resolução n.º 25/2008 da Comissão Nacional de Proteção Civil, publicada na 2.ª série do Diário da República de 18 de Julho de 2008.

5.2.1. PMPC na CIM-TTM

À data do presente trabalho sete dos nove concelhos que integram a CIM-TTM tinham PMEPC de 2.º geração aprovados. Os concelhos de Mirandela e de Macedo de Cavaleiros, apesar de terem PMEPC estes são de 1.ª geração, estando PMEPC de 2.ª geração em processo de conclusão (Tabela II-19).

TABELA II-19 - PLANOS MUNICIPAIS DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM

Concelhos	Data de entrada em vigor	Data de Revisão	Homologação	Ativação do Plano	Exercícios previstos no plano	Realização do Exercício
Alfândega da Fé	29-04-2014	30-04-2015	Diário da República, 2.ª série - N.º 82 - 29 de abril de 2014	Não	LivEx	Não
					CPX-	Não
Bragança	21-06-2012	23-06-2014	Diário da República, 2.ª série - N.º 118 - 20 de junho de 2012	Não	LivEx- Incêndios florestais	LivEx - Nevões
					CPX- Nevões	Não
Macedo de Cavaleiros	Em elaboração					
Miranda do Douro	21-06-2012	23-06-2014	Diário da República, 2.ª série - N.º 118 - 20 de junho de 2012	Não	LivEx- Incêndio urbano	Sim
					CPX- Incêndio urbano	Não
Mirandela	Em elaboração					
Mogadouro	29-04-2014	20-04-2015	Diário da República, 2.ª série - N.º 82 - 29 de abril de 2014	Não	LivEx- Incêndios florestais / Incêndios urbanos	Não
					CPX – Nevões / Ondas de calor / Ondas de frio / Sismos	Não
Vila Flor	29-04-2014	20-04-2015	Diário da República, 2.ª série - N.º 82 - 29 de abril de 2014	Não	LivEx – Acidentes rodoviários / incêndios e colapso de estruturas	Não
					CPX - Nevões / Ondas de calor / Ondas de frio / Incêndios florestais	Não
Vimioso	21-06-2012	23-06-2014	Diário da República, 2.ª série - N.º 118 -	Não	LivEx- Incêndio florestais	LivEx – Incêndio urbano

Concelhos	Data de entrada em vigor	Data de Revisão	Homologação	Ativação do Plano	Exercícios previstos no plano	Realização do Exercício
			20 de junho de 2012		CPX- Nevões	Não
Vinhais	7-12- 2012	9-12- 2013	Diário da República, 2. ^a série - N.º 236 - 6 de dezembro de 2012	Não	LivEx- Incêndio urbano	Não
					CPX- Incêndio urbano	Não

Os PMEPC são ativados quando exista a necessidade de adotar medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal de proteção civil, ou seja, quando esteja iminente ou ocorra uma situação de acidente grave ou catástrofe, da qual se prevejam danos elevados para as populações, bens e ambiente, que justifiquem a adoção imediata de medidas excecionais de prevenção, planeamento e informação.

A ocorrência de uma situação de acidente grave ou catástrofe nem sempre atinge a dimensão necessária para que se proceda à ativação do PMEPC, pois a sua ativação implica uma resposta rápida, concertada e eficaz por parte das várias entidades intervenientes, o que deverá acontecer apenas face a uma situação de iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe. Durante os dois anos de vigência dos PMEPC estes nunca foram ativados.

Os PMEPC devem ser regularmente treinados através de exercícios em que se simulam situações de emergência a diferentes níveis. Com o planeamento e realização destes treinos poderá, por um lado, testar-se o plano em vigor, adaptando-o e atualizando-o se for caso disso e, por outro lado, tornarem rotineiros os procedimentos a adotar em situação real de emergência.

Os exercícios-tipo visam, de acordo com o objetivo para o qual estão direcionados, melhorar a mobilização e coordenação dos vários intervenientes em situações de emergência decorrentes de acidentes graves ou catástrofes de origem natural tecnológica ou mista, testando comunicações, procedimentos, avaliando as falhas e mitigando deficiências ao longo do exercício, através da adoção de medidas corretivas e/ou preventivas. As ações corretivas podem levar a alterações do PMEPC, procedimentos, equipamentos, instalações e formação, que são novamente testados durante os exercícios subsequentes. Os exercícios permitem igualmente a identificação de estrangulamentos no sistema, aos quais se devem atender com especial atenção.

Relativamente ao tipo de exercícios em concreto, estes podem ser agrupados em dois tipos:

- LivEx [com meios no terreno] - é um exercício de ordem operacional no qual se desenvolvem missões no terreno com homens e equipamento, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais e as capacidades de execução das entidades envolvidas; e,
- CPX [de posto de comando] - é um exercício específico para pessoal de direção, coordenação e comando, permitindo exercitar o planeamento e conduta de missões e treinar a capacidade de decisão dos participantes.

A seleção e calendarização de exercícios de emergência constituem uma das principais responsabilidades da CMPC. Assim, e de acordo com a legislação em vigor, deverá ser realizado pelo menos um exercício de teste ao PMEPC de 2 em 2 anos. Contudo, na área territorial da CIM-TTM, dos exercícios programados para os dois anos de vigência dos PMEPC, apenas foram realizados exercícios no concelho de Bragança, Miranda do Douro e no concelho de Vimioso.

Os PMEPC, por mais bem concebidos e elaborados que sejam, perdem toda a sua eficácia se não forem realizados exercícios práticos para verificar periodicamente a sua operacionalidade, bem como para tornar os procedimentos em rotinas.

Apesar de os Municípios de Macedo de Cavaleiros e de Mirandela serem os únicos da CIM-TTM que não tem PMEPC de 2ª Geração finalizados e aprovados pela ANPC, estes municípios, juntamente com Bragança, no ano de 2008 elaboraram “Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos”. Este teve como principal objetivo a identificação e caracterização dos riscos naturais e tecnológicos que podem ocorrer na área de estudo. A elaboração do referido atlas constituiu a atividade 1 do projeto RNT “Sistema de prevenção e atuação em situação em situações de emergência provocadas por riscos naturais e tecnológicos” que se inseriu na iniciativa comunitária INTERREG III.

5.3. Orçamentos das autarquias destinadas à proteção civil

Com o objetivo de perceber de que modo cada autarquia investe na área de proteção civil, foi enviado um inquérito aos SMPC dos municípios que integram a CIM-TTM, cujo resultado está expresso no Anexo III.

Importa de realçar o facto de o SMPC de Mogadouro, até ao presente momento, não facultaram os dados relativos aos orçamentos.

De um modo geral, o orçamento alocado aos SMPC pode ser dividido por várias áreas, entre elas: o pagamento aos técnicos afetos ao SMPC; a mitigação de riscos; campanhas de sensibilização; aquisição de equipamentos; e bombeiros. Na maioria dos municípios grande parte do investimento na área de proteção civil, tem como objetivo o financiamento dos CB, onde se inclui muitas vezes a aquisição de equipamentos.

A área onde se verifica um menor investimento, tendo em conta os dados recolhidos até ao momento, é nas ações de mitigação de riscos, onde se podem incluir também as campanhas de sensibilização.

O investimento na proteção civil por parte dos municípios varia de município para município e em comum têm a atribuição de subsídios aos CB de cada concelho, que representa quase a totalidade do investimento realizado.

A Figura II.9 representa a média anual do investimento efetuado por cada município de 2009 a 2014. Contudo, dado o facto de o ano 2014 estar em curso, os valores apresentados para este ano constituem uma previsão. Através da análise da figura, verifica-se que o município de Mirandela, com um valor médio anual de 315.939,98 euros é o município que em média mais tem investido na área da proteção civil, seguindo-se o município de Vimioso com 243.432,47 euros e de Bragança com 223.382,71 euros.

O município de Alfândega da Fé, tendo por base a média anual, é o concelho da área territorial da CIM-TTM, que menos dinheiro tem alocado à proteção civil nos últimos anos, 111.120,76 euros, seguindo-se o concelho de Miranda do Douro com um investimento médio anual de 112.784,11 euros.

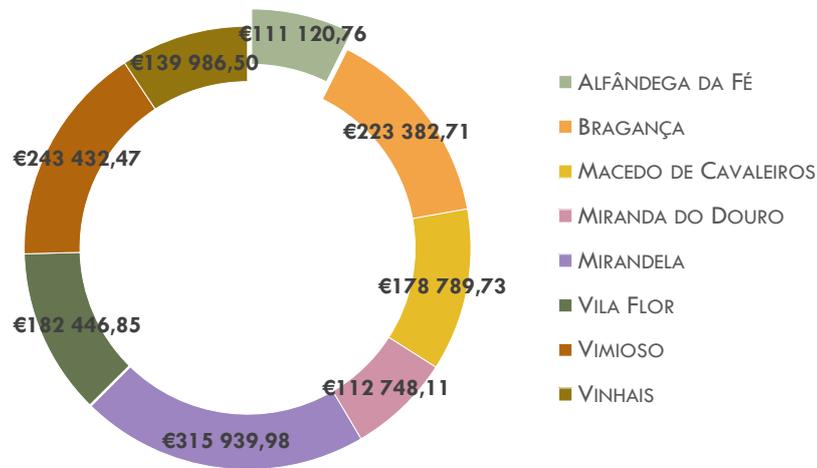


FIGURA II-9 - MÉDIA DO INVESTIMENTO ANUAL DAS AUTARQUIAS À PROTEÇÃO CIVIL | 2009-2014

III. CAPÍTULO OCORRÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS

O ordenamento do território é indissociável da procura do equilíbrio no desenvolvimento das diversas regiões, através da coordenação das políticas sociais, económicas, culturais e ambientais. Ao mesmo tempo que contribui para o aumento da qualidade de vida, o desenvolvimento favorece o crescimento dos fatores de risco e, conseqüentemente, dos efeitos das ocorrências expressas em acidentes graves e catástrofes, sejam eles resultantes de fenómenos naturais ou de perigos com origem antrópica.

A área territorial da CIM-TTM está sujeita a ocorrências resultantes de fenómenos de origem natural, que podem ser geológicos, hidrológicos ou meteorológicos e a outros que têm origem na atividade antrópica, não só por via tecnológica, mas também por ato deliberado, no qual existe uma intenção dolosa.

Os primeiros fazem parte do equilíbrio dinâmico da terra. Alguns poderão prever-se, outros não. Porém, a sua ocorrência é inevitável e dela, por vezes, podem até resultar benefícios, tendo em conta a absorção dos seus efeitos pelo ambiente natural, dotada de razoável capacidade de resiliência.

Noutros casos, quando a ocorrência interfere com o ambiente humano, o evento pode tomar a forma de um acidente grave ou uma catástrofe dos quais poderão resultar elevados custos económicos, ambientais e sociais.

Naturalmente, o aumento e a divulgação do conhecimento científico adquirido sobre os diferentes fenómenos adversos que ameaçam a sociedade levam as populações e os poderes públicos a ter uma perceção mais consolidada e, em consequência, a aumentar a atenção sobre os potenciais efeitos das ocorrências. Neste sentido a ANPC reorganizou em 2013, através da Norma Operacional Permanente (NOP) 3101/20013, a classificação das ocorrências, de modo a aproximar o enquadramento das ocorrências de Proteção Civil de outra literatura entretanto produzida, aproximando as comunidades operacionais das comunidades científicas. Por essa razão, as ocorrências foram distribuídas, tanto quanto possível, de acordo com tipificações já publicadas em documentos técnicos, respeitando as grandes famílias dos “Riscos naturais”, “Riscos tecnológicos” e “Riscos mistos” e, complementarmente, pelas famílias “Proteção e assistência a pessoas e bens” e “Operações e estados de alerta”. Por sua vez as famílias dividem-se em espécies e estas ainda se dividem em tipo, como se pode observar na tabela do Anexo IV.

Assim, pela NOP 3101/2013 – Classificação de Ocorrências, determinou-se que:

- As ocorrências de proteção civil adotam a classificação da tabela do Anexo IV;
- As classificações da família “Riscos naturais” destinam-se, primariamente, à função de agregação, podendo no entanto criar-se como ocorrências autónomas quando aplicável;
- As classificações da espécie “Estados de alerta” só se aplicam após determinação de acionamento do respetivo Estado de Alerta do SIOPS para o dispositivo adequado; e,
- Em caso de dúvida na aplicação de uma classificação, por estarem presentes em simultâneo, como consequência da evolução da situação, dois ou mais incidentes passíveis de classificação autónoma, impera a classificação cujo impacte seja superior, por esta ordem, nas pessoas, património ou ambiente e dentro destas, por valor afetado.

2. HISTÓRICO DAS OCORRÊNCIAS

Ao longo do ano podem ocorrer no território sinistros causados por condições meteorológicas adversas ou por outras circunstâncias agravantes do risco, que poderão dar origem a alterações da normalidade da vida das populações e danos económicos e ecológicos importantes, capazes de desencadear situações de emergência que carecem de uma resposta eficaz e eficiente.

A identificação prévia, à escala local, de áreas historicamente mais suscetíveis a determinados fenómenos, bem como a análise e avaliação dos perigos e riscos, permanente e atempada, permitem a difusão de alertas específicos e a adoção de comportamentos de prevenção adequados. Torna ainda possível uma apropriada gestão integrada dos meios e recursos de proteção e socorro para fazer face, coordenada e oportunamente, às consequências dos sinistros, com vista a garantir a proteção das pessoas, do património e ambiente, prevenindo as situações que os coloquem em perigo ou limitando as consequências destes.

Impõe-se, assim, a adoção de um dispositivo integrado das operações de proteção e socorro que garanta em permanência, nos níveis nacional, distrital e municipal, a resposta operacional adequada e articulada, em conformidade com os graus de gravidade e probabilidade das consequências dos sinistros.

O sucesso do planeamento em proteção civil cinge-se em grande parte ao estudo do histórico de ocorrências. Neste sentido, e para melhor compreender os fenómenos naturais ou perigos com origem antrópica que afetaram nos últimos anos a área territorial da CIM-TTM, procedeu-se à inventariação das ocorrências registadas no CDOS de Bragança, no período de 2006 a 2013, seguindo sempre a nomenclatura da ANPC inscrita na NOP 3101/2013.

Os dados das ocorrências foram exportados através do programa SADO-SGOS (Sistema de Apoio à Decisão Operacional – Sistema de Gestão de Operações de Socorro), em funcionamento desde novembro de 2011. O programa SADO-SGOS não é mais que um

sistema de informação de suporte à atividade da ANPC, no âmbito da avaliação de risco, prevenção de emergências e operação ativa e pró ativa de situações de socorro. Com este sistema, a ANPC pretende assegurar maior integração e agilidade na troca de informação entre agentes de proteção civil, contribuindo para o aumento da rapidez, eficiência e capacidade de intervenção da ANPC na gestão das ocorrências, para além da melhoria na tomada de decisões, aumentando a eficácia do planeamento, coordenação e execução das diversas atividades e gestão de meios de proteção e socorro.

O histórico de ocorrências fornecido foi posteriormente tratado, tendo sido criada uma base de dados que permitiu realizar uma pesquisa das diferentes tipologias de ocorrências verificadas na área territorial da CIM-TTM.

A base de dados desenvolvida integra todas as ocorrências registadas, bem como a informação relativamente à data da ocorrência (data e mês), localização (concelho), recursos físicos (veículos) e humanos, alocados ao concelho onde foi registada a ocorrência, e recursos físicos (veículos) e humanos alocados à ocorrência mas externos ao concelho de origem da ocorrência (Figura III-1).

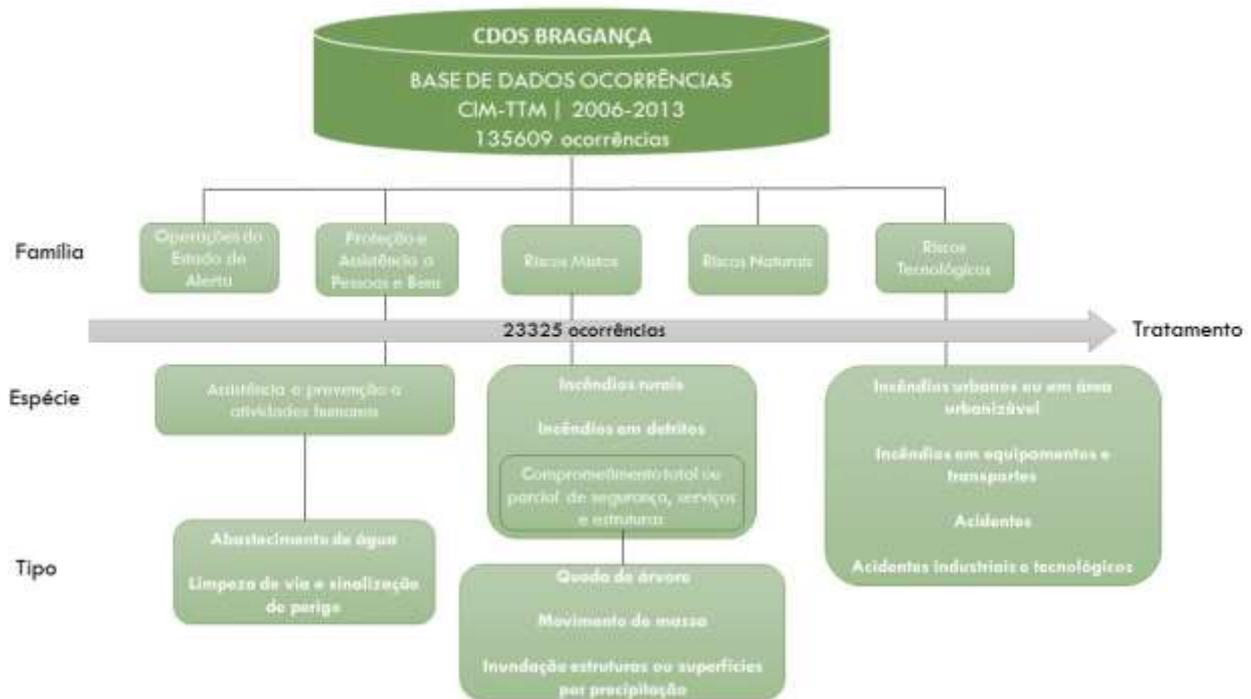


FIGURA III-1 - BASE DE DADOS DE OCORRÊNCIAS DA CIM-TTM NO PERÍODO DE 2006 A 2013

Inicialmente, procedeu-se à análise total das ocorrências, 135.609 ocorrências registadas de 2006 a 2013, com base nas famílias denominadas pela ANPC, sendo que cerca de 57,49% das ocorrências estão associadas à espécie “Assistência em saúde”, que pertencem à família “Proteção e assistência a pessoas e bens”.

Posteriormente analisou-se com maior detalhe as ocorrências tendo em conta a espécie e o tipo, procedendo-se a uma seleção das ocorrências tendo por base as características do território, o impacto na população e no ambiente e a análise de bibliografia como a CDOS Castelo Branco (2012). Deste modo, no total das 135.609 ocorrências registadas no período de referência, selecionaram-se e analisaram-se 23.325 ocorrências que correspondem a 17% do total de ocorrências, a qual se atribuiu o nome de ocorrências selecionadas.

Ao estudo do histórico das ocorrências esteve implícito um longo trabalho de análise de interpretação de dados e contextualização rigorosa no espaço e no tempo, que

posteriormente permitiu identificar com clareza as principais vulnerabilidades da área territorial da CIM-TTM.

2.1. Ocorrências por família

2.1.1. Total de ocorrências

A Tabela III-1 apresenta a distribuição do total de ocorrências por ano e por concelho que integram a área territorial da CIM-TTM. Nos últimos sete anos, na área territorial da CIM-TTM registaram-se um total de 135.609 ocorrências associadas a situações de socorro e emergência. O ano de 2006 foi o ano onde se registou menos ocorrências (13.242) e o ano de 2009 caracteriza-se por ter sido o ano onde o número de ocorrência foi mais elevado (18.656).

TABELA III-1 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS POR CONCELHO E POR ANO | 2006-2013

Anos	Alfândega da Fé	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Miranda do Douro	Mirandela	Mogadouro	Vila Flôr	Vimioso	Vinhais	Total
2006	433	3.940	2.338	1.015	2.574	1.157	542	702	541	13.242
2007	697	5.309	3.282	1.417	3.548	1.346	706	867	827	17.999
2008	594	5.719	3.229	1.246	2.370	1.449	926	925	904	17.362
2009	573	6.537	2.915	1.230	2.561	1.600	1.035	1.229	976	18.656
2010	508	6.059	2.693	1.078	2.634	1.345	828	1.016	786	16.947
2011	546	6.108	2.492	1.217	2.374	1.249	814	880	963	16.643
2012	611	5.832	2.628	1.269	2.987	1.469	863	951	840	17.450
2013	600	4.822	3.276	1.336	3.341	1.151	1.024	834	926	17.310
Total	4.562	44.326	22.853	9.808	22.389	10.766	6.738	7.404	6.763	135.609

FONTE: CDOS BRAGANÇA | 2014

Pode-se distinguir, Figura III-2, com base no número de ocorrências três grupos de concelhos com características semelhantes. O concelho de Bragança destaca-se isoladamente dos restantes concelhos da área territorial da CIM-TTM por ser o único concelho que regista anualmente um número superior a 3.940 ocorrências. O concelho de Macedo de Cavaleiros e de Mirandela formam um segundo grupo de concelhos, com um total de ocorrências anuais superiores a 2.300 e inferiores a 3.600. Um terceiro grupo, composto pelos restantes seis concelhos que constituem a CIM-TTM, em que o número anual de ocorrências registadas é inferior às 1.400 ocorrências.

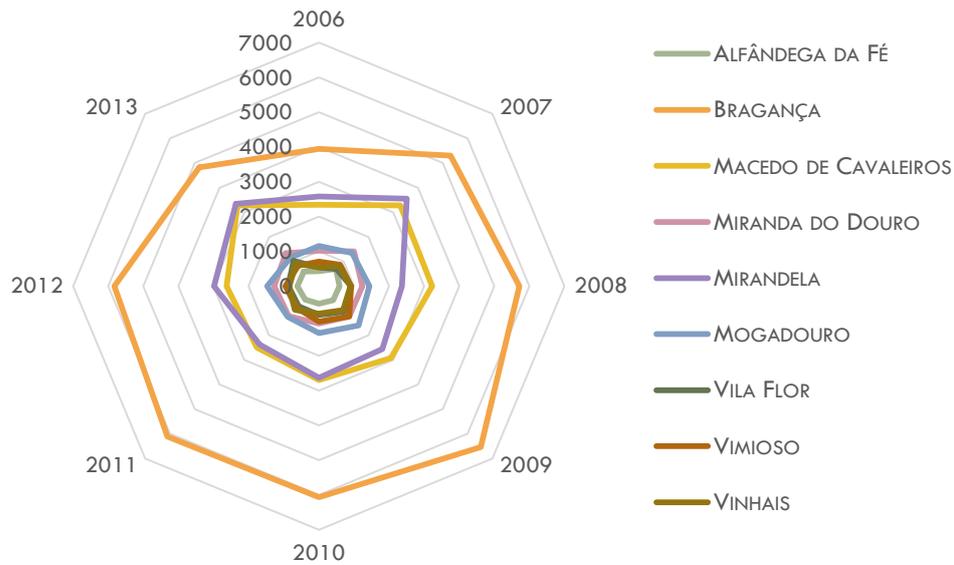


FIGURA III-2 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS POR ANO E POR CONCELHO NA CIM-TTM

Verifica-se que não é possível definir um padrão para a variação temporal das ocorrências. Contudo o ano de 2006 foi o ano em que número de ocorrências foi mais baixo, em todos os concelhos da área territorial da CIM-TTM.

Ao analisar a distribuição do total de ocorrências (13.5609) nos concelhos que integram a CIM-TTM verifica-se que é o concelho de Bragança que se regista um maior número de ocorrências, 32,69% do total, seguindo-se o concelho de Macedo de Cavaleiros com 16,85% e o concelho de Mirandela com 16,51%. No ponto oposto encontra-se o concelho de Alfândega da Fé, que representa 3,36% das ocorrências totais, seguindo-se o concelho de Vila Flor, com 4,97%, e o concelho de Vinhais, com 4,99% das ocorrências registadas Figura III-3.

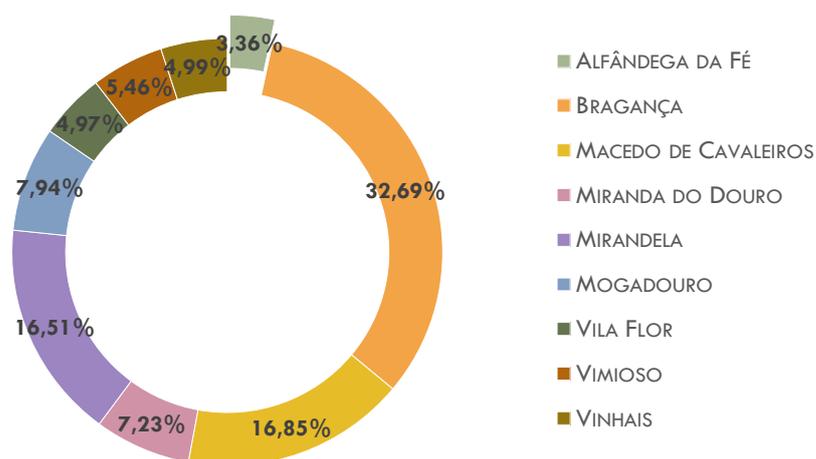


FIGURA III-3 - PERCENTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS NOS CONCELHOS DA CIM-TTM

2.1.2. Percentagem de ocorrências por família

Com base na classificação das ocorrências da ANPC, foi feita a análise da distribuição por percentagem das ocorrências tendo em conta a sua distribuição por família. Na área territorial da CIM-TTM apenas se registaram ocorrências associadas aos “Riscos tecnológicos” e “Riscos mistos” e à “Proteção e assistência a pessoas e bens” como mostra a Figura III-4.

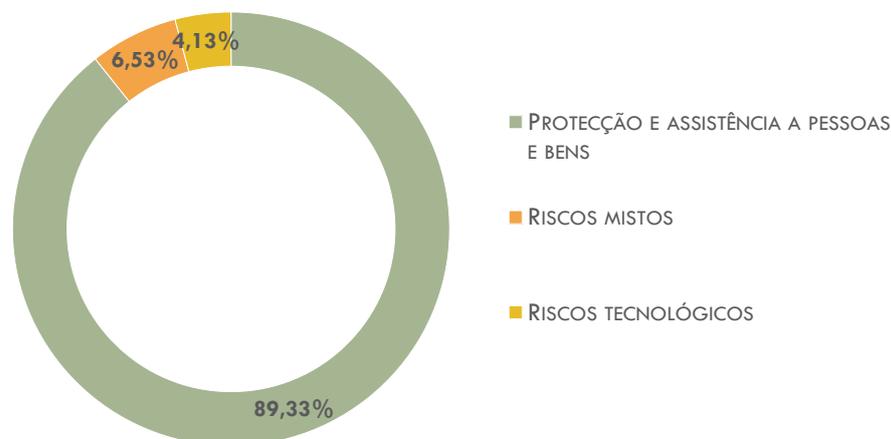


FIGURA III-4 - PERCENTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS POR FAMÍLIA NA CIM-TTM

Na área territorial da CIM-TTM, 89,33% das ocorrências registadas nos últimos sete anos estão associadas à família de “Proteção e assistências a pessoas e bens” onde estão inseridas as ocorrências “Assistência em saúde”, “Intervenção em conflitos legais” e “Assistência e prevenção a atividades humanas”.

À família dos “Riscos mistos” corresponde 6,53% do total de ocorrências registadas no período de referência, estando integrados nos “Riscos mistos” as ocorrências relativas aos “Incêndios rurais”, “Incêndios em detritos” e “Comprometimento total ou parcial de segurança, serviços e estruturas”.

A família “Riscos tecnológicos” representa 4,13% do total de ocorrências registadas na área de estudo, estando integrados neste grupo as ocorrências classificadas como espécie “Incêndios urbanos ou em áreas urbanizável”, “Incêndios em equipamentos e produtos”, “Incêndios em transportes”, “Acidentes” e “Acidentes industriais e tecnológicos”.

Relativamente à família “Riscos naturais”, não se verificou nenhuma ocorrência associada a esta família. Isto acontece, como foi dito anteriormente, porque as classificações da família “Riscos naturais” destinam-se, primariamente, à função de agregação, podendo no entanto criarem-se como ocorrências autónomas quando aplicável. Quando é dada a indicação da ocorrência de um “Risco natural”, como por exemplo “Nevões” ou “Cheia”, esta é sempre associada e registada a outro tipo de ocorrência, como é o caso das ocorrências associadas a “Limpeza de via e sinalização de perigo” ou “Inundação de estruturas ou superfícies por precipitação”, respetivamente.

2.1.3. Média de ocorrência por família e concelho

Com o objetivo de analisar a distribuição das ocorrências, tendo em conta os concelhos que integram a CIM-TTM e a sua distribuição por família, elaborou-se o gráfico representado na Figura III-5.

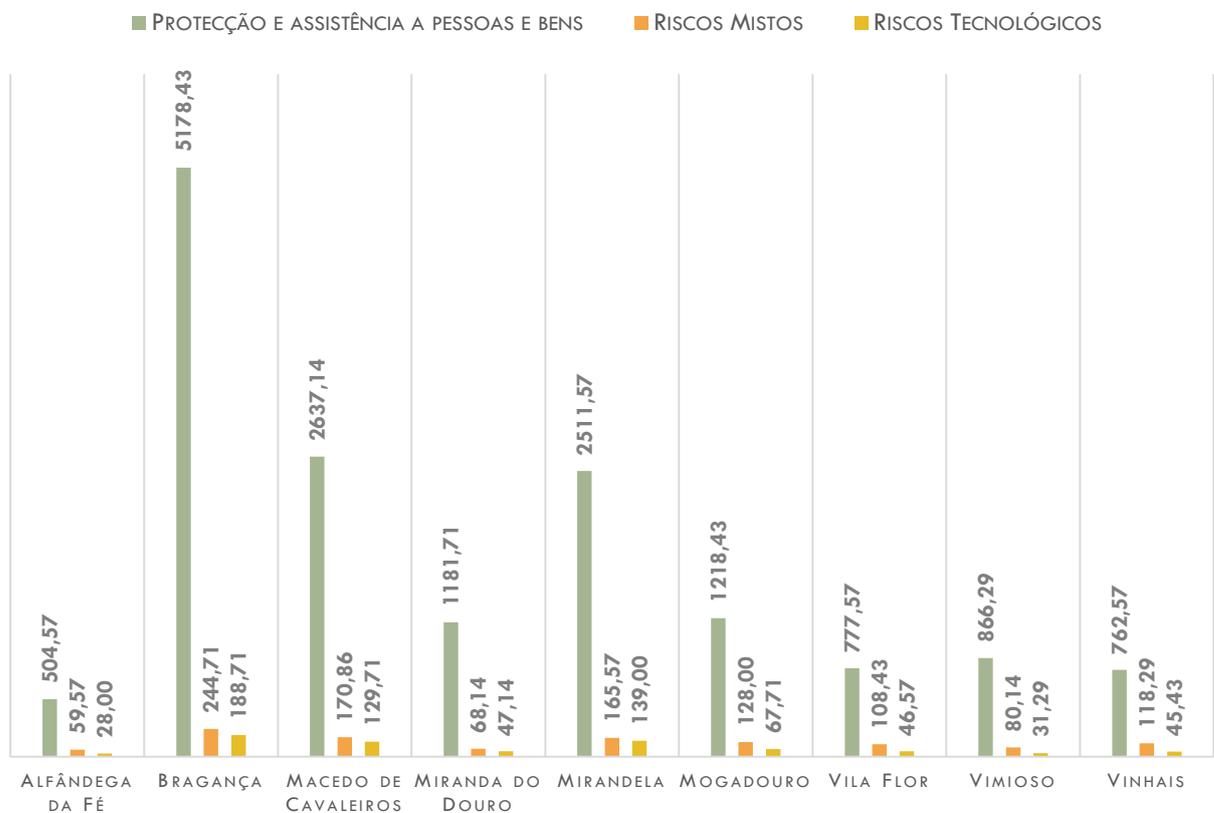


FIGURA III-5 - MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS NA CIM-TTM POR FAMÍLIAS E CONCELHO

Como se verifica, em todos os concelhos as ocorrências associadas à “Proteção e assistência a pessoas e bens” é a mais representativa, como já seria de esperar, uma vez que esta categoria representa 89,33% do total de ocorrências.

É no concelho de Bragança, com uma média anual de 5.178,43 ocorrências, que esse número é mais elevado, seguindo-se o concelho de Macedo de Cavaleiros com uma média de 2.637,14 ocorrências anuais. Sendo estes os concelhos mais populosos da área de estudo, estes valores estão dentro do espetável.

O concelho com um menor média anual de ocorrências identificadas como pertencendo à família “Proteção e assistência a pessoas e bens” é o concelho de Alfândega da Fé (504,57), concelho com menor população residente na área de estudo, seguindo-se o concelho de Vinhais (762,57).

A família dos “Riscos mistos”, onde se incluem os “Incêndios rurais”, é a segunda família mais representativa com 6,53% do total de ocorrências, e é no concelho de Bragança que a média das ocorrências é mais elevada, com uma média anual de 244,71 ocorrências, seguindo-se o concelho de Macedo de Cavaleiros, com uma média anual de 179,56 ocorrências.

O concelho de Alfândega da Fé é o concelho onde a média anual de ocorrências associada aos “Riscos mistos” é mais baixa, com uma média anual de 59,57.

Associado à família dos “Riscos tecnológicos”, é no concelho de Bragança que se regista uma média anual mais elevada, de 188,71 ocorrências, seguindo-se o concelho de Mirandela, com uma média anual de 139 ocorrências.

Os concelhos de Alfândega da Fé e de Vimioso são os concelhos com uma média anual de ocorrências associadas aos “Riscos tecnológicos” mais baixa, com valores de 28 e de 31,29, respetivamente.

2.2. Ocorrências selecionadas por tipologia

Como foi dito anteriormente, o sucesso do planeamento em proteção civil cinge-se em grande parte ao estudo do histórico de ocorrências, para perceber quais as ocorrências que mais afetam a população ou o meio ambiente. Uma vez que nem todas as ocorrências registadas na ANPC são passíveis de ser controladas ou evitadas, procedeu-se à seleção das ocorrências que de alguma forma podem ser mitigadas pela proteção civil. Segundo a nomenclatura da ANPC as ocorrências analisadas estão distribuídas por espécie e tipo, e para facilitar a interpretação dos dados denominou-se ocorrências selecionadas por tipologia.

As ocorrências analisadas, por tipologia, são as seguintes:

- Abastecimento de água;
- Acidentes;
- Acidentes industriais e tecnológicos;
- Incêndios em detritos;
- Incêndios em equipamentos e transportes;
- Incêndios rurais;
- Incêndios urbanos ou áreas urbanizadas
- Inundação de estruturas ou superfícies por precipitação
- Limpeza de via e sinalização de perigo
- Movimento de massas
- Queda de árvore.

Note-se que na tipologia “Acidentes” estão incluídas as ocorrências associadas ao “Atropelamento rodoviário”, “Acidentes com veículos fora de estrada”, “Colisão rodoviária”, “Despiste”, “Acidente aéreo” e ao “Naufrágio” e a tipologia “Movimento de massas” diz respeito ao que se chama vulgarmente movimento de terras.

2.2.1. Total de ocorrências selecionadas por concelho

Na área territorial da CIM-TTM, 69% das ocorrências selecionadas pertencem a quatro concelhos, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mirandela e Mogadouro. As restantes 31% de ocorrências selecionadas estão distribuídas pelos restantes cinco concelhos. O concelho de Bragança, à semelhança do que acontece com o total de ocorrências, é o que mais contribui para o total de ocorrências selecionadas na CIM-TTM, com 20,57% das ocorrências selecionadas registadas (Figura III-6).

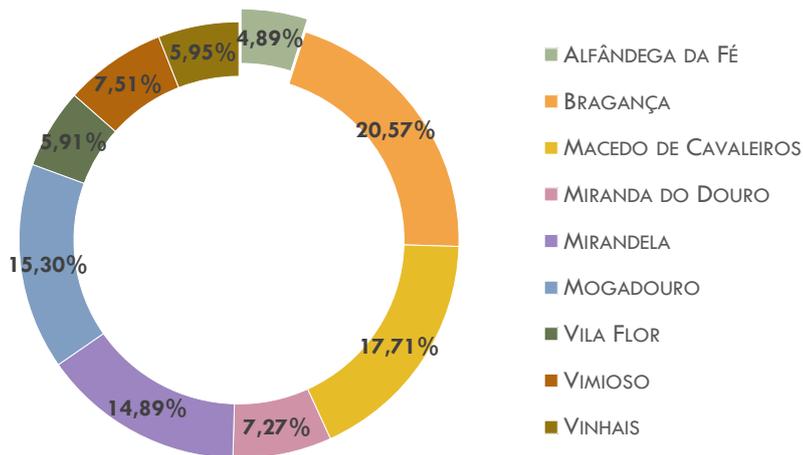


FIGURA III-6 - PERCENTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NOS CONCELHOS DA CIM-TTM

Macedo de Cavaleiros é o segundo concelho da CIM-TTM com a percentagem de ocorrências selecionadas mais elevada, 17,71%, seguindo-se o concelho de Mogadouro com 15,30%.

No lado oposto encontra-se o concelho de Alfândega da Fé, que apenas contribui com 4,89% do total de ocorrências selecionadas que se registaram na área territorial da CIM-TTM.

A Tabela III-2 apresenta a distribuição do total de ocorrências selecionadas por ano e por concelho que integram a área territorial da CIM-TTM. Nos últimos sete anos, na área territorial da CIM-TTM registaram-se um total de 23.325 ocorrências selecionadas associadas a situações de socorro e emergência. O ano de 2006 foi o ano onde se registou menos ocorrências selecionadas (2.113) e o ano de 2009 caracteriza-se por ter sido o ano onde o número de ocorrências foi mais elevado (3.774).

TABELA III-2 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR CONCELHO E POR ANO | 2006-2013

Anos	Alfândega da Fé	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Miranda do Douro	Mirandela	Mogadouro	Vila Flor	Vimioso	Vinhais	Total
2006	58	400	499	117	326	293	167	143	110	2.113
2007	99	542	517	183	454	427	159	190	151	2.722
2008	159	586	489	127	423	379	184	214	141	2.702
2009	157	823	628	171	481	656	265	367	226	3.774
2010	142	540	429	209	426	424	155	200	154	2.679
2011	160	534	326	274	443	423	171	226	281	2.838
2012	219	879	464	366	510	620	151	258	188	3.655
2013	146	495	780	248	410	347	127	153	136	2.842
Total	1.140	4.799	4.132	1.695	3.473	3.569	1.379	1.751	1.387	23.325

FONTE: CDOS BRAGANÇA | 2014

Através da Figura III-7 verifica-se que no ano de 2009 houve um aumento significativo do número de ocorrências selecionadas registadas no CDOS de Bragança, na maioria dos concelhos da área territorial da CIM-TTM. Isto verificou-se porque no ano em questão houve um aumento bastante elevado das ocorrências associadas aos “Incêndios rurais”.

Depois de um decréscimo das ocorrências selecionadas no ano de 2010 e 2011, o ano de 2012 verificou-se um novo aumento do número de ocorrências, sendo esse aumento mais significativo nos concelhos de Bragança e de Mogadouro. O ano de 2013 foi um ano

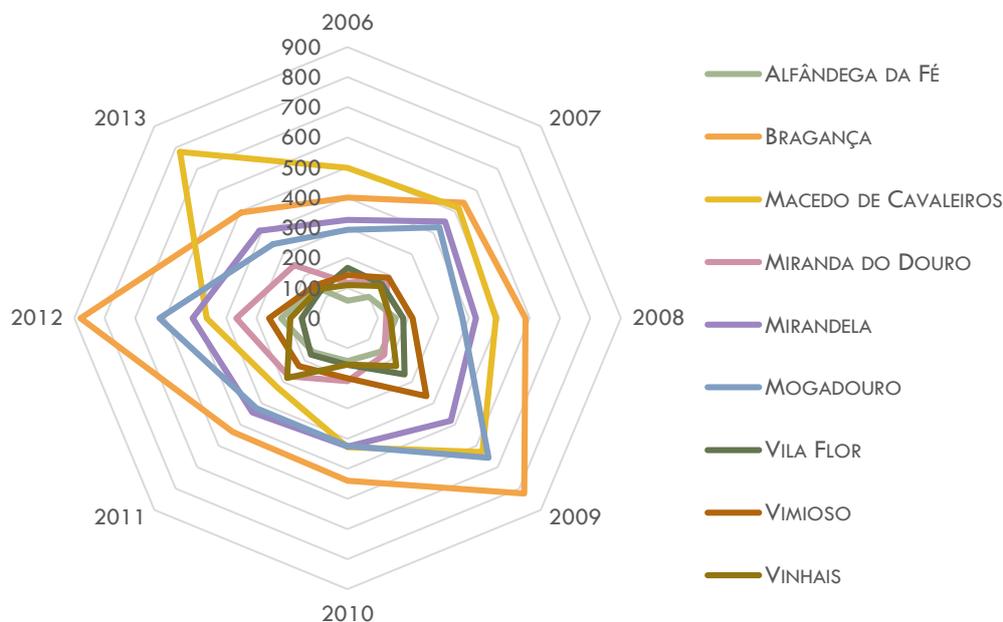


FIGURA III-7 - DISTRIBUIÇÃO DO TOTAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR ANO E POR CONCELHO NA CIM-TTM

problemático para o concelho de Macedo de Cavaleiros, ao nível das ocorrências registadas. Este foi o ano em que se registou um maior número de ocorrências selecionadas neste concelho e estas representam cerca de 28% do total de ocorrências selecionadas registadas em toda a área da CIM-TTM.

2.2.2. Distribuição em percentagem das ocorrências selecionadas por tipologia

Ao analisar-se a distribuição em percentagem das ocorrências selecionadas por tipologia, Figura III-8, verifica-se que 25,28% das 23.325 ocorrências registadas na área territorial da CIM-TTM dizem respeito às ocorrências selecionadas identificadas com a tipologia “Abastecimento de água”. Esta tipologia está integrada na família “Proteção e assistência a pessoas e bens” que corresponde a 89,33% do total de ocorrências registadas no período de 2006 a 2013 na área territorial da CIM-TTM.

A “Limpeza de via e sinalização de perigo”, tipologia integrada na família “Proteção e assistência a pessoas e bens” é a segunda tipologia com maior expressão na área de estudo, representando 22,63% de todas as ocorrências selecionadas. Como já referido, esta tipologia pode estar muitas vezes associada a ocorrências de fenómenos naturais, como é o caso dos “Nevões”.

Os “Incêndios rurais”, com 21,81% das ocorrências selecionadas registadas no período de 2006-2013, é a terceira tipologia com maior expressão na área territorial da CIM-TTM. Contudo, as ocorrências associadas a esta tipologia são as que maior impacto têm sobre as populações e o meio ambiente.

Os “Acidentes” que estão integrados na família “Riscos tecnológicos” representam 13,55% do total de ocorrências selecionadas e desta tipologia fazem parte, entre outros, o “Atropelamento rodoviário”, a “Colisão rodoviária” e os “Acidentes com veículo fora de estrada”.

As tipologias “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis”, “Incêndios em equipamentos e transportes” e os “Incêndios em detritos” perfazem um total de 11,7% do total de ocorrências selecionadas, registadas no período de referência na CIM-TTM, e pertencem à família “Riscos tecnológicos”.

Apesar das ocorrências associadas à “Queda de árvore”, integradas na família “Riscos mistos”, apenas representarem 1,95% do total de ocorrências registadas no CDOS de Bragança, este valor pode ser mais elevado, uma vez que muitas das ocorrências associadas a esta tipologia apenas são referenciadas aos SMPC.

O “Movimento de massas” pertencente à família “Riscos mistos” e com 0,22% do total das ocorrências selecionadas, e os “Acidentes industriais e tecnológicos” pertencentes à família “Riscos tecnológicos” e com 0,49% do total de ocorrências, são as tipologias menos representativas na área territorial da CIM-TTM.

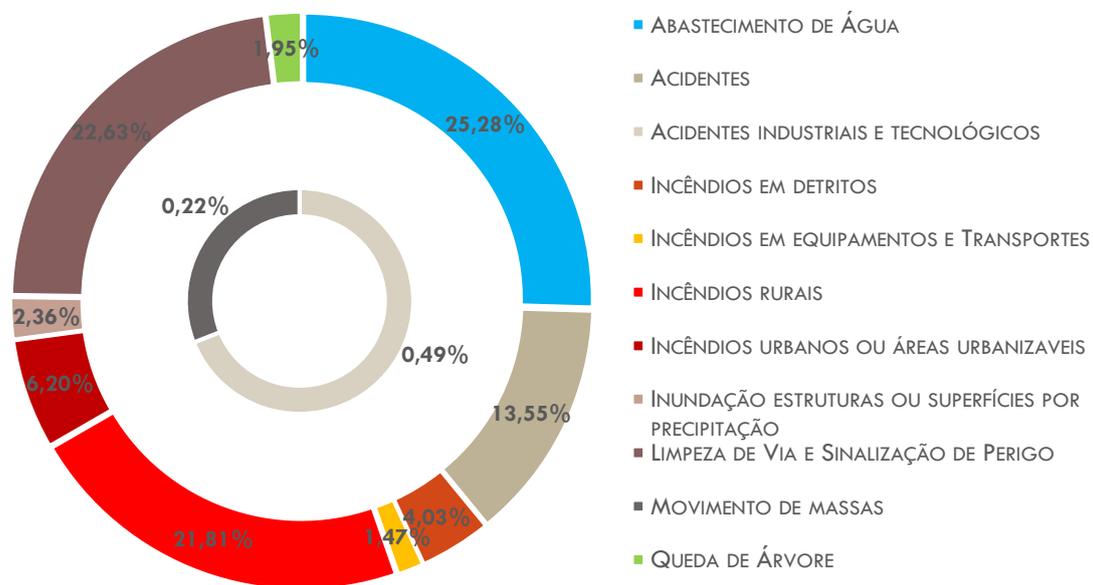


FIGURA III-8 - PERCENTAGEM DA DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR TIPOLOGIA NA CIM-TTM

Para melhor compreender a distribuição geográfica das ocorrências selecionadas na área territorial da CIM-TTM, foi elaborada uma base de dados geográfica com a localização das ocorrências selecionadas, com base nos dados fornecidos pelo CDOS de Bragança de 2006 a 2013, tendo em conta a sua tipologia. Contudo é necessário salvaguardar a existência de lacunas no registo das ocorrências tendo em conta a sua localização geográfica. Isto acontece porque em muitos dos casos, aquando do registo da ocorrência por parte do CDOS, a localização (latitude, longitude) que lhe é atribuída corresponde ao centro da freguesia onde ocorre e não propriamente à localização exata da ocorrência. Posto isto, muitas das ocorrências registadas, no total 23.325, contêm a mesma localização geográfica, isto é, a mesma localização pode corresponder a uma ou mais ocorrências.

Na Figura III-9 está representada a localização geográfica das ocorrências associadas aos incêndios. Como se pode verificar as ocorrências associadas à tipologia “Incêndios em detritos” tem a sua maior concentração em torno da sede do concelho de Bragança, que corresponde às freguesias classificadas como “Área predominantemente urbana”, apresentadas na Figura III-9.

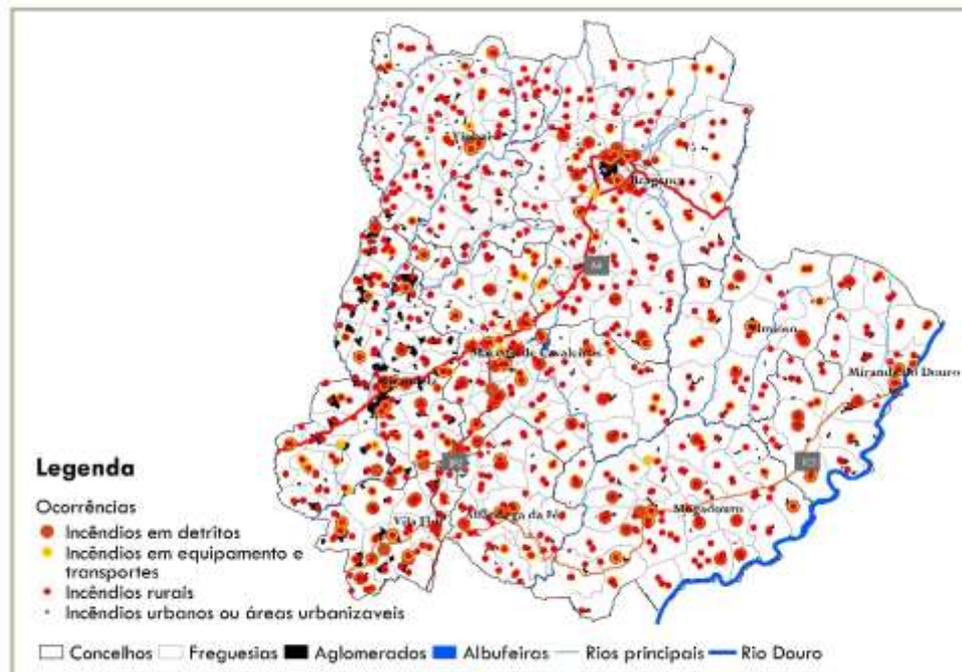


FIGURA III-9 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “INCÊNDIOS” NA CIM-TTM

Para os “Incêndios rurais”, a tipologia que representa 47,7% de todas as ocorrências registadas na CIM-TTM, não é possível encontrar nenhum padrão para a sua distribuição geográfica, uma vez que a sua distribuição cobre toda a área de estudo.

Analisando a tipologia “Abastecimento de água”, Figura III-10, e à semelhança do referido com a tipologia “Incêndios em detritos” consegue-se identificar uma maior concentração de ocorrências nas freguesias classificadas como “Área predominantemente urbana” associadas ao concelho de Bragança contudo, em todo o concelho verifica-se um elevado número de ocorrências associadas a esta tipologia.

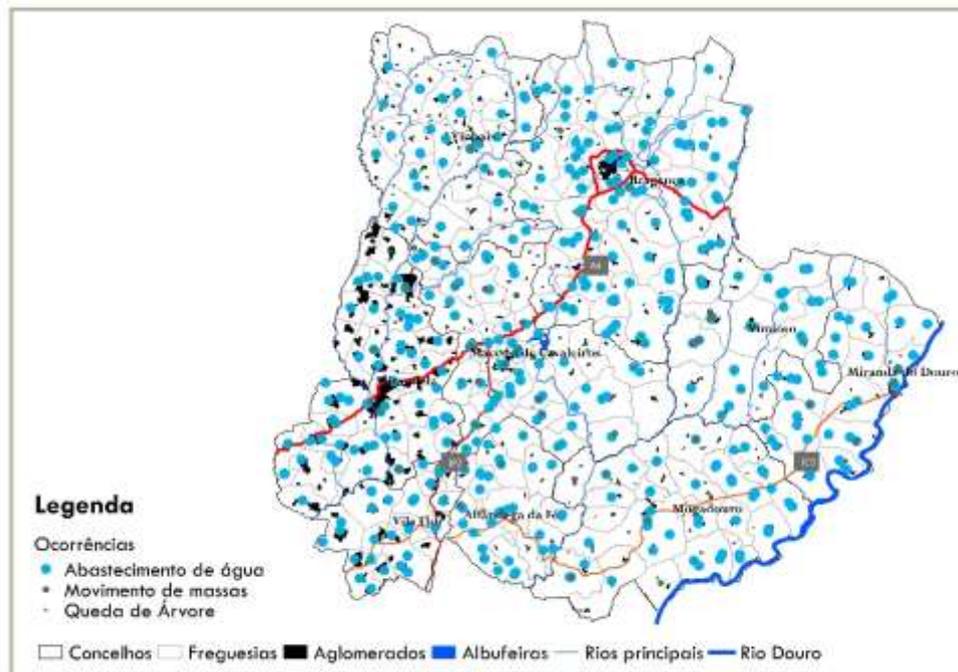


FIGURA III-10 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “ABASTECIMENTO DE ÁGUA”, “MOVIMENTO DE MASSAS” E “QUEDA DE ÁRVORE” NA CIM-TTM

Na restante área territorial da CIM-TTM, não se consegue definir um padrão para a distribuição das ocorrências pertencentes à tipologia “Abastecimento de água”, uma vez que estão distribuídas por todo o território.

Relativamente às tipologias “Movimento de massas” e “Queda de árvore” a sua expressão geográfica não é significativa, uma vez que o número de ocorrências registadas nos últimos anos é muito mais baixa que as tipologias de maior expressão na área territorial da CIM-TTM, não se podendo definir um padrão de ocorrências com base na sua localização.

Na Figura III-11 estão representadas as ocorrências selecionadas associadas à tipologia “Acidentes”, “Acidentes industriais e tecnológicos”, “Inundações em estruturas ou superfícies por precipitação” e “Limpeza de via e sinalização de perigo”, durante o período de 2006 a 2013.

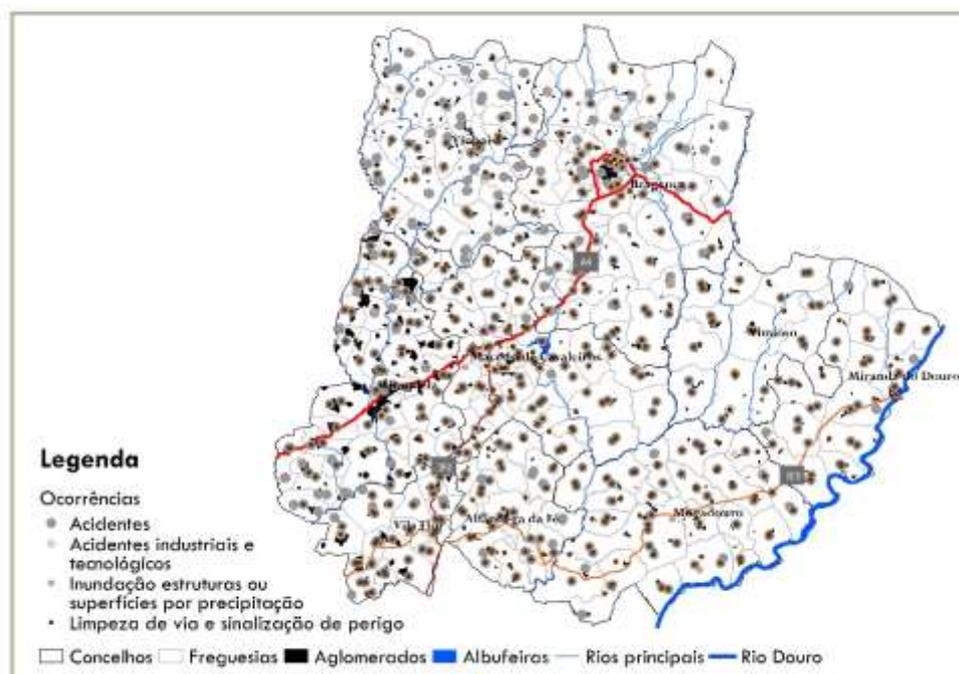


FIGURA III-11 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS ASSOCIADAS À TIPOLOGIA “ACIDENTES”, “ACIDENTES INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICOS”, “INUNDAÇÕES DE ESTRUTURAS OU SUPERFÍCIES POR PRECIPITAÇÃO” E “LIMPEZA DE VIA E SINALIZAÇÃO DE PERIGO” NA CIM-TTM

Ao nível dos “Acidentes” verifica-se uma maior concentração de ocorrências nas sedes de concelhos, que correspondem à tipologia de “Área mediantemente urbana” e “Área predominantemente urbana”. Apesar da distribuição de ocorrências se verificar por toda a área de estudo é nos concelhos com maior população residente, Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela, que o seu número é mais elevado.

Em relação à tipologia “Inundações em estruturas ou superfícies por precipitação”, que representa 2% do total de ocorrências da área territorial CIM-TTM, apesar da sua distribuição se verificar em toda a área consegue-se definir um padrão de distribuição de um maior número de ocorrências, em torno da cidade de Bragança.

Analisando a tipologia “Limpeza de via e sinalização de perigo”, e pela análise da Figura 36, verifica-se que na maioria das vezes esta tipologia está associada à tipologia “Acidentes”. Contudo a norte do concelho de Bragança e Vinhais consegue-se identificar a tipologia “Limpeza de via e sinalização de perigo” isoladamente, estando provavelmente associada a situações de queda de neve.

2.2.3. Média de ocorrências selecionadas por tipologia e concelhos

Com o objetivo de analisar a distribuição da média das ocorrências selecionadas, tendo em conta a tipologia e os concelhos que integram a CIM-TTM, elaborou-se o gráfico representado na Figura III.12.

Sabendo que a maior incidência de ocorrências na área territorial da CIM-TTM, é a tipologia “Abastecimento de água”, com 25,28% do total de ocorrências, pode-se verificar que esta tipologia é a que tem maior expressão em quatro dos nove concelhos pertencentes à área territorial da CIM-TTM, são eles: Alfândega da Fé, Bragança, Mogadouro e Vimioso.

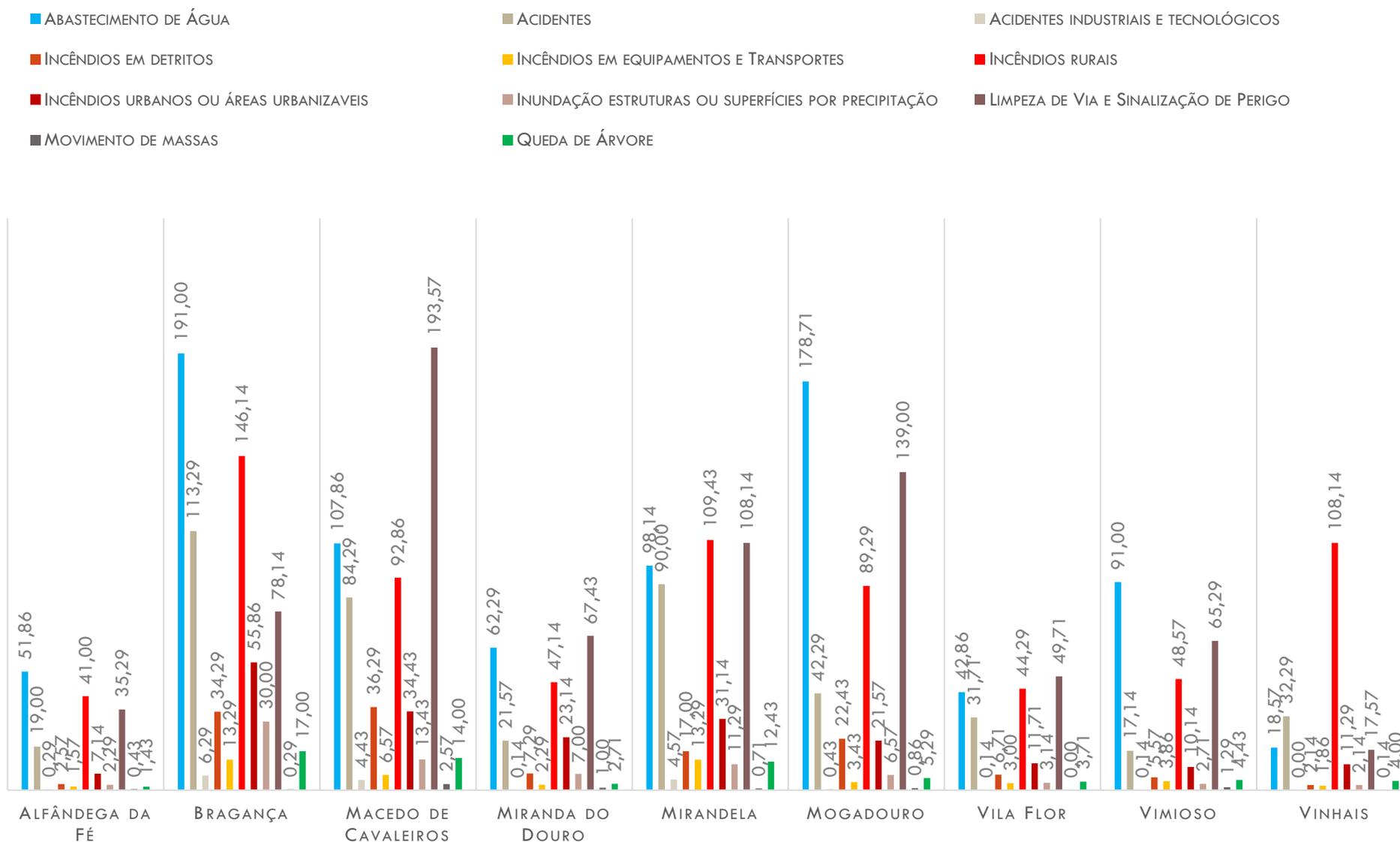


FIGURA III-12 - MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NA CIM-TTM POR TIPOLOGIA E CONCELHO | 2006-2013

É no concelho de Bragança que se verifica uma média anual de ocorrências associada a esta tipologia mais elevada, 191. Este concelho sofre desde há anos de um grave problema estrutural no abastecimento de água. De um modo geral, durante uma parte significativa do ano, o abastecimento público é feito normalmente (no inverno e primavera) por captação nos rios enquanto que no verão o abastecimento é feito a partir da barragem de Serra Serrada e, no final do Outono e início de Inverno, quando a seca se prolonga, o abastecimento é em parte feito por transporte de camiões cisterna a grandes distâncias, a partir de outros concelhos, a custos insustentáveis, com recurso a todos os meios distritais da proteção civil. O “Abastecimento de água” é a tipologia mais representativa neste concelho. Todavia, com a construção da barragem de Veiguinhas, perspectiva-se que no curto/médio prazo esta situação seja colmatada.

O concelho de Mogadouro é o segundo concelho da área territorial da CIM-TTM com uma média anual de ocorrências associadas à tipologia “Abastecimento de água” mais elevada, 178,71, sendo também neste concelho a tipologia mais representativa. Depois de Mogadouro, o concelho de Macedo de Cavaleiros, com uma média anual de 107,86 ocorrências, e o concelho de Mirandela com uma média anual de 98,14 ocorrências, são os concelhos onde se registou uma maior média anual de ocorrências associadas ao “Abastecimento de água”.

O concelho de Vinhais, a par com o concelho de Vila Flor, são os concelhos na área territorial da CIM-TTM onde a problemática do abastecimento de água às populações tem menor expressão, com uma média anual de ocorrências de 18,57 e 42,86, respetivamente.

Apesar das ocorrências associadas ao “Abastecimento de água” estarem integradas na família “Proteção e assistência a pessoas e bens”, estas podem estar associada à família “Riscos naturais”, mais concretamente associada à espécie “Ondas de calor” ou “Secas”. Contudo, como explicado anteriormente, as classificações da família “Riscos naturais” destinam-se, primariamente, à função de agregação, podendo posteriormente ser-lhe atribuída outro tipo de ocorrência.

A “Limpeza de via e sinalização de perigo” é a segunda tipologia de ocorrências mais representativa na área territorial da CIM-TTM, com 22,63% do total de ocorrências selecionadas, e é nos concelhos de Macedo de Cavaleiros e Mogadouro que se regista uma média anual mais elevada, 193,57 e 139, respetivamente. Assim como sucede com outras tipologias, a tipologia “Limpeza de via e sinalização de perigo” pode em muitos casos estar associada à família “Riscos naturais”, mais concretamente ao tipo “Nevões” ou “Ondas de frio”. Dos nove concelhos da área de estudo, em quatro deles (Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela e Vila Flor) as ocorrências associadas à tipologia “Limpeza de via e sinalização de perigo” são as que têm a média anual mais elevada.

O concelho de Vinhais, onde a média anual das ocorrências selecionadas associadas à tipologia “Limpeza de via e sinalização de perigo” é de 17,57, é o concelho dos nove que integram a CIM-TTM onde esta tipologia tem uma média mais baixa.

Os “Incêndios rurais” sendo o tipo de ocorrências que na área territorial da CIM-TTM tem maior impacto, quer seja pela dimensão que podem atingir, quer seja pelos prejuízos que podem causar ao nível das populações e do meio ambiente, representa 21,81% do total de ocorrências registadas na área de estudo no período de 2006 a 2013, sendo a terceira tipologia mais representativa.

É no concelho de Bragança que se regista uma média anual mais elevada, 146,14, seguindo-se o concelho de Mirandela com 109,43 e o concelho de Vinhais com 103,14. No lado oposto, os concelhos que registam uma média anual mais baixa de ocorrências associadas à tipologia “Incêndios rurais” é o de Alfândega da Fé, com uma média anual de 41 ocorrências, seguindo-se o concelho de Vila Flor, com 44,29, e o concelho de Vimioso, com 48,57.

É nos concelhos de Bragança, Mirandela e Macedo de Cavaleiros, que a média anual de ocorrências selecionadas associadas aos “Acidentes”, onde se engloba, entre outros, os “Atropelamentos rodoviários”, “Colisão rodoviária”, “Despiste” e “Acidentes com veículos fora de estrada”, é mais elevada com uma média anual de 113,29, 90 e 84,29, respetivamente.

A ocorrência de acidentes numa determinada região, para além dos fatores relacionados com a atitude e comportamento dos condutores e peões, está relacionada com a intensidade de tráfego, com as condições meteorológicas que aí ocorrem e com o estado de manutenção das vias e dos veículos que nelas circulam. De uma forma geral, quanto maior for a intensidade de tráfego de uma via, maior é a probabilidade de ocorrência de acidentes rodoviários. Condições meteorológicas adversas, como chuva intensa, neve, gelo, granizo e nevoeiro, tendem igualmente a provocar um maior número de acidentes. É de referir que os três concelhos referidos anteriormente são atravessados pela Autoestrada Transmontana, antigo IP4, que é a principal ligação entre a área de estudo, o litoral de Portugal e o norte de Espanha. Sendo este um dos itinerários principais da região e aliado ao facto de os três concelhos serem os mais populosos dos nove que integram a CIM-TTM, é de esperar que as ocorrências associadas aos “Acidentes” sejam mais elevadas nestes concelhos.

Os “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” associados à família dos “Riscos tecnológicos”, que representam 6,20% do total de ocorrências selecionadas da área territorial da CIM-TTM, são mais abundantes no concelho de Bragança, com uma média anual de 55,86 ocorrências, seguindo-se Macedo de Cavaleiros, com 34,43 ocorrências, e Mirandela, com 31,14 ocorrências. Os concelhos de Alfândega da Fé, Vimioso e Vinhais, com uma média anual 7,14, 10,14 e 11,29, respetivamente, são os concelhos onde se registaram um menor número de ocorrências associadas aos “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis”.

Apesar dos dados referentes a Portugal serem limitados, os dados de outros países da União Europeia abordados no estudo *Consumer fire safety: European statistics and potential fire safety measures* (2009), permitem concluir que os incêndios urbanos se devem mais à ação humana, do que a falhas nos equipamentos utilizados nas habitações.

As ocorrências selecionadas associadas à tipologia “Acidentes industriais e tecnológicos” que apenas representam 0,49% do total de ocorrências registadas na área territorial da CIM-TTM, tem a sua maior expressão no concelho de Bragança com 6,29 ocorrências/ano, de Mirandela com 4,57 ocorrências/ano e de Macedo de Cavaleiros com 4,43 ocorrências/ano. Nos restantes concelhos da CIM-TTM registou-se uma média anual inferior a 0,5 ocorrências, com a exceção do concelho de Vinhais onde não se verificou, nos últimos sete anos, nenhuma ocorrência associada à tipologia “Acidentes industriais e tecnológicos”.

O “Movimento de massas” é a tipologia menos representativa da área de estudo e é no concelho de Macedo de Cavaleiros que se regista uma média anual mais elevada, de 2,57 ocorrências. Nos restantes concelhos a média anual é igual ou inferior a uma ocorrência. A sua ocorrência está muitas vezes associada a chuvas intensas e concentradas que desencadeiam deslizamentos superficiais.

2.2.4. Distribuição mensal das ocorrências selecionadas

De modo a compreender melhor a distribuição das ocorrências selecionadas ao longo do ano, e tendo como base a média das ocorrências registadas no período de 2006 a 2013 na CIM-TTM, avaliou-se a distribuição mensal das ocorrências, Figura III.13. Como se pode verificar, cerca de 38,8% das ocorrências concentram-se no período de verão, nomeadamente nos meses de julho, agosto e setembro. Este resultado já seria de esperar uma vez que 47% das ocorrências registadas correspondem à tipologia “Abastecimento de água” e “Incêndios rurais” que tem maior incidência nesse período do ano.

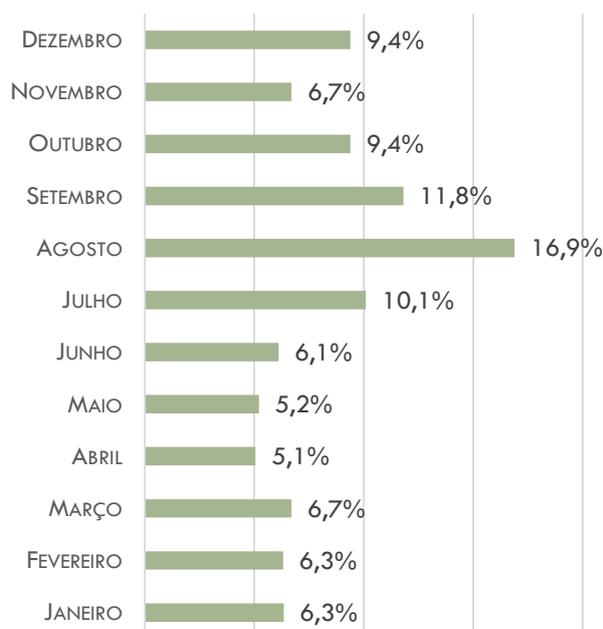


FIGURA III-13 - DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS NA ÁREA TERRITORIAL DA CIM-TTM

Fora dos meses de verão, o mês de outubro e de dezembro, com 9,4% do total de ocorrências cada, são os meses onde se verifica um maior número de ocorrências.

Nos restantes meses a distribuição mensal das ocorrências varia entre os 5,1 % no mês de abril, mês onde a percentagem de ocorrências é menor, e os 6,7% no mês de março e novembro.

Na Figura III.14, expressa-se a distribuição mensal das ocorrências selecionadas por concelho da área territorial da CIM-TTM. Como se observa, a distribuição mensal das ocorrências varia de concelho para concelho. Verifica-se que, à exceção do concelho de Macedo de Cavaleiros e de Vinhais, o mês em que se registou um maior número de ocorrências, no período de 2006 a 20013, foi o mês de agosto.

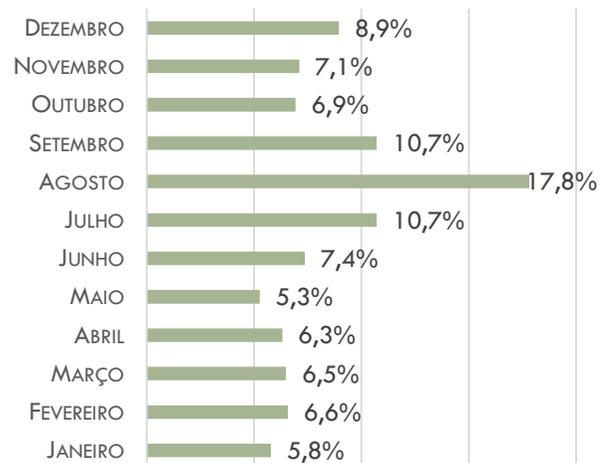
Vimioso é o concelho em que essa percentagem é mais elevada, com um total de 19,8% das ocorrências a serem registadas nesse mesmo mês, seguindo-se o concelho de Miranda do Douro e Vila Flôr, com 18,3% cada.

No concelho de Macedo de Cavaleiros, o mês onde se registou um maior número de ocorrências, foi o mês de dezembro, com uma percentagem de 15,3% do total de ocorrências registadas nesse concelho, seguindo-se o mês de agosto, com 13%, e o mês de janeiro com 12,5% do total de ocorrências. É de salientar, ao contrário do que se verifica com os outros concelhos, que os meses dezembro e janeiro, meses típicos de inverno com elevada probabilidade de queda de neve, contribuem com 27,8% do total de ocorrências neste concelho.

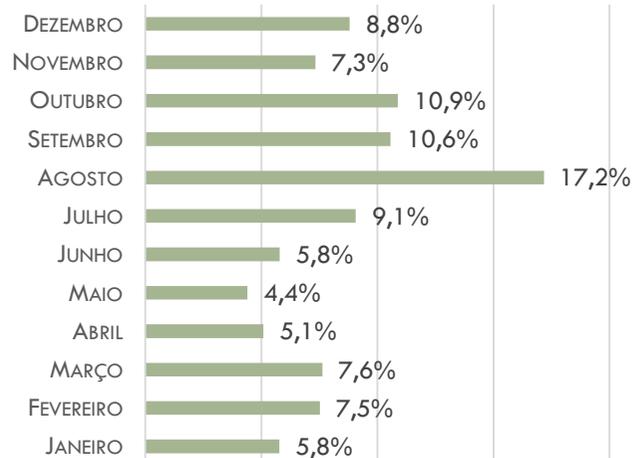
O mês de setembro é o mês onde se verifica um maior número de registo de ocorrências no concelho de Vinhais, 19,1%.

Na maioria dos concelhos os meses de janeiro, abril e maio, são os meses onde se regista um menor número de ocorrência

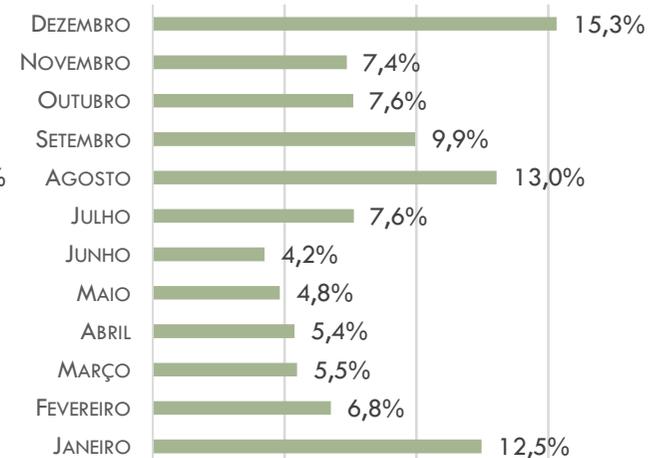
ALFÂNDEGA DA FÉ



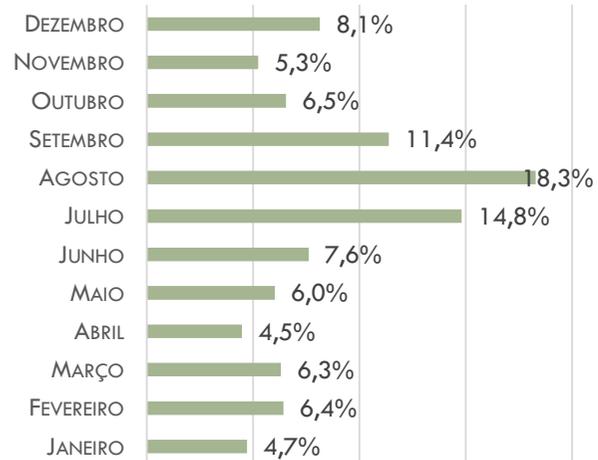
BRAGANÇA



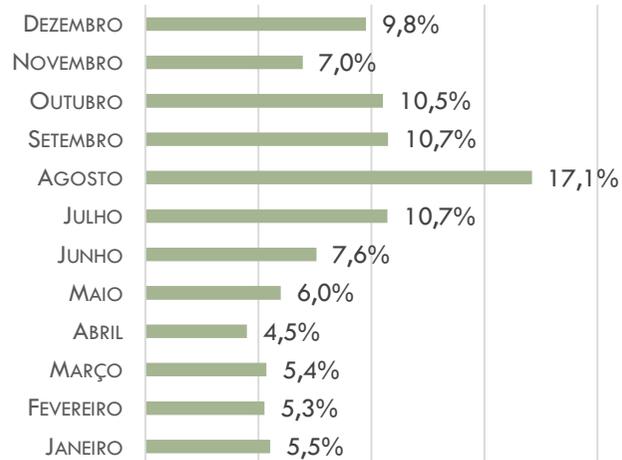
MACEDO DE CAVALEIROS



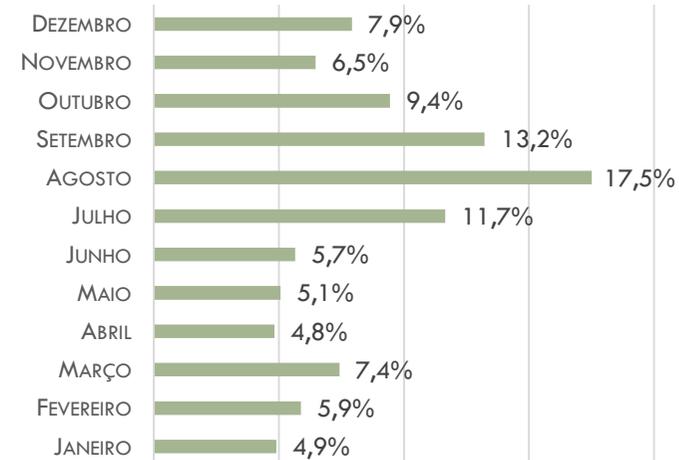
MIRANDA DO DOURO



MIRANDELA



MOGADOURO



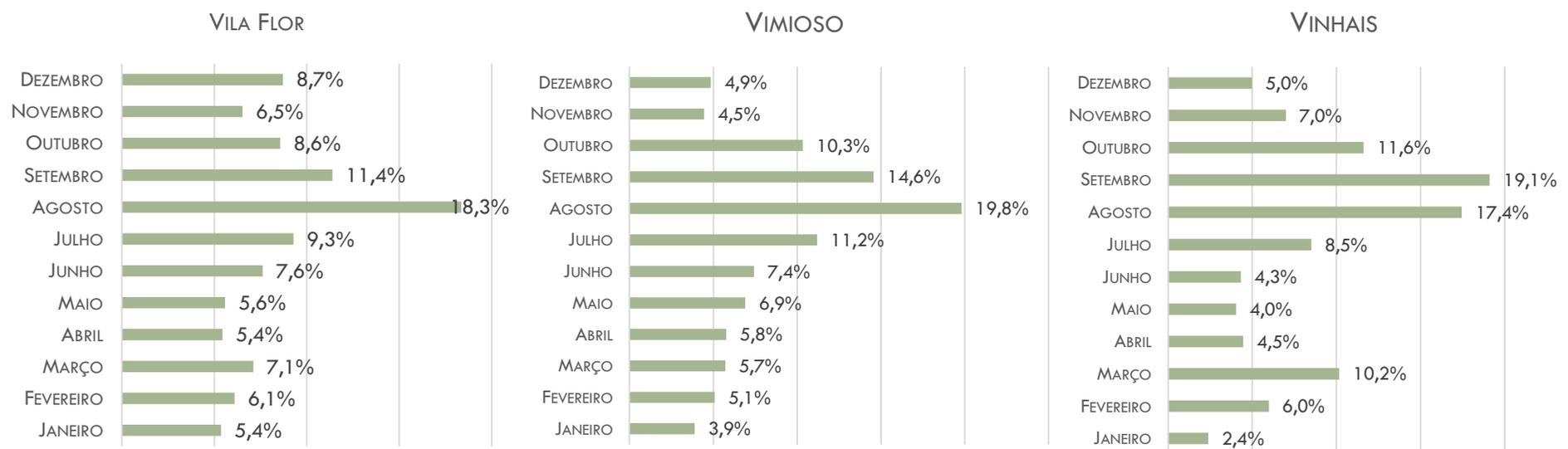


FIGURA III-14 - DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR CONCELHO | 2006-2013

2.2.4.1. Distribuição mensal das ocorrências selecionadas por tipologia

Através da análise da Figura III.15, verifica-se que a distribuição das ocorrências ocorre em todos os meses do ano, contudo a sua média anual vai variando consoante o mês do ano.

Como referido anteriormente, são os meses de julho, agosto e setembro, aqueles em que se regista uma média anual mais elevada de ocorrências. Isto acontece porque há uma grande concentração de ocorrências associadas às tipologias “Abastecimento de água” e “Incêndios rurais” neste período. Contudo, as ocorrências associadas à tipologia “Acidentes”, também contribuem para que se verifique um aumento das ocorrências nesses meses do ano.

As ocorrências “Abastecimento de água”, que pertencem à família “Proteção e assistência a pessoas e bens”, estão associadas na sua maioria das vezes a períodos de seca, que na área de estudo são muito recorrentes no período de verão, atingindo o seu máximo no mês de agosto, com uma média anual superior a 250 ocorrências. Para esta média, e como observado anteriormente, muito contribuem os concelhos de Bragança e de Mogadouro e à afluência de população emigrante que subcarrega o consumo doméstico.

Os “Incêndios rurais” atingem o seu máximo no mês de setembro, com uma média anual de 143,29 ocorrências, sendo os concelhos de Bragança, Mirandela e Vinhais, que mais contribuem para esta média.

Nas ocorrências associadas aos “Acidentes” verifica-se um ligeiro aumento no mês de agosto, uma vez que neste período de tempo se verifica um aumento de tráfego. Esse aumento de tráfego, tal como acontece com o aumento do consumo de água, acontece, essencialmente porque estamos numa região onde a emigração é bastante acentuada, e é neste período de tempo que as famílias regressam a Portugal.

A “Limpeza de via e sinalização de perigo” pode estar muitas das vezes também associada a episódios de “Acidentes” e a “Nevões” ou “Ondas de frio”. Como se pode analisar na Figura 40 a um aumento de “Acidentes” no mês de agosto também corresponde um aumento de ocorrências associadas à “Limpeza de via e sinalização de perigo”. Por outro lado, verifica-se um elevado aumento da média anual deste tipo de ocorrências nos meses de dezembro e janeiro, que muito provavelmente estão associados a episódios de queda de neve ou formação de geadas, que é muito recorrente nos meses de invernos na área territorial da CIM-TTM.

Os meses de março e outubro, apesar de não serem meses de verão, apresentam um elevado número de ocorrências associadas à tipologia “Incêndios rurais”. Isto acontece porque segundo o ICNF, os “Incêndios rurais” fora do período de verão são muitas vezes resultado da necessidade de proceder à queima de material sobrando e às queimadas para renovação das pastagens naturais. A área afetada por estes incêndios é quase exclusivamente composta por matos espontâneos, tradicionalmente sujeitos a elevada frequência de queima.

As ocorrências associadas à tipologia “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” e “Inundações estruturas ou superfícies por precipitação” têm uma maior recorrência nos meses de inverno, mais concretamente nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro. Apesar de não existir alocada a cada ocorrência a sua causa, no caso das “Inundações estruturais ou superfície por precipitação” esta está diretamente relacionada com as condições meteorológicas, ou seja, associadas a períodos de chuva intensa cuja probabilidade de ocorrência na área de estudo é maior nos meses referidos. Relativamente às ocorrências associadas aos “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis”, e tendo em conta o período em que a sua ocorrência é mais elevada e a área de estudo, pode-se afirmar que em muitos dos casos as suas causas estão associadas ao uso de lareiras ou aparelhos de aquecimento.

De um modo geral, em relação às restantes tipologias em estudo, não existe um padrão definido das suas ocorrências com base nos meses do ano.

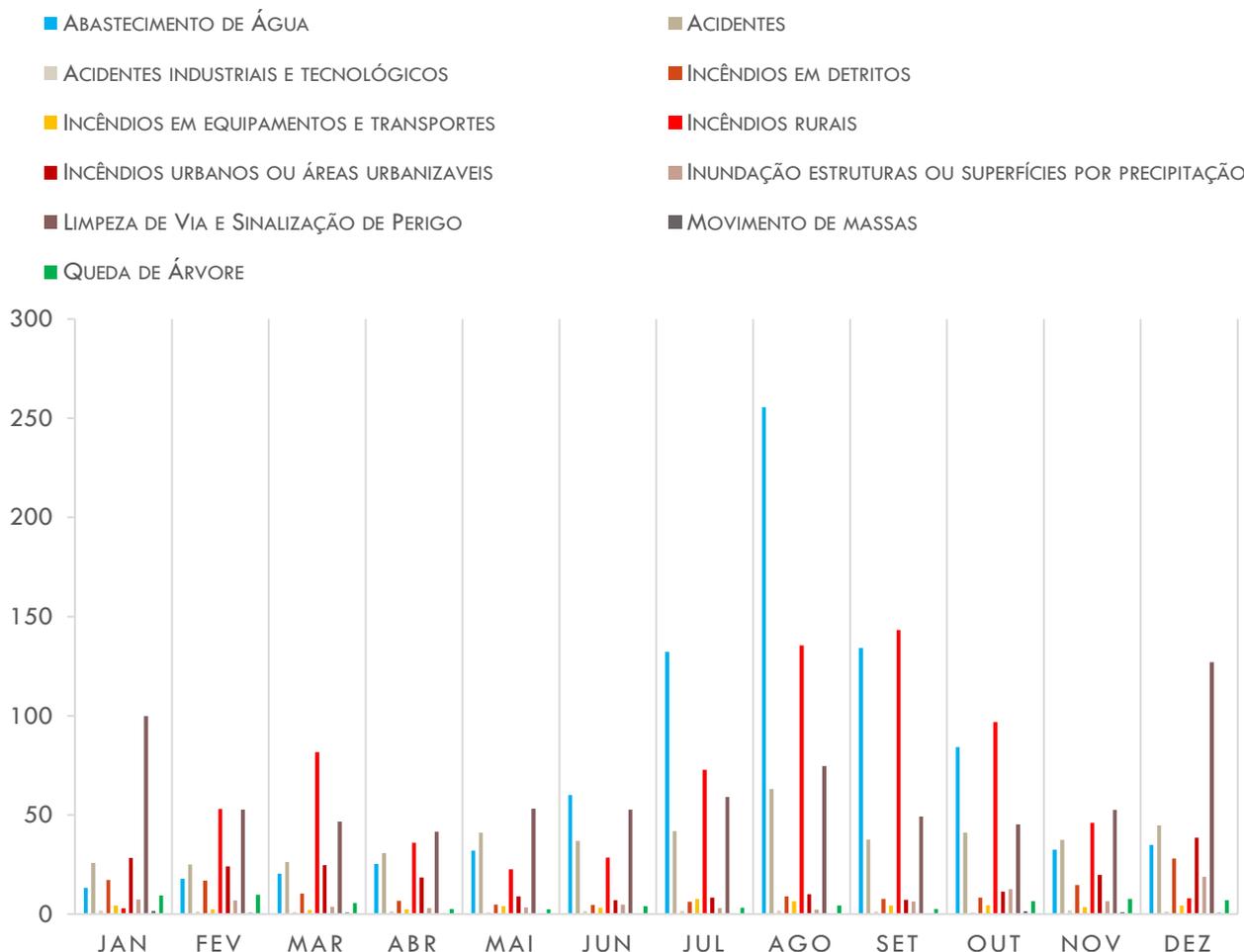


FIGURA III-15 - DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA ANUAL DAS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS POR TIPOLOGIA E POR MÊS

2.3. Recursos físicos e humanos alocados às ocorrências selecionadas

No presente ponto pretende-se caracterizar as ocorrências selecionadas por tipologia tendo em conta a mobilização dos meios físicos (veículos) e humanos que são utilizados nas missões de emergência ou socorro (Figura III.16). O total de meios mobilizados varia de acordo com o número de ocorrências e a complexidade das mesmas.

Apesar de a tipologia “Abastecimento de água” ser a mais recorrente na área de estudo, são os “Incêndios rurais” que mobilizam mais meios. Esta tipologia mobilizou 45,93% dos meios físicos e 56,86% dos meios humanos, do total dos meios mobilizados nas ocorrências selecionadas da área da CIM-TTM, no período de 2006 a 2013.

O “Abastecimento de água” mobilizou 14,7% dos meios físicos e 7,8% dos meios humanos, sendo a segunda tipologia que mobilizou mais meios físicos e a terceira que mobilizou mais meios humanos, no período de referência na área de estudo.

Os “Acidentes” e a “Limpeza de via e sinalização de perigo” estão entre as tipologias que mais meios mobilizam, 13%, 31% e 13,02% de meios físicos, respetivamente; e, 10,66% e 10,55% de meios humanos, respetivamente.

A “Queda de árvore” e as ocorrências associadas às “Inundações de estruturas ou superfícies por inundação” são as tipologias que mobilizam menos meios (físicos e humanos) com valores inferiores a 1,5% cada, tendo em conta o total de ocorrências.

Os “Acidentes industriais e tecnológicos”, que representam 0,49% do total de ocorrências, e o “Movimento de massas” que representam 0,22%, correspondem a um valor residual no que diz respeito ao total de mobilização de meios físicos e humanos.

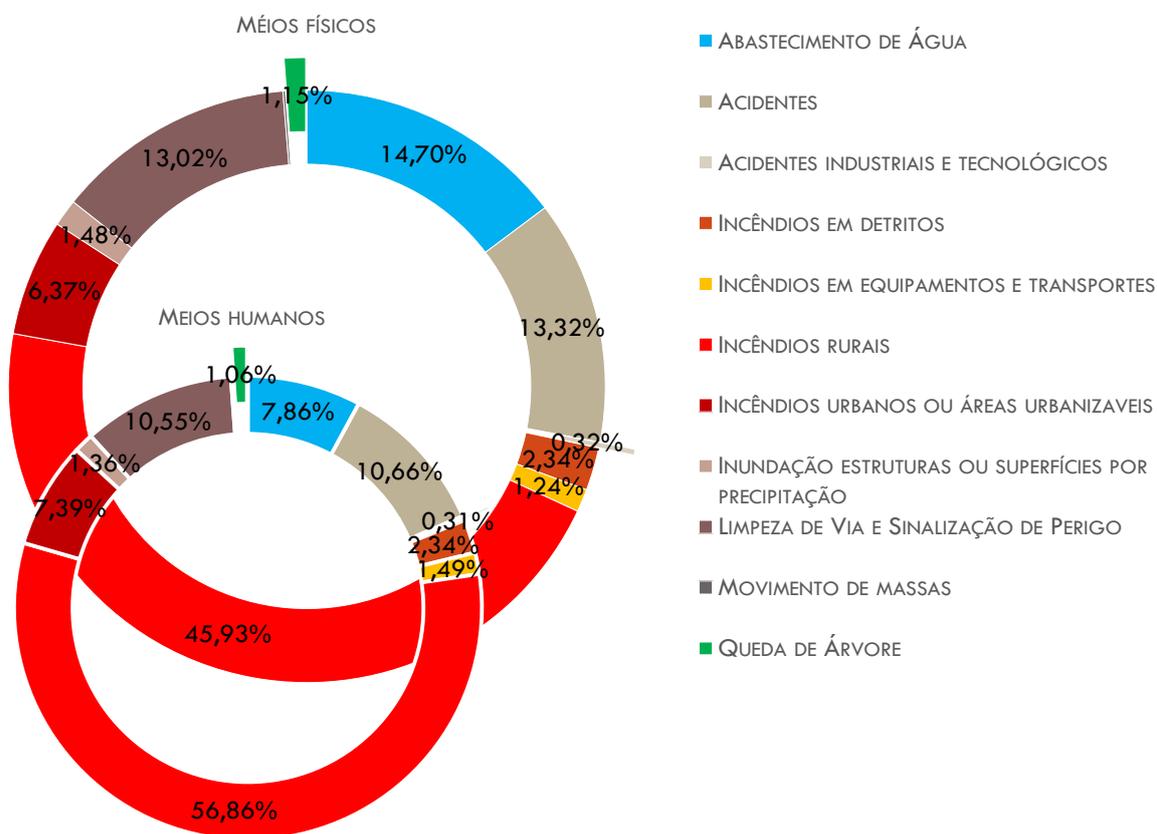


FIGURA III-16 - DISTRIBUIÇÃO DOS MEIOS MOBILIZADOS NA ÁREA DA CIM-TTM POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS | 2006-2013

A análise da Figura III.17 remete uma vez mais para as ocorrências selecionadas associada à tipologia “Incêndios rurais”, uma vez que é a tipologia que em média por ocorrência mobiliza mais meios físicos e meios humanos. Por cada ocorrência de “Incêndios rurais”, são mobilizadas em média mais de 3 viaturas e 15 homens.

A tipologia “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” é a segunda tipologia que em média mobiliza mais meios físicos e meios humanos, com uma média de aproximadamente 2 viaturas e 7 homens, seguindo-se os “Incêndio em equipamentos e transportes”.

O “Abastecimento de água”, que é a tipologia mais registada na área de estudo, por ocorrência apenas mobiliza em média um veículo e um ou dois recursos humanos.

Na maioria das tipologias, por cada ocorrência foi mobilizada em média uma viatura e pelo menos dois meios humanos.

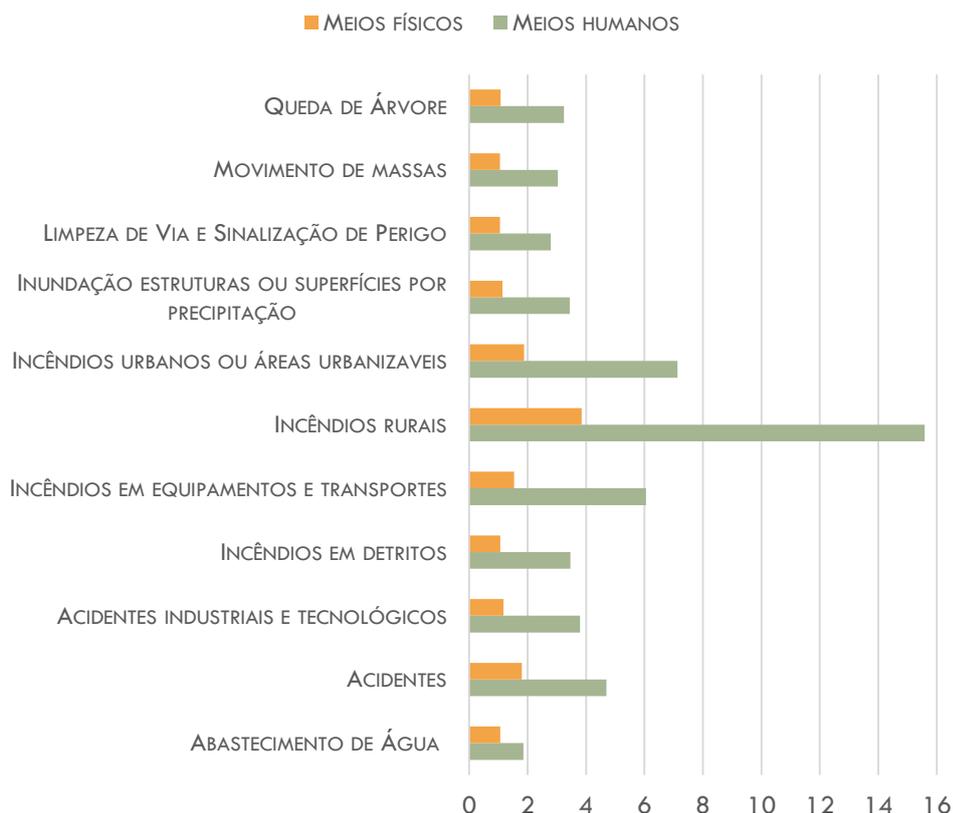


FIGURA III-17 - MÉDIA DOS MEIOS FÍSICOS E HUMANOS ALOCADOS ÀS OCORRÊNCIAS SELECIONADAS CLASSIFICADAS POR TIPOLOGIA

2.3.1. Meios físicos e humanos por concelho da CIM TTM

De modo a analisar a autonomia dos concelhos da área territorial da CIM-TTM, relativamente aos meios físicos e humanos que são mobilizados por ocorrência e tendo por base nos dados registados no CDOS de Bragança no período de 2006 a 2013, foi avaliada a percentagem de meios mobilizados por concelho, tendo em conta a sua origem (se pertenciam ao concelho onde foi registada a ocorrência, ou se os meios vinham de fora do concelho).

De um modo geral pode-se afirmar que mais de 60% dos meios utilizados para fazer face a situações de emergência e socorro, são provenientes do concelho de origem da ocorrência (Figura III.18).

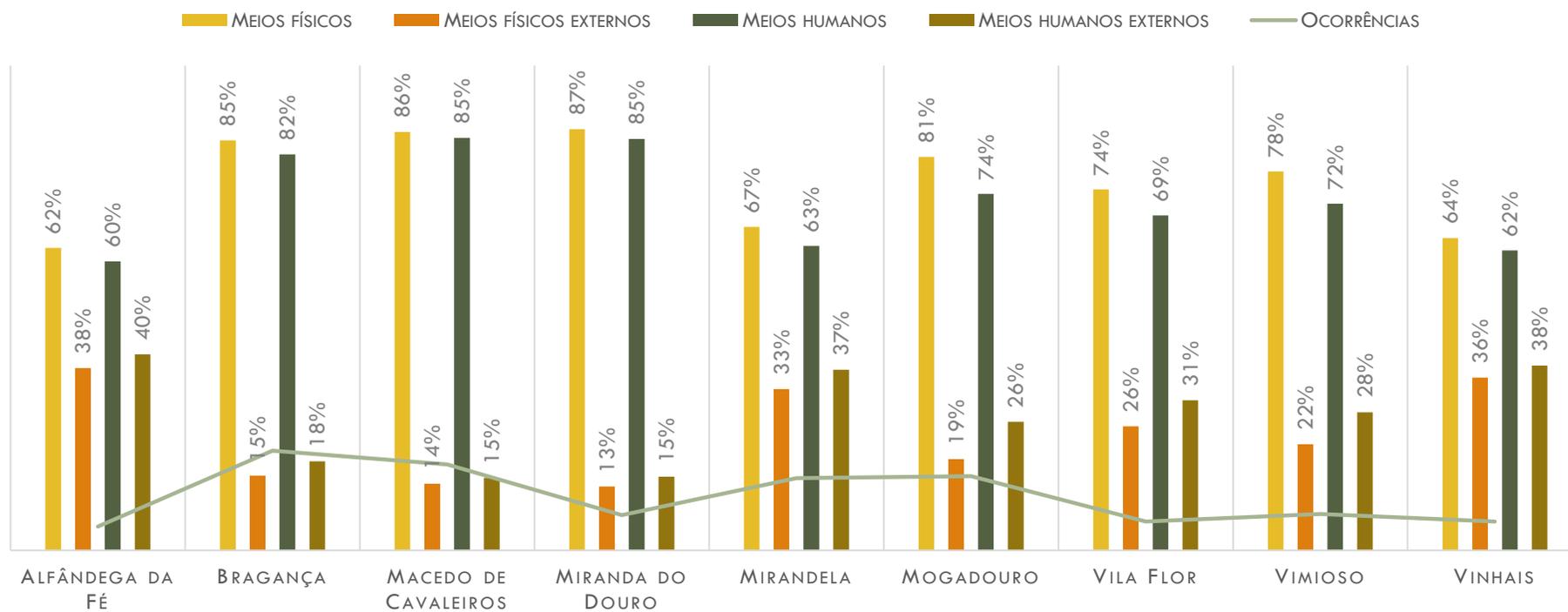


FIGURA III-18 - PORCENTAGEM DE MEIOS FÍSICOS E HUMANOS MOBILIZADOS POR CONCELHO TENDO EM CONTA A SUA ORIGEM

Pela análise da Figura III.18 pode-se constatar que dos nove concelhos que integram área de estudo, o concelho de Miranda do Douro é o que tem maior autonomia ao nível da mobilização de meios físicos e humanos, seguindo-se o concelho de Macedo de Cavaleiros e de Bragança.

No total das ocorrências registadas no concelho de Miranda do Douro, para o período em análise, 87% dos meios físicos e 85% dos meios humanos mobilizados para fazer face às situações de socorro e emergência pertencem ao concelho, enquanto que 13% dos meios físicos e 15% dos meios humanos mobilizados, têm proveniência de outros concelhos.

No concelho de Macedo de Cavaleiros 86% dos meios físicos e 85% dos meios humanos mobilizados pertenciam ao concelho e apenas 14% dos meios físicos e 15% dos meios humanos mobilizados vieram de fora do concelho.

O concelho de Bragança, que é o concelho da área territorial da CIM-TTM onde se registou um maior número de ocorrências, para fazer face às mesmas, 85% e 82% dos meios físicos e humanos mobilizados, tinham proveniência nas estruturas de proteção civil do concelho.

O concelho de Alfândega da Fé, apesar de ser o concelho com menor número de ocorrências na área territorial da CIM-TTM, foi o concelho que necessitou de mobilizar mais meios físicos e humanos, externos ao concelho, para dar resposta às ocorrências. No total de meios mobilizados no concelho, 38% dos meios físicos e 40% dos meios humanos têm proveniências de outros concelhos, segundo os dados fornecidos pelo CDOS de Bragança.

O concelho de Vinhais, com um total de 5,95% do total de ocorrências da CIM-TTM, é o segundo concelho da CIM-TTM que mais dependeu de meios provenientes de fora do concelho, para intervir em situações de socorro e de emergências. 36% dos meios físicos e 38% dos meios humanos utilizados nos últimos sete anos, provinham de estruturas de proteção civil fora do concelho de Vinhais.

2.3.2. Média de meios físicos e humanos por concelho e por tipologia de ocorrências selecionadas

Analisando os meios mobilizados por concelho e por tipologias de ocorrência selecionadas podemos verificar que existem tipologias comuns em todos os concelhos onde não foram necessários meios provenientes de concelhos externos, tendo em conta a origem das ocorrências.

Como se verificou anteriormente, a tipologia “Incêndios rurais” é a tipologia que envolve mais meios, quer físicos quer humanos, e é também nesta tipologia que são mobilizados mais meios externos ao concelho onde tem origem.

O concelho de Alfândega da Fé, e pela análise da Figura III-19, das onze tipologias de ocorrências que se registaram no concelho nos últimos sete anos é autónomo, no que a meios diz respeito, em cinco tipologias. As tipologias em questão são: “Acidentes industriais e tecnológicos”, “Incêndios em detritos”, “Incêndios em equipamentos e transportes”, “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” e “Inundação estruturas ou superfícies por precipitação”. Nas restantes tipologias foi necessária a intervenção de meios das estruturas de proteção civil externas ao concelho. É de salientar que no caso dos “Incêndios rurais” a média por ocorrência, de meios externos, quer físicos quer humanos, foi superior à média de meios provenientes do concelho de origem das ocorrências. Este facto confere ao concelho de

Alfândega da Fé uma situação dependência de meios externos ao concelho para fazer face a situações de ocorrências de “Incêndios rurais”.

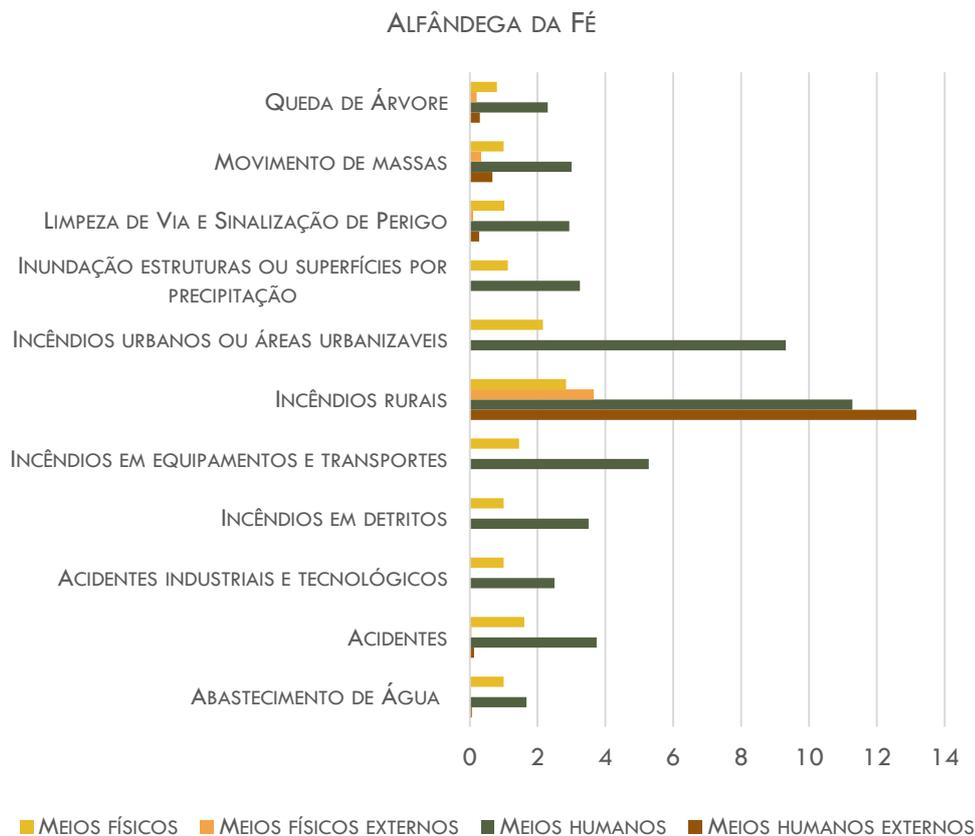


FIGURA III-19 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE ALFÂNDEGA DA FÉ POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

O concelho de Bragança, Figura III-20, onde se registaram mais ocorrências na área territorial da CIM-TTM, é um dos concelhos que necessita de menos meios externos para fazer face às situações de emergência e socorro. Contudo, das onze tipologias identificadas no concelho, apenas nas ocorrências associadas à tipologia “Inundação estruturas ou superfícies por precipitação” e “Movimento de massas” é que não se verificou a necessidade de recorrer a meios provenientes de outros concelhos. Os “Incêndios rurais” é a tipologia em que são mobilizados mais meios, quer sejam das estruturas de proteção civil provenientes do concelho, quer sejam fora do concelho. Contudo, a média, por ocorrência dos meios físicos e humanos do concelho, é muito superior à que tem proveniência em outros concelhos. Nas restantes ocorrências onde são necessários meios provenientes de outros concelhos, a média por ocorrência de meios só tem expressão nas tipologias “Incêndios em equipamentos e transportes” e nos “Acidentes”. As ocorrências associadas ao “Abastecimento de água” que

são as mais representativas neste concelho, com uma média anual de 119 ocorrências, tem uma necessidade de intervenção de meios provenientes de outros concelhos muito residual.

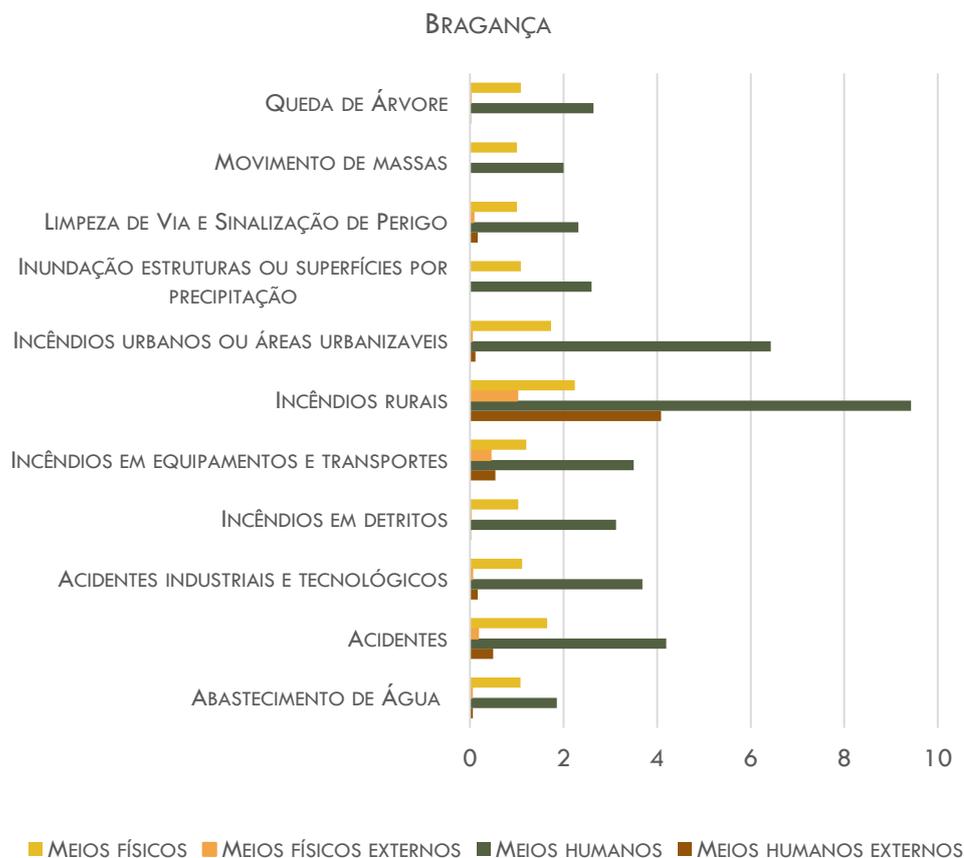


FIGURA III-20 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE BRAGANÇA POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

Analisando de seguida o concelho de Macedo de Cavaleiros, Figura III-21, das onze tipologias identificadas, apenas nas tipologias associadas a “Inundação estruturas ou superfícies por precipitação” e aos “Acidentes industriais e tecnológicos” é que não se verificou a necessidade da mobilização de meios externos ao concelho. Foi nos “Incêndios rurais” e nos “Incêndios em equipamentos e produtos” que se verificou a necessidade de maior mobilização de meios externos ao concelho. Sendo que os “Incêndios rurais” mobilizam mais meios em média por ocorrências, também é aqui que se verifica uma maior necessidade de meios provenientes de estruturas de proteção civil de outros concelhos que não o concelho de origem da ocorrência. Como verificado anteriormente, as ocorrências associadas à “Limpeza de via e sinalização de perigo” são as mais representativas neste concelho, com uma média anual de 193,57. Contudo a necessidade de meios externos ao concelho, para fazer face a este tipo de ocorrências, é muito residual, tendo as estruturas de proteção civil de Macedo

de Cavaleiros capacidade, no que aos meios diz respeito, de satisfazer quase na sua totalidade as suas necessidades.

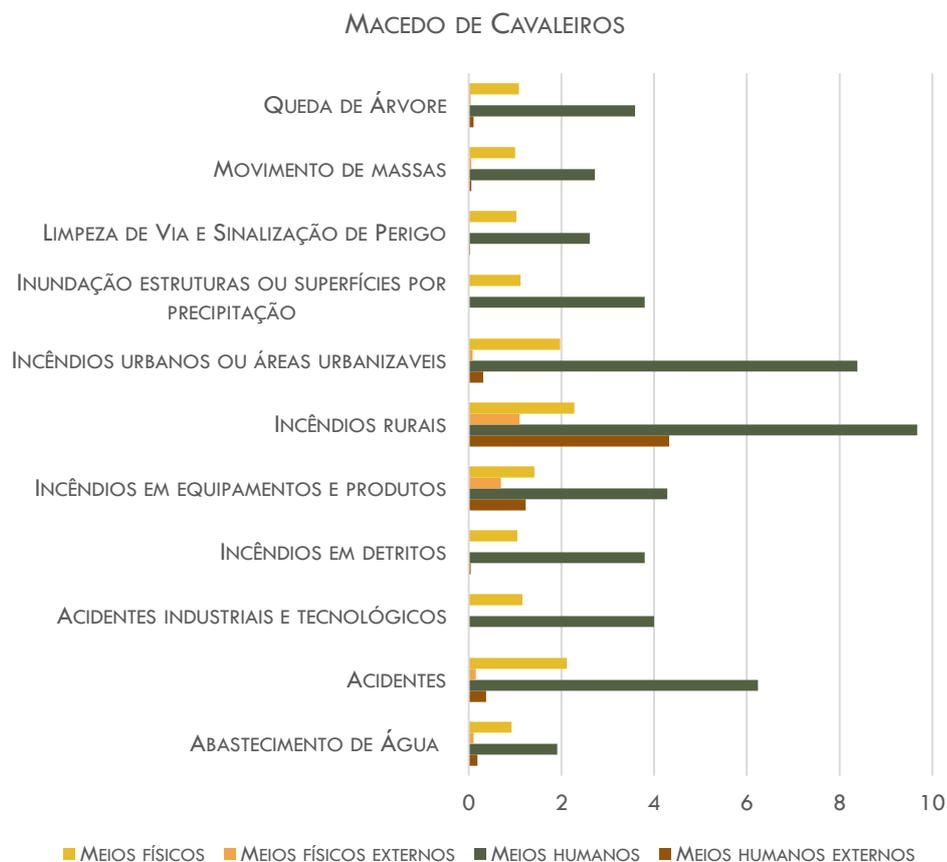


FIGURA III-21 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

No concelho de Miranda do Douro, Figura III-22, em mais de metade das tipologias identificadas, não se verificou a necessidade de mobilizar meios de físicos e humanos, com proveniência de outros concelhos. Apenas se verificou essa necessidade nas tipologias associadas aos “Acidentes”, “Incêndios em equipamentos e transportes”, “Incêndios rurais”, “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” e “Limpeza de Via e Sinalização de Perigo”. A par do que acontece com os restantes concelhos que integram a CIM-TTM é na tipologia “Incêndios rurais” que são necessários mais meios, físicos e humanos, provenientes do concelho de origem da ocorrência e provenientes de outros concelhos.

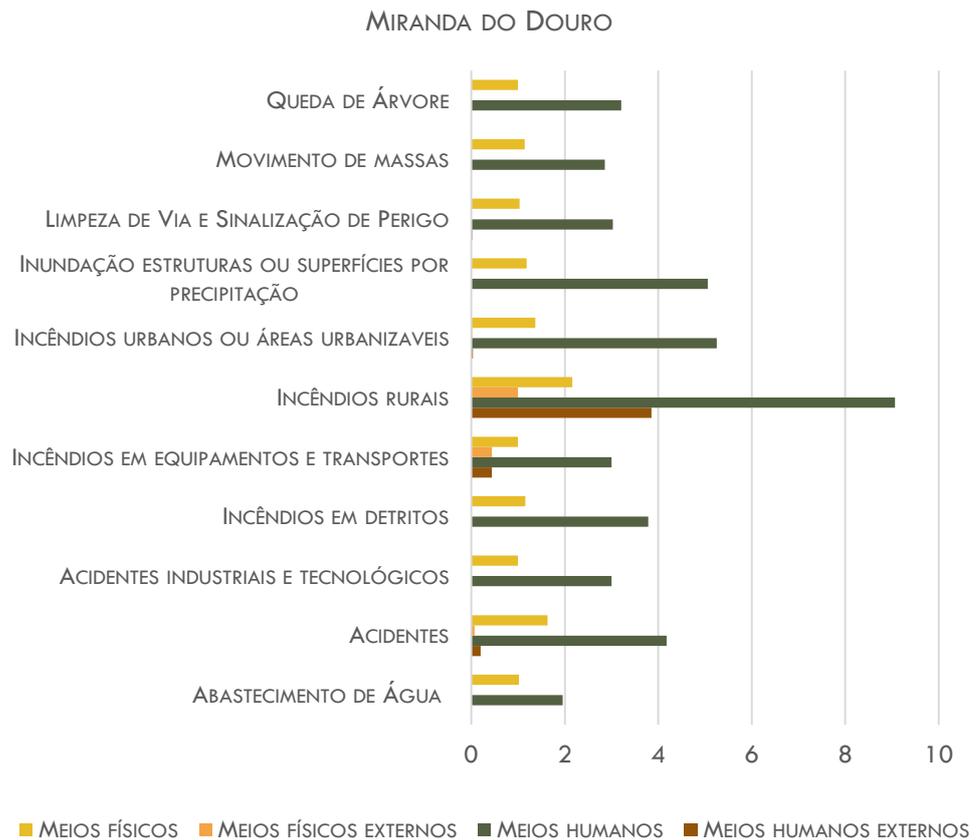


FIGURA III-22 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MIRANDA DO DOURO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

O concelho de Mirandela, que representa 14,89% do total de ocorrências da área territorial da CIM-TTM, é o único concelho da área de estudo em que se verificou a necessidade de mobilização de meios externos ao concelho em todas as tipologias, apesar de nas ocorrências associadas aos “Incêndios em equipamentos e transportes”, “Incêndios em detritos” e “Acidentes industriais e tecnológicos” a média por ocorrências ser residual (Figura III.23). Ao contrário do que acontece com os restantes concelhos da CIM-TTM, os “Incêndios rurais” não é a tipologia em que em média mobiliza mais meios, apesar de ser esta a tipologia que tem maior expressão neste concelho. Os “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis”, com uma média anual de 31,14 ocorrências, são em média por ocorrência a tipologia que mobiliza mais meios físicos e humanos. Contudo, para fazer face a este tipo de ocorrências, foram mobilizados em média o mesmo número de meios físicos com proveniência no concelho e externos ao mesmo, aproximadamente 2 veículos por ocorrência, e mais meios humanos externos ao concelhos do que provenientes do concelho.

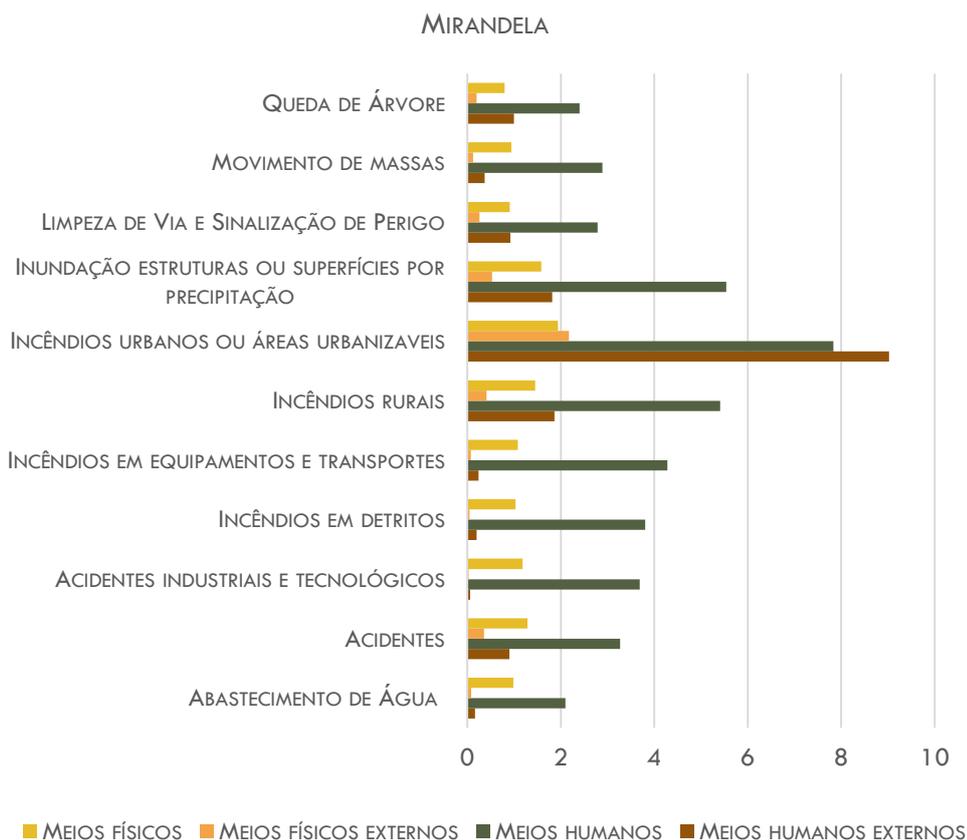


FIGURA III-23 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE MIRANDELA POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

O concelho de Mogadouro que, a par com o concelho de Bragança, tem nas ocorrências associadas à tipologia “Abastecimento de água” a sua maior expressão (178,71 ocorrências/ano) e das onze tipologias identificadas só é autónomo em três tipologias. Ou seja, nas ocorrências associadas aos “Acidentes industriais e tecnológicos”, “Movimento de massas” e “Queda de árvore” não se verificou a necessidade de mobilização de meios físicos e humanos provenientes das estruturas de proteção civil externas ao concelho de Mogadouro. Os “Incêndios rurais” são a tipologia que em média por ocorrência mobiliza mais meios, quer sejam meios provenientes do concelho quer sejam meios provenientes de outros concelhos. Contudo, e apesar de o número de meios provenientes de fora do concelho de Mogadouro ser inferior aos meios provenientes de estruturas de proteção civil do concelho, este número é mais elevado comparativamente com alguns concelhos que integram a CIM-TTM (Figura III-24)

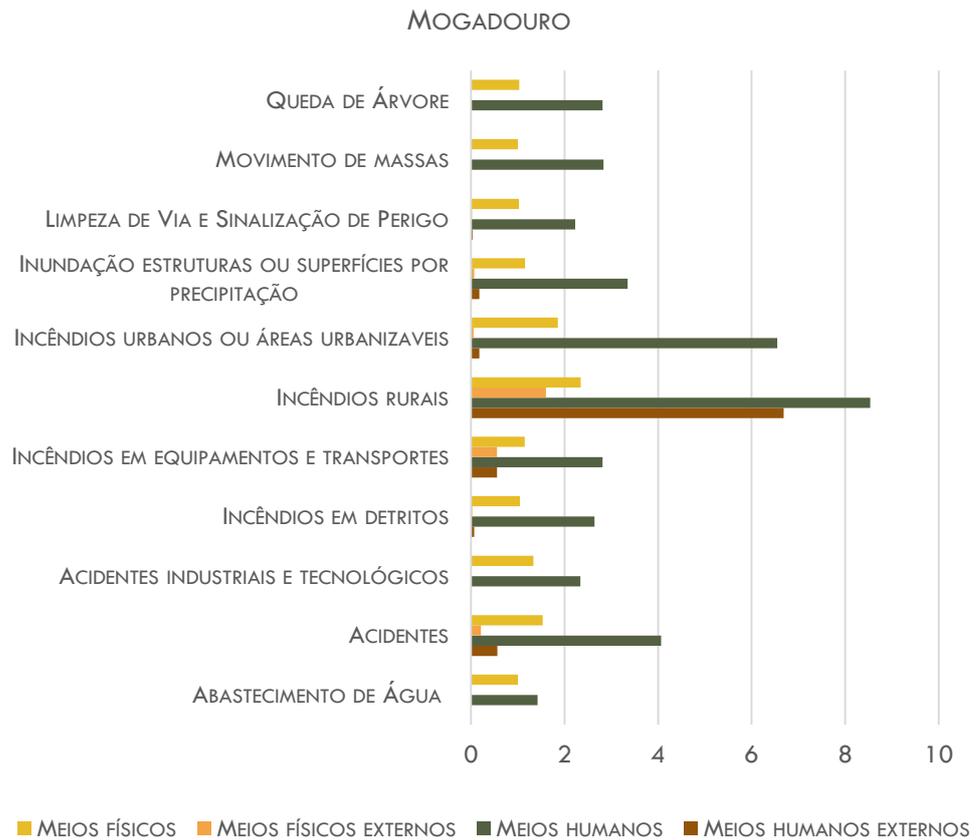


FIGURA III-24 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO MOGADOURO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

No que diz respeito ao concelho de Vila Flor e à média de mobilização de meios por ocorrências, sendo este um dos concelhos da CIM-TTM que menos contribui para o total de ocorrência registadas na área de estudo, é autónomo em quatro das dez tipologias identificadas. Não se verificou a necessidade de reforçar o socorro com meios provenientes de outros concelhos nas ocorrências associadas aos “Acidentes industriais e tecnológicos”, “Incêndios em detritos”, “Inundação de estruturas ou superfícies por precipitação “ e “Queda de árvore”. Os “Incêndios rurais”, que é a segunda tipologia mais recorrente neste concelho, com uma média anual de 44,29 ocorrências, é a que necessita da mobilização de mais meios, físicos e humanos, quer pertençam ao concelho quer venham de outros concelhos. Contudo, apesar de a média por ocorrência de meios mobilizados provenientes das estruturas de proteção civil proveniente do concelho ser superior aos meios provenientes de outros concelhos, essa diferença é muito pouco significativa (Figura III-25).

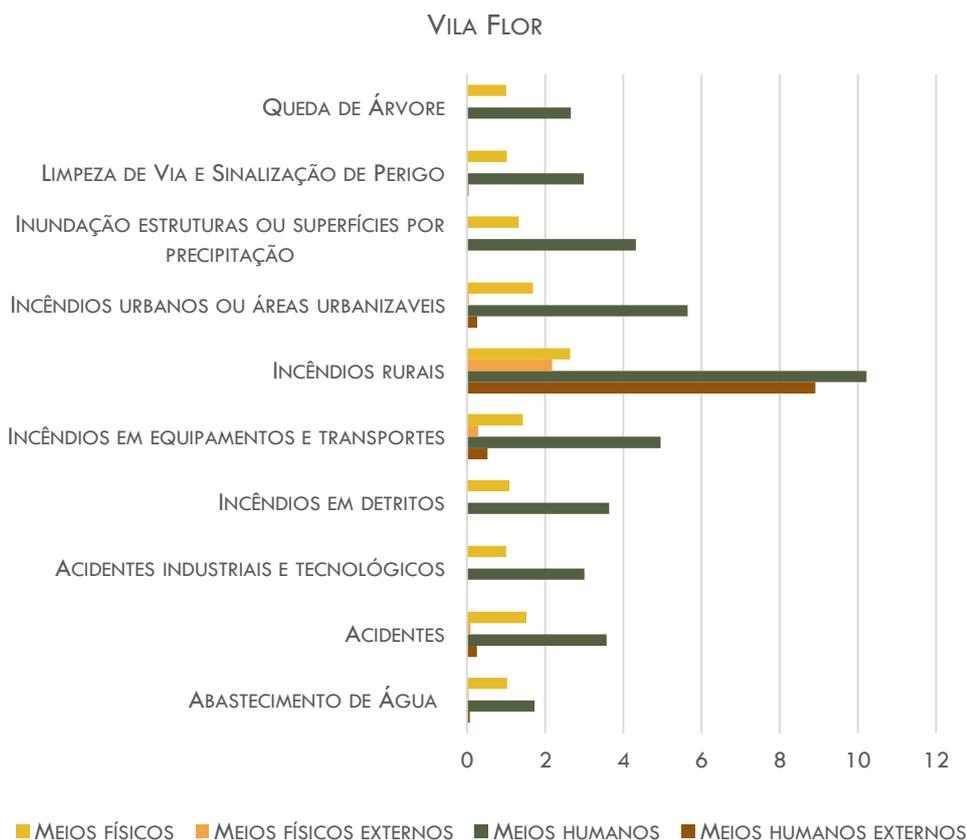


FIGURA III-25 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VILA FLOR POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

No concelho de Vimioso, não se verificou a necessidade de mobilizar meios externos ao concelho em cinco das onze tipologias identificadas, entre elas as tipologias associadas às ocorrências de “Acidentes industriais e tecnológicos”, “Inundação estruturas ou superfícies por precipitação”, “Limpeza de Via e Sinalização de Perigo”, “Movimento de massas” e “Queda de árvore”. Assim como se verificou nos concelhos de Bragança e Mogadouro, as ocorrências associadas ao “Abastecimento de água” são as mais representativas neste concelho, com uma média anual de 91 ocorrências. Contudo, é das ocorrências que necessita de mobilizar menos meios, sendo o valor de mobilização de meios externos muito residual. Os “Incêndios rurais” é a tipologia que em média mais meios mobilizou, sendo a média dos meios provenientes de estruturas de proteção civil do concelho de Vimioso ligeiramente superior (Figura III-26).

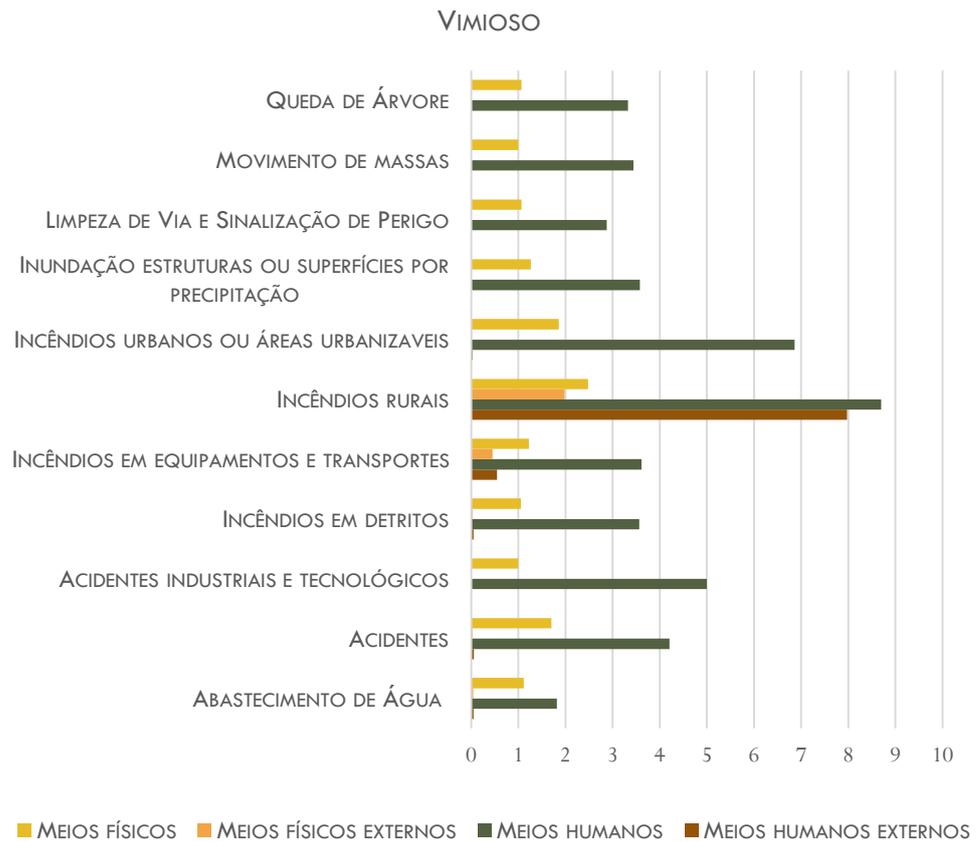


FIGURA III-26 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VIMIOSO POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

No concelho de Vinhais aproximadamente 55% das ocorrências registadas nos últimos sete anos pertencem à tipologia "Incêndios rurais". Contudo, não foi nesta tipologia que em média por ocorrência se mobilizaram mais meios provenientes do concelho, mas sim nas ocorrências associadas à tipologia "Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis". Apesar de em média os meios mobilizados do concelho serem superiores nos "Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis", a soma total da média dos meios internos e externos, é superior nos "Incêndios rurais". No concelho de Vinhais os meios físicos e humanos mobilizados, para fazer face às ocorrências associadas aos "Incêndios rurais", com origem nas estruturas de proteção civil do concelho é semelhante aos meios físicos e humanos provenientes de outros concelhos (Figura III-27).

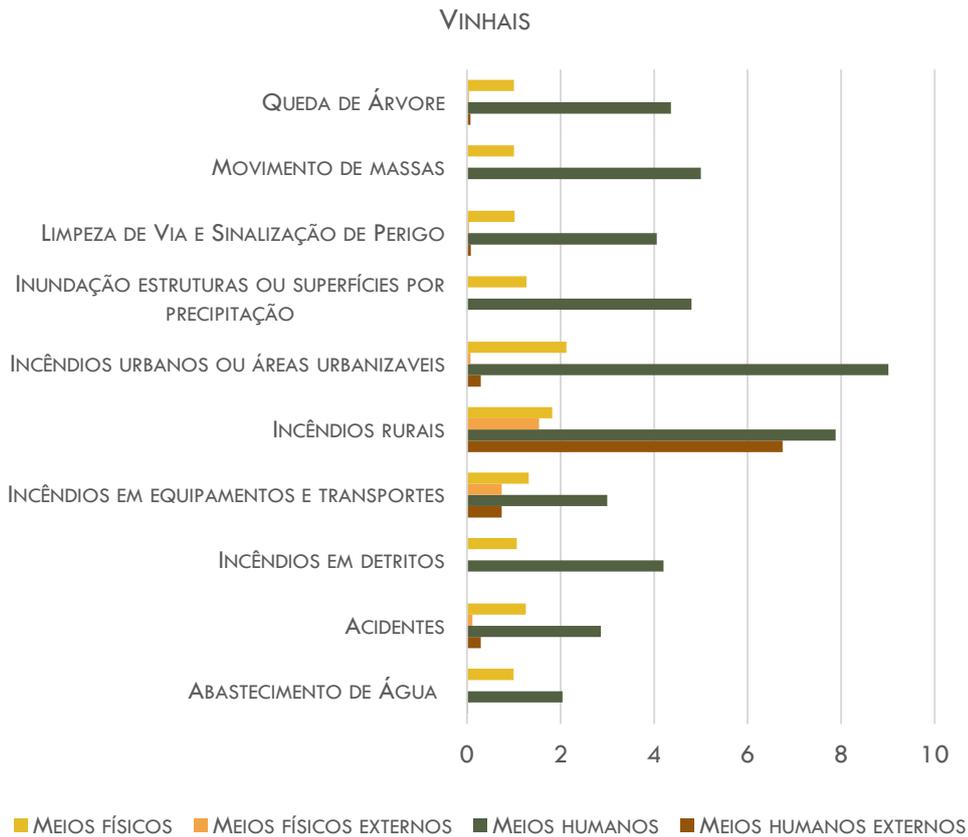


FIGURA III-27 - MÉDIA DOS MEIOS MOBILIZADOS NO CONCELHO DE VINHAIS POR TIPOLOGIA DE OCORRÊNCIAS SELECIONADAS

IV. CAPÍTULO

ANÁLISE DOS

RESULTADOS

1. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS APRESENTADOS

O estudo do histórico das ocorrências e a sua localização permite perceber o que mais afeta as populações, os seus bens e o ambiente.

As 135.609 ocorrências registadas na CIM-TTM, no período 2006-2013, são de diferente natureza e estão relacionadas com várias origens, nomeadamente chuvas intensas, problemas nos edifícios, negligência nas florestas e nas áreas agrícolas, má utilização de equipamentos, movimentos de massa, acidentes rodoviários, bem como com “Proteção e assistência a pessoas e bens “ (assistência em saúde, intervenção em conflitos legais, assistência e prevenção em atividades humanas).

Como referido anteriormente, nem todas as ocorrências registadas podem ser mitigadas ou constituem atividade essencial a que a proteção civil deva dar resposta, por esse motivo optou-se por considerar apenas algumas tipologias, que representam aproximadamente 17% (23.325 das 135.609 ocorrências) do total das ocorrências registadas nos anos de referência na área territorial da CIM-TTM.

A distribuição total das ocorrências selecionadas por concelho e por ano, permite concluir que os municípios de Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mirandela e Mogadouro representam 69% das ocorrências da CIM-TTM e que os restantes concelhos têm valores de ocorrências registadas muito semelhantes, sendo o município de Alfândega da Fé o que regista menor número de ocorrências.

Das 23.325 ocorrências selecionadas, que foram integradas numa base de dados geográfica, constatou-se que 25,28% correspondem ao “Abastecimento de água” e 21,81% dessas ocorrências correspondem a “Incêndios rurais”, os “Acidentes industriais e tecnológicos” apenas representam 0,49% do total de ocorrências selecionadas e o “Movimento de massas” representam 0,22% do valor total das ocorrências.

Tendo em atenção a média anual de ocorrências, a sua distribuição por tipologia e mês, e a percentagem de meios empenhados por concelho, conclui-se que os municípios por si não têm autonomia para mobilizar os meios físicos e humanos necessários para fazer face às situações de socorro e emergência.

O concelho de Bragança, apesar de ser o concelho com maior número de ocorrências, é que tem mais autonomia no que a meios físicos e humanos diz respeito para intervir na área de proteção civil. Segue-se o concelho de Miranda do Douro e o concelho de Macedo de Cavaleiros.

Os concelhos que mais necessitam do auxílio de meios físicos e humanos exteriores ao concelho, para fazer face às ocorrências, são os concelhos de Alfândega da Fé, seguindo-se o concelho de Vinhais e o concelho de Mirandela.

A dependência de meios externos é acentuada no período de verão, uma vez que em todos os concelhos da CIM-TTM, verifica-se um aumento significativo de ocorrências nesse período do ano, devido às ocorrências “Incêndios rurais” e às ocorrências associadas ao “Abastecimento de água”.

A CIM-TTM abrange uma área de 5.543,24 km², tem uma população de 117.527 habitantes e perante um Acidente Grave ou Catástrofe não terá uma resposta capaz, pois cada concelho por si não tem recursos humanos nem físicos para proteger os seus cidadãos, salvaguardar o património e o ambiente.

Os municípios têm meios físicos e humanos afetos à proteção e socorro, mas estes são insuficientes, nomeadamente os humanos.

No que diz respeito à análise e gestão de risco, apesar de a maior parte dos municípios, com exceção de Macedo de Cavaleiros e Mirandela, terem os PMEPC de 2^a geração aprovados e estes conterem a análise dos riscos e as orientações para a sua mitigação, as atividades desenvolvidas por cada município neste âmbito são escassas. Existem algumas campanhas pontuais desenvolvidas por alguns municípios, para a mitigação dos incêndios rurais, onde estão incluídas algumas campanhas de sensibilização e medidas de gestão de combustíveis inseridas nos PMDFCI.

A área territorial é extensa e todo o trabalho de prevenção, quando possível, fica muito aquém do necessário.

Os meios mecânicos dos municípios mobilizáveis para a área da proteção civil, mencionados na Tabela II. 18, são significativos mas estão dispersos e mal distribuídos face à dimensão do território e aos fatores de risco existentes ao longo do ano.

A fiscalização e a vigilância, essenciais para dissuadir comportamentos negligentes e dolosos, são escassas por falta de meios humanos, pelo que a resposta à situação de crise (combate efetivo dos efeitos adversos da manifestação do risco) é a solução.

Mas, também as ações de combate (resposta à crise) não são efetuadas da forma mais eficaz por insuficiência de recursos humanos e por fragilidade dos recursos físicos face ao território a proteger. Esta situação é agravada pelo facto de o socorro e a emergência assentarem

em quase exclusivamente no voluntariado, apesar de existirem 9 EIP⁴ na área territorial da CIM-TTM.

As EIP quando concebidas tal como prevê a legislação, estando só dedicadas à emergência (fora do apoio pré-hospitalar e similar) darão uma resposta em primeira intervenção (saída do quartel ao minuto) que será adequada e, acima de tudo, de uma forma rápida e musculada.

A resposta às emergências mais significativas da CIM-TTM (“Incêndios rurais” com 21.81% das 23.325 das ocorrências), que é da responsabilidade dos CB, é complementada no DECIF com a criação de Equipas de Combate a Incêndios Florestais (ECIN) e ELAC (Equipas Logísticas de Apoio ao Combate).

Estas equipas, que na fase Charlie (1 de Julho a 30 de Setembro) são 32 ECIN (160 bombeiros) e 2 ELAC (4 bombeiros), são muito importantes para a resposta atempada (Tabela IV.1).

TABELA IV-1 - DISTRIBUIÇÃO DAS ECIN E ELAC, DURANTE A “FASE CHARLIE” NA CIM-TTM

Concelhos	Nome da Corporação	Equipas	
		ECIN	ELAC
Alfândega da Fé	CBV Alfândega da Fé	3	0
Bragança	CBV Bragança	5	0
	CBV Izeda	3	0
Macedo de Cavaleiros	CBV Macedo de Cavaleiros	4	0
Miranda do Douro	CBV Miranda do Douro	2	0
	CBV Sendim	2	0
Mirandela	CBV Mirandela	3	0
	CBV Torre Dona Chama	1	0
Mogadouro	CBV Mogadouro	3	0
Vila Flor	CBV Vila Flor	2	1
Vimioso	CBV Vimioso	2	1
Vinhais	CBV Vinhais	2	0
Total CIM-TTM		32	2

FONTE: CDOS BRAGANÇA, 2014

Se estas equipas não estiverem em missão na área territorial da CIM-TTM, podem ser chamadas a intervir em outros municípios fora da mesma. Deste modo estas equipas (que são constituídas por bombeiros dos CB da CIM-TTM e pelos seu veículos) constituem uma incerteza, pois não estão 100% disponíveis para atuar no seu território.

As 32 ECIN se estiverem sempre preparadas para a resposta ao minuto, serão um contributo decisivo para a 1ª intervenção, desde que apoiadas por equipas para a 2ª intervenção, rescaldo e vigilância.

Mas o que acontece é que estas equipas são 1ª intervenção, 2ª intervenção e rescaldo e muitas vezes vão atuar em Teatros de Operações (TO) que não conhecem.

⁴ Criadas pela Portaria nº 1358/2007 de 15 de Outubro, alterada pela Portaria nº 75/2011 de 15 de Fevereiro

Esta realidade (criação de ECIN), que é assumida pela ANPC como uma necessidade operacional, ajuda a justificar a necessidade de, para todo o ano, haver em cada município pelo menos uma EIP preparada e disponível para a emergência, isto é, para dar resposta a incêndios, inundações, desabamentos, abalroamentos ou outras intervenções no âmbito da proteção civil.

Em termos nacionais, a forma como se distribuem os meios de combate a incêndios florestais está mais relacionada com a distribuição da população do que com a distribuição das áreas florestais.

Este problema tem consequências diretas na:

- Organização do ataque estendido, já que diminuindo a relação entre área florestal e meios disponíveis, aumentam as dificuldades na capacidade de concentração de meios;
- Aumento da probabilidade de incêndios de maiores proporções. Se se aumenta a distância dos CB às áreas florestais, e se temos uma menor densidade de meios por hectare de floresta, aumentamos a probabilidade de insucesso da 1ª intervenção.

Quanto ao combate, o potencial de concentração de viaturas de extinção é fator significativo na sua eficácia. A eficácia da 1ª intervenção está intimamente ligada:

- Tempo de resposta que depende da acessibilidade e disponibilidade de meios. A acessibilidade depende da proximidade e das condições de acesso. A disponibilidade depende do nível de empenhamento dos recursos e do número de recursos;
- Técnicas usadas que dependem do conhecimento, da organização e da disponibilidade de meios;
- Esforço utilizado depende da disponibilidade dos recursos e depende das condições dos recursos.

A distribuição de meios de extinção de incêndios dos bombeiros está correlacionada com a distribuição da população, devendo as políticas de criação de EIP seguir uma lógica de prioridade, para as zonas mais deficitárias em termos de voluntários e fugir ao facilitismo de os estabelecer junto das grandes zonas urbanas, onde existem já elevadas concentrações de meios de extinção.

Os danos provocados pelos incêndios rurais são, na prática, incomensuráveis. Desde a perda irreparável de vidas humanas (nomeadamente bombeiros), até aos longos períodos de reflorestação (com os custos inerentes de quebra de rendimentos para os proprietários afetados), passando pela desvalorização de ativos públicos e privados, pelas externalidades ambientais e sociais, muitos são os itens passíveis de listagem e de mensuração. Este exercício atinge assim valores que tocam toda uma gama de dimensões, terminando naquela que é inestimável – a vida de cada pessoa e de cada família.

O controlo do fogo não é o que se deseja, em contrapartida, deve-se aprender com os erros cometidos na gestão, controle e combate a incêndios passados, de modo a minimizar perdas futuras.

Segundo Mourão *et al* (2014) os incêndios rurais têm uma maior probabilidade de gerar danos mais avultados em concelhos caracterizados por três realidades sócio-económicas: baixa dinâmica dos mercados locais (visível em baixas densidades populacionais, entre outras dimensões relacionadas com a atividade bancária local e com a natalidade empresarial), reduzida dimensão do número dos operacionais de combate ao fogo disponíveis no concelho e nos concelhos vizinhos e, reduzida percentagem de despesas municipais alocadas para fins ambientais. Assim, os fogos florestais alastram não só nos territórios despovoados/desertificados mas também nas áreas onde existe um menor rácio de

bombeiros por quilómetro quadrado de atuação imediata. Esta é a realidade a que se assiste na área territorial da CIM-TTM.

2. CONSCIENCIALIZAÇÃO DO RISCO

Como afirma Rebelo (2003), a consciência do risco dá tempo suficiente para que se faça um planeamento eficaz, não só a esse nível, como também a nível de preparação para os trabalhos de socorro.

O homem ocupa a superfície terrestre organizada em sociedades cada vez mais complexas e artificiais, numa aparente harmonia com a natureza, mas sujeito a riscos e fenómenos naturais intensos que comprometem, frequentemente, o equilíbrio entre o ambiente social e o ambiente natural.

A vulnerabilidade das diversas sociedades aos fenómenos naturais e aos riscos, por elas muitas vezes criados, refletem o diferente grau de preparação de cada uma, face a esses fenómenos. Se, de facto, durante muitos séculos, as catástrofes se limitaram aos fenómenos de origem natural, a evolução tecnológica, a criação de novos tipos de indústria, a utilização de mais e maiores quantidades de matérias perigosas provocou o surgimento de outro tipo de acontecimentos catastróficos, os acidentes tecnológicos.

A década de 1990 foi declarada pelas nações Unidas como a Década Internacional para a Redução das Catástrofes Naturais (IDNDR). As iniciativas e atividades desenvolvidas no quadro da IDNDR culminaram no mandato de Genebra sobre Redução de Catástrofes, adotado em 1999, que considera a redução das catástrofes e a gestão de riscos elementos essenciais a incluir nas políticas governamentais, no sentido de assegurar um desenvolvimento e investimento sustentável (Zêzere *et al.*, 2004).

O tema da redução dos riscos foi, assim, introduzido com sucesso na agenda política e um número crescente de governos e organizações internacionais passaram a promover a redução de riscos como a única solução sustentável para minimizar os impactos sociais, económicos e ambientais das catástrofes naturais, tecnológicas e ambientais.

Sabendo-se então que os riscos constituem ameaças constantes para o dia-a-dia da população, há necessidade de se localizarem e caracterizarem todos aqueles que são os principais causadores de acidentes graves ou catástrofes. Igualmente, a verificação do aumento da magnitude e da intensidade dos acidentes graves e catástrofes, originados por questões de ordem natural ou tecnológica, obriga a que se encontrem os meios tecnológicos que permitam a minimização dos efeitos após a manifestação de cada fenómeno (Geoatributo, 2008).

Assim, a identificação, a caracterização e a avaliação metódica dos riscos naturais, tecnológicos e mistos, que condicionam a segurança das comunidades são passos fundamentais para o adequado desenvolvimento dos processos de planeamento de emergência e de ordenamento do território (ANPC, 2009). É portanto, fundamental, no âmbito das atividades de proteção civil, contribuir para os objetivos do planeamento de emergência, ao prevenir ou minimizar situações de risco e atenuar os seus efeitos.

Como refere Rebelo (2010), a “consciencIALIZAÇÃO do risco e percepção do perigo têm de ser objetivos fundamentais das entidades responsáveis para que a crise não ocorra ou, se ocorrer, tenha o mínimo possível de consequências nefastas. Para isso, a gestão do risco exige cada vez mais a redução das vulnerabilidades, até porque a percepção do perigo pode não ser fácil ou revelar-se até impossível. Quando os riscos se manifestam sem possibilidade de controlo pela parte do homem a crise instala-se e é preciso geri-la. Muitas vezes, não tendo havido uma prévia e suficiente gestão do risco, a gestão da crise torna-se muito difícil, resta a obrigação de resolver da melhor maneira as suas consequências.”

Portanto, a vantagem da utilização de um processo de caracterização de risco, no âmbito do planeamento de emergência de proteção civil, é o que oferece a oportunidade para:

- Proporcionar um melhor conhecimento do risco;
- Promover a tomada de decisão sobre o risco e afetação de recursos;
- Reduzir os graus de risco para a população, os bens ou o ambiente;
- Enfatizar a atividade de prevenção e mitigação de risco.

Os conceitos associados aos diversos conteúdos dos processos de análise e avaliação de riscos têm sido objeto de estudos e discussão científica um pouco por todo o mundo. Alguns dos termos utilizados enfermam por vezes de diferentes perspectivas de interpretação e de tradução, nem sempre fáceis de separar quando os objetivos de análise são condicionados por determinados enquadramentos institucionais.

No âmbito da gestão do risco e da tipologia de acontecimentos a que deve responder, risco, perigo e crise são conceitos a que a proteção civil deve atender:

- Risco – grau de perda previsto e devido a um determinado fenómeno, tendo em conta a função do perigo e da vulnerabilidade (Nações Unidas, 1984).
- Perigo – proximidade de manifestação do risco (ameaça real, com uma probabilidade de ocorrência muito próxima (Rebelo, 2003).
- Crise – manifestação do risco fora do controlo do homem (não é possível controlar o perigo, tem como palavras chave: devastação, catástrofe, drama (perda de casas), pânico, tragédia (perda de vidas), urgência, socorro, entre outros).

Com vista a evitarem-se decisões menos fundadas, situações de falso alarme e não raras afetações desproporcionadas de meios de socorro a um determinado acontecimento, justifica-se o domínio das seguintes definições:

- Incidente – episódio repentino que reduz significativamente as margens de segurança sem, contudo, as anular, apresentando por isso apenas consequências potenciais para a segurança;
- Ocorrência – acontecimento ou falso alarme que origina a mobilização de meios de socorro (bombeiros, forças de segurança, entre outros);
- Acidente – acontecimento repentino e imprevisto, provocado pela ação do homem ou da natureza, com danos significativos e efeitos muito limitados no tempo e no espaço, suscetíveis de atingirem as pessoas, os bens ou o ambiente;
- Acidente grave – acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens e o ambiente;
- Catástrofe – acidente grave ou série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intrinsecamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional.

Registe-se que, em termos operacionais, o “acidente” implica o acionamento de um ou mais meios (Bombeiros, GNR, PSP, INEM) sem ocorrer nenhuma ascendência de comando de uma organização sobre as demais envolvidas. Neste tipo de acontecimento não há necessidade de coordenação externa para a gestão do acidente.

Faz-se notar também que os dois últimos conceitos (acidente grave e catástrofe) são muito importantes, pois para além de resultarem da própria LBPC (Artigo 3º da Lei 27/2006 de 3 de julho) têm que ter obrigatoriamente uma resposta com medidas especiais preventivas e de reação, tal como consagrado nos artigos 8º, 9º 10º e 11º da LBPC, através das declarações de situação de alerta, de contingência e de calamidade, as quais permitem a adoção de medidas preventivas e especiais de reação, medidas especiais não mobilizáveis no âmbito municipal e medidas de carácter excecional destinadas a prevenir, reagir ou repor a normalidade nas condições de vida nas áreas atingidas pelos seus efeitos, respetivamente.

Em simultâneo, a aplicação da Diretiva Operacional Nacional nº 1 – ANPC/2007 (Declaração nº 97/2007 de 16 de maio), que define o Estado de Alerta para as organizações integrantes do SIOPS, fixa também para estes acontecimentos o Estado de Alerta Especial e os níveis azul, amarelo, laranja e vermelho, progressivos conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que este exige, seguindo a matriz de risco e o grau de prontidão e de mobilização de meios e recursos que resulta da Tabela IV.2 e Tabela IV.3.

TABELA IV-1 - MATRIZ DOS NÍVEIS DE ESTADO DE ALERTA ESPECIAL VERSUS GRAU DE RISCO

Nível	Grau de Risco
Vermelho	Extremo
Laranja	Elevado
Amarelo	Moderado, gravidade moderada e probabilidade média-alta
Azul	Moderado

TABELA IV-2 - GRAU DE PRONTIDÃO E MOBILIZAÇÃO

Nível	Grau de Prontidão	Grau de mobilização (%)
Vermelho	Até 12 horas	100
Laranja	Até 6 horas	50
Amarelo	Até 2 horas	25
Azul	Imediato	10

Na CIM-TTM, e com base nos dados cedidos pelo CDOS de Bragança, no período de estudo verificou-se um total de 13.069 ocorrências relativas às “Operações do estado de alerta”.

Analisando a sua distribuição por concelho, Figura IV.1, verifica-se que é no concelho de Bragança que se verifica uma média anual de “Operações do estado de alerta” mais elevada, 720,42 correspondendo a 39% do total de ocorrências desta tipologia registadas na CIM-TTM. Segue-se o concelho de Mirandela com uma média anual de 382,29 ocorrências de estado de alerta. Os concelhos de Vila Flor e de Vinhais foram os concelhos onde se registou um menor número de ocorrências associadas às “Operações do estado de alerta”.

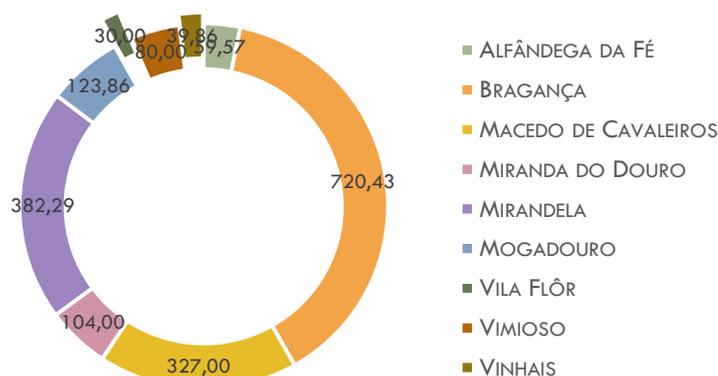


FIGURA IV-1 - MÉDIA ANUAL DAS OPERAÇÕES DO ESTADO DE ALERTA DA CIM-TTM | 2006-2013

2.1. A crescente intolerância social ao risco

A indistinção entre riscos naturais e riscos antropogénicos conduz a uma crescente intolerância social perante acontecimentos que antigamente eram vistos como castigos divinos ou como manifestações incontroláveis da natureza, e que agora são reconhecidos como efeitos retardados e indiretos das interferências humanas no clima ou nos ecossistemas.

Juridicamente, estes dois fenómenos convergem na exigência de novos paradigmas de segurança, personificados nos princípios da precaução e da prevenção – consagrados também na LBPC – e exigem a adoção de medidas proporcionais aos riscos, mesmo em situações de incerteza.

Há riscos que apesar de serem relativamente previsíveis, são dificilmente evitáveis. Prever um risco é saber antecipadamente quando, onde e como ele vai acontecer. Porém, o conhecimento do momento, do local da ocorrência ou da magnitude nunca é exato, constituindo sempre uma aproximação estatística ou probabilística, baseada em dados passados ou em indícios atuais. Naturalmente, a seriedade das medidas de prevenção do risco deve ser proporcional à probabilidade de ocorrência e à gravidade do risco, pelo que a probabilidade muito elevada de ocorrência, durante um período de tempo limitado, de uma catástrofe com fortes incidências territoriais, justifica medidas tão complexas como por exemplo a deslocação de toda uma comunidade para um local seguro. Probabilidades mais baixas, de danos menos graves, ou que envolvam riscos difusos e sem incidência territorial, justificam apenas medidas de mitigação, menos eficazes mas também menos onerosas.

Nestes casos, o conhecimento das vulnerabilidades e as atuações para a sua minimização são as formas mais eficazes de intervir na prevenção de riscos difusos, de gravidade intermédia ou pouco prováveis.

A capacitação dos cidadãos mais vulneráveis para a autoproteção é um dos corolários da importância do conhecimento das vulnerabilidades sociais. Desenvolver a consciência cívica, difundindo técnicas de proteção civil, é a forma de prevenção mais adequada e mais eficaz de agir sobre as populações mais frágeis, sobretudo quando não seja possível atuar a montante, na prevenção das fontes do risco. Assim se criam, na sociedade civil, capacidades de resistência onde elas não existiam, inflitando a tendência para a passividade e a inércia, resultantes da delegação nos APC de todas as responsabilidades relativas à proteção civil.

2.2. Análise, avaliação e gestão de riscos

No enquadramento da análise, avaliação e gestão de riscos em proteção civil, sobressaem três grandes áreas complementares e interdependentes com o ordenamento do território (Figura IV.2):

- A área de conhecimento dos sistemas que engloba os dados de caracterização do território, em termos ambientais e dos usos e ocupações, a composição e os comportamentos da população, os projetos em desenvolvimento e as possíveis ameaças face aos riscos identificados, bem como as potencialidades na organização social e institucional da proteção civil;
- A área de prevenção e planeamento que refere a atividade de elaboração de planos com base em probabilidades de ocorrência de acidentes graves ou catástrofes e o desenho de cenários que preveem a mobilização de meios e recursos e as medidas de ordenamento que possibilitam e facilitam as estratégias de defesas ativa e passiva;
- A área de intervenção operacional que enquadra as tarefas e funções dos agentes de proteção civil, mobilizados de acordo com o previsto nos planos de emergência e nos seus critérios de ativação que, por via dos exercícios realizados ou das ocorrências reais, integram novos dados e performances.

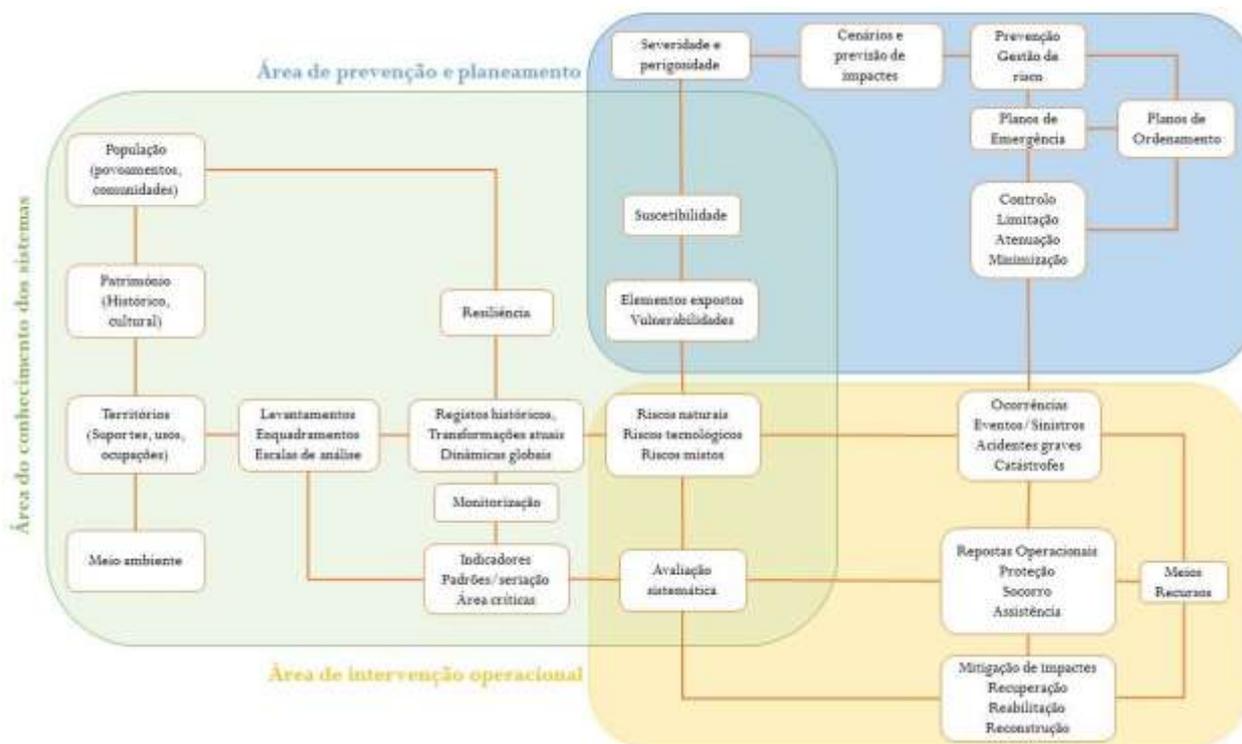


FIGURA IV-1 - ESQUEMA CONCEPTUAL DE ANÁLISE, AVALIAÇÃO E GESTÃO DE RISCOS NO ÂMBITO DA ARTICULAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE A PROTEÇÃO CIVIL E O ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

FONTE: ANPC, 2010

Tais domínios evidenciam as complementaridades que devem ser consolidadas nos diversos níveis da administração, nomeadamente as que decorrem da maior interligação entre os mecanismos de planeamento de proteção civil e os instrumentos de gestão territorial, como preconiza a Resolução n.º 25/2008, publicada no Diário da República IIª Série de 18 de Julho, que aprova a diretiva relativa aos critérios.

3. MATRIZ DE RISCO

O Programa das Políticas do Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) integra um conjunto de objetivos estratégicos, objetivos específicos e medidas a serem implementadas, para a concretização da estratégia de ordenamento do território em Portugal no horizonte máximo de 2025. A importância dos riscos no novo modelo de desenvolvimento territorial fica patente logo no primeiro objetivo estratégico, “Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e monitorizar, prevenir e minimizar os riscos.”

Cada conjunto de objetivos estratégicos desdobra-se num lote de objetivos específicos que devem ser concretizados através de medidas em concreto. Dos objetivos específicos incluídos no objetivo estratégico anteriormente referido, é de particular importância referir o objetivo específico “Avaliar e prevenir os fatores e as situações de risco, e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos respetivos efeitos.”

A utilização da matriz de risco permite graduar as diferentes classes de risco, tendo por base as suas variáveis fundamentais que são a gravidade, ou seja, as suas potenciais consequências e a incidência de ocorrência de cada risco analisado. Segundo Coelho (2007) a matriz de risco pode ser comparada a um “canivete suíço” uma vez que contém diversos instrumentos, que permitem uma abordagem a diferentes áreas do risco, destacando-se a seleção de medidas de tratamento do risco, o estabelecimento de prioridades, a atribuição de responsabilidades e também a harmonização dos diferentes conceitos presentes no processo de identificação e análise do risco. De modo sucinto pode-se considerar a matriz de risco como um importante processo de triagem dos aspetos mais relevantes no que concerne à avaliação do risco, constituindo uma ferramenta fundamental na implementação de um sistema integrado de gestão do risco, sistema esse que encara o risco como um todo, que apesar de ser multifacetado e multidisciplinar deve ser encarado de modo integrado. (Coelho, 2007).

Na matriz, cruzam-se a probabilidade/incidência (Tabela IV.4) com a severidade/gravidade (Tabela IV.5) dos riscos e os resultados da análise são comparados com critérios de aceitabilidade dos riscos e expressos em combinações de probabilidade de ocorrência e das suas consequências (Tabela IV.6).

TABELA IV-1 - INCIDÊNCIA DE OCORRÊNCIAS

Incidência	Muito frequente	> 366 ocorrências/ano
	Frequente	183 a 366 ocorrências/ano
	Provável	53 a 182 ocorrências/ano
	Remoto	12 a 53 ocorrências/ano
	Incerto	< 12 vezes ocorrências/ano

TABELA IV-2 - GRAVIDADE POR OCORRÊNCIA

Gravidade	5	>500 viaturas/ano
	4	300 a 500 viaturas/ano
	3	150 a 299 viaturas/ano
	2	25 a 149 viaturas/ano
	1	<25 viaturas/ano

TABELA IV-3 - MATRIZ DE RISCO

		Matriz de risco					Classes Risco	
Gravidade		5	4	3	2	1		
Incidência	Muito frequente							Máximo
	Frequente							Elevado
	Provável							Moderado
	Remoto							Reduzido
	Incerto							Improvável

Naturalmente, todas estas metodologias têm por propósito perceber qual é a vulnerabilidade face às diferentes ameaças que incidem sobre um território e, tendo em conta a disposição para suportar o risco (tolerância ao risco) e de assumir o risco (aceitação do risco), quais as estratégias de mitigação e de preparação que devem ser aprovadas e implementadas, de modo a aumentar a resiliência da comunidade. Para tal, é necessário que existam termos de referência em relação aos quais a significância dos riscos seja avaliada, ou seja, critérios de risco.

Tendo como base as tipologias das ocorrências selecionadas e os meios físicos empregues por ano, desenvolveu-se a matriz de risco, descrita na Tabela IV.7, para a CIM-TTM. Na tabela estão expressos não só os parâmetros de avaliação e a classe de risco a que cada tipologia pertence, como a vulnerabilidade associada a cada tipologia.

TABELA IV-4 - MATRIZ DE RISCO PARA A CIM-TTM

Tipologia	Avaliação do risco		Vulnerabilidade	Classe de risco
	Incidência	Gravidade		
Abastecimento de Água	Muito Frequente	5	População rural e envelhecida; Ausência/incumprimento de racionalização de água; Erros na gestão dos recursos hídricos; Ocorrência/extinção de incêndios florestais.	Máximo
Acidentes	Muito Frequente	5	População rural e envelhecida; Automobilistas e peões; Estradas com reduzida sinalização, sem faixas de proteção, sinuosidade; Ausência de locais de passagem de peões nos meios rurais; Incumprimento do código da estrada;	Máximo

Tipologia	Avaliação do risco		Vulnerabilidade	Classe de risco
	Incidência	Gravidade		
			Condições climáticas adversas;	
Acidentes industriais e tecnológicos	Remoto	1	Ausência/Irregularidades nos Projetos de Segurança contra Incêndios em Edifícios;	Improvável
			Ausência/Irregularidades nos equipamentos/dispositivos de primeira e segunda intervenção;	
			Ausência/insuficiência de meios de combate;	
			Ausência/incumprimento de regras de segurança;	
			Localização da infraestrutura (ex. proximidade de aglomerados populacionais e floresta, etc.);	
			Ausência/insuficiência de pessoal qualificado;	
			Ausência/insuficiência de exercícios/simulacros.	
Localização do sinistrado (ex. proximidade a aglomerados populacionais, linhas de água e aquíferos);				
Incêndios em detritos	Provável	2	População rural e envelhecida;	Reduzido
			Ausência de cultura de segurança;	
Incêndios em equipamentos e transportes	Remoto	2	Ausência de cultura de segurança;	Reduzido
			Ausência de fiscalização;	
			Ausência/incumprimento de regras de segurança;	
			Ausência/insuficiência de pessoal qualificado;	
			Ausência/insuficiência de exercícios/simulacros.	
Incêndios rurais	Muito Frequente	5	População rural e envelhecida;	Máximo
			Desertificação	

Tipologia	Avaliação do risco		Vulnerabilidade	Classe de risco
	Incidência	Gravidade		
			Povoamento disperso/isolado; Ausência de ordenamento florestal; Abandono da agricultura familiar; Ausência de medidas preventivas; Incumprimento da legislação; Economia local/regional; Constrangimentos na articulação das entidades de proteção civil. Comportamentos de risco por parte da população.	
Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis	Frequente	4	População rural e envelhecida; Edificado antigo; Tipologia da organização urbana; Ineficácia/inexistência de Planos Especiais para centros urbanos históricos; Ausência/Irregularidades nos Projetos de Segurança contra Incêndios em Edifícios; Ausência/Irregularidades nos equipamentos/dispositivos de primeira e segunda intervenção; Ordenamento do território sem doutrina de segurança; Ausência/insuficiência de exercícios/simulacros.	Moderado
Inundação de estruturas ou superfícies por precipitação	Provável	2	Aglomerados populacionais; Ausência de limpeza de sarjetas, algerozes; Bens e infraestruturas; Ordenamento do território sem doutrina de segurança;	Reduzido

Tipologia	Avaliação do risco		Vulnerabilidade	Classe de risco
	Incidência	Gravidade		
			Condições climatéricas adversas;	
Limpeza de Via e Sinalização de Perigo	Muito Frequente	5	(Esta tipologia está associada na maioria dos casos aos acidentes)	Elevado
Movimento de massas	Incerto	1	Ordenamento do território sem doutrina de segurança; Ausência/insuficiência de controlo/gestão de movimentos de vertentes.	Improvável
Queda de Árvore	Provável	2	Centros urbanos; Bens e infraestruturas; Ausência de meios técnicos (ex. grua, etc.).	Reduzido

Aos riscos associados ao “Abastecimento de água”, “Acidente”, “Incêndios rurais” e “Limpeza de via e sinalização de perigo” foi atribuído o nível Máximo com base no histórico de ocorrências e nos graus de definição da probabilidade e impacto adaptados da ANPC.

Os “Incêndios rurais” foram classificados como grau de risco Máximo, uma vez que, tendo em conta os graus adotados pela ANPC, exigem muitas vezes a mobilização de recursos externos para o suporte do pessoal de apoio, existindo muitas vezes a ocorrência de danos significativos que exigem a mobilização de recursos externos. Associados a estes processos assiste-se a impactos no ambiente com efeitos a longo prazo, verificando-se alguns constrangimentos no funcionamento da comunidade originando muitas vezes o corte de estradas, o corte de energia elétrica e também a inutilização de estruturas vitais no funcionamento das comunidades.

Os “Incêndios rurais” associados à diversidade da área de estudo a nível geográfico, social, cultural e infra-estrutural, ao despovoamento e ao envelhecimento da população rural, às alterações relativas ao aproveitamento e exploração da floresta, às alterações climáticas e à acumulação de elevada carga de combustível, reúnem condições cada vez mais favoráveis ao desenvolvimento de incêndios florestais mais complexos e violentos.

Grandes extensões de área florestal permitem uma gestão equilibrada potenciando assim a aplicação de técnicas de redução de combustível o que representa ganhos significativos na eficácia do combate. No entanto, na área da CIM-TTM, associado a estas grandes manchas, existe um regime de propriedade particular de pequenas dimensões, que tradicionalmente não funciona de forma associada implicando assim grandes dificuldades na implementação de qualquer técnica de gestão.

A diminuição de grandes áreas contínuas de espécies florestais, implementando zonas de elevada variabilidade quer em termos de espécies quer em termos de gestão florestal, se possível ainda intercalada com áreas agrícolas, permite estabelecer facilmente pontos de combate às frentes de fogo e desta maneira contribuir decisivamente para diminuição de grandes extensões de áreas ardidas.

O estabelecimento de programas de investimento florestal sem definição de zonas prioritárias acaba por dispersar os investimentos e torna-os muitas vezes ineficazes face ao objetivo pretendido.

A análise dos incêndios rurais, bem como o estudo global das ocorrências e as diferentes contingências assinaladas, exigem pois que haja um novo modelo de resposta.

A “Limpeza de via e sinalização de perigo” apresenta-se na classe de risco como Máximo, uma vez que apresenta uma incidência Muito frequente e uma gravidade de 5. Como referido ao longo do documento, esta tipologia está na sua maioria das vezes associada a outras ocorrências, por esse motivo a sua incidência ser Muito frequente. Quanto à gravidade que se apresenta de grau 5, justifica-se porque a mobilização de meios não é realizada pela “Limpeza de via e sinalização de perigo” propriamente dita, mas pelas ocorrências que lhe possam estar associadas, como acidentes ou queda de neve.

Com uma classe de risco Moderado, aparece a tipologia “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis”, tendo uma incidência classificada como Frequente e de gravidade 4. Assim como os “Incêndios rurais” também os “Incêndios urbanos ou áreas urbanizáveis” mobilizam um número considerável de meios por ocorrência, contudo a média de ocorrências por ano é muito inferior.

As tipologias “Incêndios em detritos”, “Incêndios em equipamentos e transporte”, “Inundação estruturas ou superfícies por precipitação” e “Queda de árvore” são classificadas como classe de risco Reduzido. Isto acontece porque apesar da sua incidência ser Provável a gravidade é de 2. Esta análise justifica-se porque os meios envolvidos por ocorrência são reduzidos. No que concerne à tipologia “Queda de árvore” o risco é Reduzido pode-se justificar devido à existência de lacunas no registo de ocorrências.

As ocorrências associadas aos “Acidentes industriais e tecnológicos” e o “Movimento de massa” são classificadas na classe de risco Improvável, porque com base no histórico das ocorrências a sua incidência é Incerta ou Remoto e a sua gravidade é de 1, ou seja, envolve menos de 25 viaturas ano.

Como podemos constatar pela Tabela IV.7, onde estão expressas algumas das vulnerabilidades associadas a cada tipologia, o fator “População rural e envelhecida” é o denominador comum em muitas das tipologias analisadas.

O envelhecimento da população é um fenómeno demográfico com particular relevância na área da CIM-TTM. Pelas suas características próprias, a população idosa é a mais vulnerável e menos resiliente a catástrofes e acidentes, circunstâncias agravadas pela concentração populacional nos centros urbanos que contribuem para diluir as redes familiares e sociais que constituíam, no passado, fator de integração e solidariedade entre gerações.

Pese embora os esforços desenvolvidos pelos organismos públicos, tanto no conhecimento e na prevenção como na resposta às ocorrências, nunca estaremos totalmente preparados para enfrentar os riscos. Esta evidência tem particular peso no que respeita às gerações mais velhas, cuja adaptação a novas tecnologias e equipamentos é mais difícil, proporcionando por vezes acidentes graves, como explosões de gás, incêndios urbanos, incêndios rurais, e outros, como se tem tido conhecimento quase diariamente através da comunicação social.

É importante dedicar particular atenção aos riscos a que a população idosa é mais vulnerável, como os incêndios, promovendo atividades e projetos que dinamizem a adoção de medidas de autoproteção e prevenção, bem como de mecanismos que contribuam para melhor proteção das pessoas e dos bens.

Nenhum país pode prevenir os riscos, mas todos podem preparar-se para eles aprendendo tanto quanto seja possível acerca dos riscos e consequências dos eventos devastadores, tomando decisões informadas para poder gerir tais riscos e consequências.

A identificação dos riscos é um processo contínuo, não exclusivamente dirigido a situações de risco elevado somente existentes no presente. Os riscos mudam constantemente e o desenvolvimento económico pode levar as novas atividades humanas de risco elevado. O desenvolvimento do território pode aproximar as vulnerabilidades às origens dos riscos, mas também pode oferecer oportunidades para a redução de riscos. Além disso, a frequência e a gravidade dos desastres naturais desenvolvem-se ao longo do tempo. Por conseguinte, num futuro previsível os desenvolvimentos devem ser considerados na identificação dos riscos. Isto pode envolver os desenvolvimentos territoriais, como novas áreas residenciais e industriais, mas também os desenvolvimentos tecnológicos e as alterações na sociedade que podem representar novos desafios. Por exemplo, o impacto das alterações climáticas em riscos como inundações, incêndios florestais e condições climáticas extremas.

Além disso, é importante considerar os riscos no passado. Os incidentes podem dar uma visão da histórica frequência de retorno de certos tipos de desastres e crises, e da magnitude realística dos efeitos. A pesquisa histórica pode auxiliar a avaliar os riscos no presente e pode também revelar falhas na identificação de riscos.

O acesso público à matriz de risco é só o primeiro passo em direção à consciencialização eficaz das entidades, cidadãos e empresas sobre os riscos. Só com uma estratégia de comunicação eficaz é possível alcançar uma boa utilização e compreensão de uma matriz de risco. Mesmo assim não é certo que as pessoas tomem realmente medidas para estarem preparadas para os desastres. Uma lição importante é que no geral uma matriz de risco é mais eficaz se apresentar sugestões concretas sobre como as pessoas podem agir em caso da ocorrência de diferentes tipos de incidentes. Para descobrir quais são as necessidades reais de informação dos residentes, urge a necessidade de avançar com um programa que sensibilize e organize as comunidades locais para a autoproteção, ideia que merece ser devidamente estudada e desenvolvida, no sentido da resiliência das comunidades às catástrofes.

3.1. *Priorização dos riscos*

A gestão de riscos e de crises não se destina a atingir uma segurança absoluta, mas faz parte do processo de avaliação político-social, tendo em conta o interesse público das atividades arriscadas. Por exemplo, a sociedade moderna não pode simplesmente passar sem substâncias perigosas. Também é irracional esperar que áreas que são propensas a inundações, desabamentos ou de risco elevado de incêndio sejam permanentemente evacuados. O objetivo é fundamentalmente atingir um nível de segurança que seja aceitável tanto para os políticos como para os cidadãos. Isto significa que os decisores políticos e os APC terão que avaliar o resultado da análise de riscos com base nos seus próprios valores e preferências.

Para avaliar qual dos riscos analisados deve ser escolhido como prioridade, podem ser considerados vários critérios de avaliação diferentes. Os exemplos são:

- Consciencialização do risco público e preocupações dos habitantes;
- A importância relativa dos interesses vitais: por exemplo, para um decisor podem ser mais importantes os riscos com potencialmente muitas vítimas, enquanto que outro pode querer dar prioridade aos riscos com consequências económicas ou ecológicas graves;
- Prioridades políticas e programas políticos existentes: por exemplo, a existência de programas políticos de redução de riscos;

- Instruções dos altos níveis do governo: por exemplo, prioridades nacionais e atribuição do orçamento;
- Projetos prestigiosos, como novas habitações ou indústrias;
- Benefícios rápidos: medidas baratas com vantagens consideráveis;
- A importância económica de certas atividades de risco;
- Um desequilíbrio entre o nível de risco e a prevenção efetiva do desastre.

Os profissionais da proteção civil têm de realizar uma análise de risco objetiva, mas devem estar bem conscientes que os decisores irão interpretar os resultados com base nas suas próprias preferências políticas subjetivas.

3.2. Mitigação de riscos

A mitigação é uma forma de tratamento do risco que atua sobre as consequências negativas ou sobre os efeitos que resultam dos episódios de manifestação do risco. É, pois, uma atividade estratégica que, face a um risco que ameaça um dado território, é decisiva na redução sustentada das consequências das suas ocorrências, isto é, dos acidentes graves e catástrofes, nomeadamente quanto a perdas económicas e custos humanos, patrimoniais e ambientais associados. Como atividade estratégica que é, a mitigação procura soluções de longo prazo, isto é, que sejam capazes de melhorar a resiliência do território durante um período de tempo mais alargado, de modo a que a relação custo-benefício seja a mais otimizada possível.

As medidas de mitigação podem ser estáticas e permanentes (proteção passiva) ou podem ser desencadeadas no momento da ocorrência de um fenómeno perigoso (proteção ativa), seja com recurso a sistemas automáticos ou à intervenção humana. As medidas de proteção ativa são aquelas que se destinam a reduzir os danos sofridos por pessoas e pelo ambiente, causados pelo acidente já consumado, seja o desencarceramento de vítimas, primeiros socorros e evacuação primária (de vítimas para as urgências hospitalares), para os primeiros, ou a limpeza e recolha de poluentes, para o segundo, constituem as ações de resposta à situação de emergência. Para que as medidas de proteção ativa e de resposta à emergência em geral sejam eficazes, torna-se necessário que os serviços de emergência sejam alertados aquando da ocorrência de um acidente, de forma a poderem responder, mobilizando os meios necessários para socorrer as vítimas e proteger o ambiente.

As medidas de mitigação são, na verdade, as fases fundamentais que devem merecer a melhor atenção dos técnicos e dos decisores, quer estejam ligados diretamente ao ordenamento de território, quer ao sistema nacional de proteção civil. A sua importância deve-se, também, ao facto de esta estar associada a dois períodos distintos: ao período antes da emergência e à recuperação após a emergência.

Uma das questões ligadas à mitigação é a sua aceitabilidade por parte da comunidade, pois algumas medidas de mitigação podem gerar resistências relacionadas com a perceção da violação dos direitos de propriedade e entrave ao desenvolvimento (Canton, 2007). É nesse sentido que Tierney afirma que “(...) as estratégias de mitigação dependem, essencialmente da sua exequibilidade política, económica e sociocultural e não tanto da viabilidade técnica (...)”

Outro fator a ter em conta é a relação custo-benefício, pois, para serem aceites, as medidas a adotar têm que constituir uma mais-valia para a comunidade. Assim, para além de ser uma atividade pró-ativa, continuada e, preferencialmente, executada antes da emergência, para ser eficiente e eficaz a mitigação dos riscos deve contar com o envolvimento das autoridades, dos técnicos e dos cidadãos, isto é, de um conjunto de atores que, normalmente não fazem parte dos serviços ligados às áreas do ordenamento do território e da proteção civil.

Pelo anteriormente descrito, a mitigação é uma atividade que deve estar sustentada num plano estratégico que tenha por base a apreciação dos riscos nas suas componentes de identificação, análise e avaliação, complementadas pelas cartas de suscetibilidade e cartas de elementos expostos que, sobrepostas dão lugar às cartas de localização dos riscos.

Naturalmente, uma das maiores dificuldades que a mitigação encontra é a implementação do próprio plano, isto é, a sua conversão em objetivos e ações, que tem que fazer face a dois importantes obstáculos. Em primeiro lugar, o não reconhecimento da ameaça por parte das autoridades ou do público. Em segundo lugar, a questão do financiamento, pois há medidas de mitigação com uma relação custo/benefício negativa.

Para Schwab *et al* (2007) os benefícios da mitigação podem ser resumidos da seguinte forma (Tabela IV-5):

TABELA IV-5 - BENEFÍCIOS DA MITIGAÇÃO

Benefícios da mitigação	Detalhes
Reduzir o número de vítimas e os danos na propriedade	A comunidade pode salvar vidas e reduzir os danos na propriedade através das atividades de mitigação, pela deslocalização das famílias e das habitações para fora das áreas suscetíveis. A mitigação (e a preparação) também reduz os riscos a que estão sujeitas as forças de socorro encarregadas de intervir no salvamento de pessoas e animais.
Reduzir a vulnerabilidade perante futuras ocorrências	A existência de planos estratégicos de mitigação (e preparação) permite que a comunidade dê passos no sentido de reduzir de forma permanente o risco de perdas futuras.
Reduzir os custos	A comunidade vai reduzir custos através da racionalização da capacidade das forças de socorro e da diminuição dos gastos com a reconstrução. Da mesma forma evitam gastos mais elevados em reabilitação e recuperação de edifícios e infraestruturas.
Aumentar a capacidade de intervenção na resposta e a reabilitação e recuperação	Ao considerar antecipadamente a mitigação (e a preparação), a comunidade é capaz de identificar oportunidades para o período após a emergência, antes de esta ocorrer.
Demonstrar empenho na salvaguarda da saúde e da segurança da comunidade	A estratégia de mitigação (e preparação) mostra o empenho da comunidade na salvaguarda dos cidadãos e na proteção do bem-estar económico, social e ambiental.

FONTE: SCHWAB ET AL (2007)

Usualmente, as medidas de mitigação são divididas em dois tipos: medidas estruturais e medidas não estruturais. No primeiro caso estão as obras de engenharia, como diques, barragens, molhes, esporões, quebra-mares, taludes, faixas de gestão de combustíveis florestais, construção antisísmica, redes de deteção automática e de extinção automática de incêndios urbanos e industriais, entre outros.

Por seu lado, as medidas não estruturais, concorrem para modificar o comportamento humano, sem recurso a obras de engenharia. São tão diversas como: a sensibilização e formação da população para as questões de autoproteção, as medidas de carácter financeiro, o controlo ambiental, a legislação, os códigos e os regulamentos de prevenção sanitários e de

construção, bem como as determinações e as condicionantes relativas ao uso do solo. As condicionantes do uso do solo podem ir no sentido de não autorizar ou limitar as atividades que podem ser desenvolvidas em determinados espaços, face aos resultados da apreciação dos riscos, nomeadamente quanto à suscetibilidade e à vulnerabilidade.

O conhecimento das vulnerabilidades permite legitimar estratégias de proteção civil, racionalizar recursos, hierarquizar objetivos e fundamentar prioridades.

3.3. Planeamento da mitigação dos riscos

Os planos de mitigação são frequentemente feitos em parceria pelos intervenientes envolvidos. Todavia, em alguns casos, as entidades preferem fazer os seus próprios planos de mitigação ou até recusar a cooperar com as autoridades principais. Por vezes pode ser útil uma abordagem progressiva como por exemplo fazer um plano de mitigação geral com objetivos conjuntos, mas implementá-lo por meio de vários planos de mitigação (parciais) das entidades envolvidas. Isto poderia ajudar a implementar a mitigação porque cada entidade tem em conta as medidas necessárias nos seus próprios planos (regulares).

Para riscos diferentes estão “na liderança” diferentes organizações (governamentais). Em geral lideram os níveis governamentais primários (municípios, distritos, regiões), mas por vezes são organizações como os serviços florestais e dos recursos hídricos que ditam o processo de mitigação. Isto pode levar a planos de mitigação diferentes por organizações diferentes para um risco semelhante (Manual MisRaR, 2012).

4. MITIGAÇÃO DOS INCÊNDIOS RURAIS

É amplamente reconhecido na área territorial da CIM-TTM que os incêndios rurais constituem ameaças ecológicas e económicas significativas para a comunidade. Existe, contudo, uma necessidade cada vez maior de considerar a dimensão social no âmbito da gestão do risco de incêndio florestal e das estratégias de resposta.

A importância da inclusão de uma dimensão social assenta em dois fatores inter-relacionados. O primeiro fator advém do modo como a população adquire diferentes perceções do risco e tomam decisões sobre o modo como devem agir. O segundo fator resulta dos benefícios da mobilização e envolvimento da população para uma gestão eficiente do risco de incêndio rural.

No que respeita ao modo como este risco é gerido, a transferência de responsabilidade do combate aos incêndios dos Serviços Florestais para os CB foi acompanhada por uma mudança de ênfase da mitigação, que se deslocou da vertente da gestão florestal para a supressão de incêndios. A supressão desempenha, como se comprovou ao longo deste estudo, um papel relevante na proteção de pessoas e bens, durante a ocorrência dos incêndios. Em todo o caso, essas estratégias acarretam dispêndios significativos de recursos de equipamento, manutenção e pessoal, entre outros.

Na CIM-TTM, a maioria dos incêndios ocorrem durante os meses de julho, agosto e setembro, que correspondem à “Fase Charlie”. Durante esses meses, e como referido anteriormente, são disponibilizados mais recursos humanos e equipas de bombeiros para o combate a incêndios, que também é apoiado por meios aéreos consoante a disponibilidade. Contudo a disponibilidade de recursos humanos e equipamento adicionais para a atividade de supressão de incêndios, não tem contribuído para a diminuição significativa da incidência de incêndios rurais.

Do ponto de vista de um planeamento estratégico, o crescente reconhecimento do facto de que os incêndios muito provavelmente representarão ameaças cada vez maiores em diversos municípios da CIM-TTM constitui um dilema para a gestão deste risco. De modo a combater incêndios, que se preveem cada vez mais intensos e de maiores dimensões, as entidades

responsáveis pelas políticas e gestão de incêndios rurais podem adquirir recursos adicionais, ou optar por recorrer a formas alternativas de gestão de risco que aumente a eficiência e a relação custo-eficácia do uso desses recursos. Procura-se desse modo assegurar um bom retorno do investimento público feito em atividades de mitigação do risco e combate de incêndios rurais. A primeira opção, dificilmente poderá ser adotada, uma vez que no atual contexto económico português, é improvável que se verifique um aumento no investimento necessário para garantir recursos humanos e equipamento adicionais.

Uma alternativa mais eficaz passa por planejar e aplicar estratégias que façam uma utilização complementar dos recursos cívicos e da comunidade. Uma forma de o conseguir consiste na diminuição das pressões exercidas sobre os investimentos no combate a incêndios por meio de uma redução proactiva do risco para pessoas, bens e ambiente. Para tal, pode promover-se o papel da população no planeamento da defesa da floresta contra incêndios, bem como aumentar os níveis de preparação e prevenção da comunidade, de modo a reduzir o risco de incêndio e melhorar a capacidade das populações para responder a este tipo de inventos. Tal pode ser conseguido através de medidas (p.ex., a criação de faixas de gestão de combustível, diminuição de comportamento de risco e o enriquecimento do conhecimento das populações sobre o comportamento do fogo) capazes de reduzir o risco e aumentar a capacidade de resposta das populações em caso de incêndio (Paton *et al* 2008). Se se aumentar a os níveis de prevenção e de preparação das comunidades, os recursos limitados de combate a incêndios poderão ser direcionados para a frente de fogo, de modo a controlar a origem do perigo.

Isso implica a adoção de uma abordagem na qual as atividades das várias partes envolvidas possam ser integradas na procura de uma gestão mais eficiente do risco de incêndio rural. A eficácia desta abordagem depende do grau de intervenção ativa e significativa das várias partes no processo de gestão do risco.

Dado o grau de complexidade e incerteza que quase sempre rodeia o fenómeno dos incêndios rurais, o conhecimento especializado da proteção civil, do ICNF e das diversas organizações especificamente dedicadas a estas questões garante-lhes uma aposição privilegiada para facilitar o envolvimento das comunidades e outras partes interessadas (p.ex., pastores, caçadores, agricultores e proprietários florestais) para uma melhor gestão do risco.

4.1. Prevenção e preparação da população

O fogo é um fenómeno natural essencial à manutenção de ecossistemas, mas o homem foi introduzindo alterações no seu regime natural, nomeadamente encurtando o seu período de retorno. Os incêndios rurais são hoje uma realidade complexa, na área territorial da CIM-TTM, resultante da interação entre fenómenos biofísicos (p.ex., clima, topografia, vegetação) e humanos (p. ex., uso do solo, comportamento de risco).

A população influencia o regime do fogo através da sua intervenção na ignição, na propagação e extinção do fogo. De forma irrefletida ou criminoso, o homem constitui, indubitavelmente, o maior agente gerador de incêndios rurais. Todavia, a probabilidade de a deflagração ser bem-sucedida está igualmente dependente de fatores físicos como a quantidade e característica da vegetação, bem como da sua inflamabilidade e humidade.

A população influencia a propagação dos incêndios ao aumentar a inflamabilidade e a quantidade de combustível disponível nas áreas florestais, assim como ao densificar o número de estruturas dentro da floresta ou na sua proximidade. Para esta situação têm contribuído nomeadamente:

- As alterações do uso do solo – a expansão das áreas de interface urbano-florestal, a composição e estrutura dos povoamentos florestais com maior recurso a monoculturas de espécies inflamáveis como pinheiro bravo e eucalipto;

- Os fatores sociodemográficos e económicos, como o despovoamento, o envelhecimento populacional, que contribui para o abandono da agricultura e para um aumento dos combustíveis em áreas florestais, o aumento do uso recreativo da floresta, o abandono da agricultura, o menor uso dos produtos tradicionais da floresta;
- As políticas públicas que influenciam, em particular, a diminuição das áreas agrícolas, o ordenamento e a gestão de risco de incêndio rural.

A população condiciona de igual modo a propagação e a extinção do fogo através da vigilância e dos métodos de combate, os quais estão muito dependentes da existência de acessos, das prioridades na defesa e disponibilidade de recursos humanos e materiais para apoiar a vigilância e o combate.

Deste modo, o aumento do grau de prevenção e preparação da população para os incêndios rurais representa uma estratégia que pode complementar as atuais atividades desenvolvidas pelas diferentes entidades portuguesas com responsabilidades pela política de gestão de incêndios rurais. Esta estratégia visa aumentar a capacidade da sociedade, para a gestão de risco de modo a desenvolver estratégias de gestão de forma a facilitar o reconhecimento do risco e a preparação da população.

Tal implica mais do que apenas disponibilizar informação às populações. Uma sensibilização pública eficaz passa também por criar competências, que ajudem as pessoas a identificar e a implementar formas de desenvolver capacidades de planeamento e de resposta a incêndios rurais.

Ao promover a adoção de medidas de prevenção e preparação para incêndios, as estratégias de gestão de risco podem dar um contributo importante para que as comunidades adquiram uma capacidade sustentada de conviverem com os elementos florestais ocasionalmente perigosos presentes no ambiente que as rodeia.

Pelo exposto torna-se essencial que a CIM-TTM desenvolva campanhas de sensibilização eficazes, em conjunto com todos os APC, ICNF e grupos alvo, de modo a consciencializar todos os grupos alvo para o risco de incêndio rural.

4.2. Ordenamento do território na prevenção

A paisagem deve ser organizada a partir da distribuição dos vários usos do solo, em função da sua aptidão ecológica, com a finalidade de estabelecer um mosaico caracterizado por descontinuidades, nomeadamente ao nível das funções vegetais, de forma a evitar a continuidade do combustível existente.

A morfologia do terreno constitui a base de ordenamento da paisagem tanto no espaço urbano como no rural, pois diferencia, no espaço, diferentes situações ecológicas (zonas contínuas às linhas de água, vertentes e cabeços) que comportam diferentes aptidões para os usos possíveis e diferentes comportamentos na propagação do fogo. Este modelo contribui para a sustentabilidade ecológica da paisagem e simultaneamente para a proteção da agricultura e da floresta contra os incêndios florestais, ou seja, a proteção dos investimentos realizados.

Há que assegurar uma estrutura que compartimente a paisagem de modo a construir barreiras contra incêndios. Esta estrutura é constituída pelos sistemas húmidos (linhas de água, margens e zonas contínuas, mais ou menos aplanada) e os cabeços, mais ou menos largos. Estes elementos transversais às vertentes podem ser constituídos pelas linhas de água secundárias, por sebes, ou por aceiros (Tabela IV-6).

TABELA IV-6 - MODELO CONCEPTUAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO COM O OBJETIVOS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

Modelo conceptual de ordenamento do território	
Cumeada	Ao longo da cumeada deve garantir-se um caminho que constitua um vazio suficiente para que o fogo não passe de uma vertente para a outra.
Cabeço largo	Nos cabeços largos deve-se, assegurar um vazio que, neste caso, pode ser constituído por prado permanente, compartimentado preferencialmente por espécies retardadoras do fogo. As melhores espécies para retardar o fogo, e tendo em conta a área geográfica da CIM-TTM, são carvalhos caducifólios (<i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>) e o castanheiro (<i>Castanea sativa</i>). Todas estas espécies exigem solo ácido. No caso de solos calcários, a árvore autóctone desta situação é a azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>), ou nos casos em que o solo seja suficiente, o carvalho cerquinho (<i>Quercus faginea</i>). O sobreiro (<i>Quercus suber</i>), nomeadamente na Terra Quente, deve ser considerado.
Linha de água	As margens de linha de água devem dispor de uma galeria ripícola constituída por espécies adequadas à sua natureza, quer sejam de porte arbóreo como o freixo (<i>Fraxinus angustifolia</i>), o amieiro (<i>Alnus glutinosa</i>) e o salgueiro (<i>Salix atrocinerea</i>), ou de porte arbustivo como o pilriteiro (<i>Crataegus monogyna</i>) e o sabugueiro (<i>Sambucus nigra</i>). Dependendo de se a linha de água é permanente ou de carácter torrencial; a zona contínua deve ser utilizada pela agricultura, ou, se não for possível, por mata ribeirinha.
Vertentes	As vertentes devem ser compartimentadas com folhosas ao longo das linhas de água secundárias e a criação de vazios, neste caso, caminhos que funcionem como aceiros e se desenvolvam ao longo das curvas de nível. Nos interstícios desta estrutura podem integrar-se espécies produtivas (pinhal e eucaliptal), desde que não representem áreas de uma tal dimensão que, se um incêndio deflagrar, atinja proporções incontroláveis.

Este modelo conceptual tem de ser adaptado a cada situação particular, integrando a ocupação de solo existente. Isto implica rever a distribuição dos usos, dependendo da aptidão ecológica, que não é exclusivamente determinada pela morfologia do terreno, bem como as espécies escolhidas, que se devem basear na vegetação potencial da região. A conciliação entre o modelo e a realidade tem que contar com os agentes sociais presentes.

Neste modelo, a localização da expansão dos aglomerados populacionais, assim como a interface urbano/rural, são fundamentais para evitar a dispersão da edificação e a coalescência entre as manchas florestais. É sabido que os recursos utilizados no combate a incêndios rurais dão prioridade às edificações.

A decisão de manter as edificações no interior dos perímetros urbanos bem definidos, onde as autarquias instituíram mecanismos (que consta na lei) de designação de solo edificável para construção. Sem estes mecanismos, seria sempre justificável a construção de edificação dentro da área florestal, com os inconvenientes que daí advém.

No que diz respeito aos usos rurais, a manutenção das referidas discontinuidades na paisagem depende fortemente dos agentes e utilizadores do espaço rural, pelo que se devem delinear estratégias atrativas de desenvolvimento rural, que incentivem a sua concretização através de adequadas práticas agrícolas e pastoris, em coexistência com práticas de silvicultura preventiva.

Um grave problema verificado ao nível das propriedades rurais, que aumentam fortemente o risco de incêndios, é a grande abstenção na gestão da floresta por parte dos proprietários.

Neste ponto, as entidades responsáveis devem desempenhar um papel ativo na fiscalização e notificação da ausência ou deficiente gestão de propriedades, sejam elas de domínio privado ou público. Devendo ainda adotar medidas positivas de apoio aos proprietários, através de incentivos financeiros à gestão florestal (roça de mato, uso de fogo controlado, recuperação de caminhos, entre outros), assim como promover todas as formas de associativismo entre os proprietários, no sentido de obter economia de escala nas práticas de manutenção, bem como entre os proprietários e as instituições públicas locais, nomeadamente para a formação de sapadores florestais, que deverão ser acolhidas e incentivadas por programas específicos.

4.2.1. Outras técnicas de prevenção

A redução do combustível, à escala local, está geralmente associada a técnicas como o uso do fogo controlado, à construção de aceiros, a práticas silvopastoris e à silvicultura preventiva.

O fogo controlado é um método prático e económico de redução de combustíveis. A utilização desta técnica em zonas tais como interface urbano-florestal, pastagens, campos agrícolas e estradas, origina faixas de proteção desprovidas de combustível, o que impede a propagação de incêndios. Como esta técnica representa, só por si, um certo risco, só devendo ser usada por técnicos especializados.

A construção de aceiros é também uma técnica bastante difundida, caracterizada pela abertura de faixas de largura considerável (pelo menos 4 metros) onde a continuidade da vegetação é interrompida ou modificada a fim de dificultar a propagação de incêndios. Desta forma consegue-se mais descontinuidade da área florestal e a redução do risco de propagação de incêndio, o que facilita o combate aos incêndios no interior da área florestal.

A silvopastorícia representa outra técnica de redução de combustíveis, representando também rendimento económico adicional às áreas rurais.

Os espaços agrícolas e florestais devem ser ordenados e geridos segundo os conceitos de multifuncionalidade e sustentabilidade. Sempre que possível deve proceder-se à manutenção de clareiras, visto estas aumentarem o efeito de orla, impedirem a continuidade dos povoamentos florestais e reduzirem de forma eficaz o risco de propagação de incêndios (Abreu *et al.*, 2004).

A promoção e a diversidade de atividades como a caça, a apicultura e a observação de fauna e flora, podem desempenhar um papel preponderante em termos de vigilância, deteção precoce de ocorrência, e até mesmo ao nível da gestão dos combustíveis. No entanto, a presença de pessoas no meio ou próximo da floresta, em muitos casos é causadora de incêndios por negligência. A sensibilização para este facto e a penalização dos causadores, com dolo ou sem ele, serão medidas coadjuvantes do ordenamento do território.

As funções que estes usos florestais e silvopastoris desempenham, nomeadamente as relacionadas com o equilíbrio do ciclo hidrológico, com a redução da erosão do solo, com a proteção de habitats e de espécies naturais (acrécimo da biodiversidade), com o desenvolvimento de recreio e turismo enquanto complemento interessante daqueles usos, devem ser valorizadas nas políticas públicas.

Os espaços florestais, para além das medidas de ordenamento do território apresentadas, devem ser devidamente infraestruturadas, com a instalação de pontos de água e postos de vigia.

5. ESTRATÉGIA PARA A ADAPTAÇÃO FACE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Portugal, nomeadamente a área territorial da CIM-TTM, encontra-se entre os países europeus com maior vulnerabilidade aos impactos das alterações climáticas.

Têm vindo a intensificar-se os fenómenos de seca, desertificação, degradação do solo, ocorrência de cheias e inundações, e incêndios florestais. Para as situações de risco contribuem fenómenos climáticos extremos, como ondas de calor, picos de precipitação e temporais com ventos fortes associados, que se prevê que continuem a afetar o território nacional mas com maior frequência e intensidade. Outro dos impactes esperados é ainda o aumento da irregularidade anual da precipitação, com impactos assinaláveis nos sistemas biofísicos e de infraestruturas, dada a transversalidade inerente à disponibilidade e qualidade da água.

As projeções climáticas do Projeto SIAM II (Climate Change in Portugal, Scenarios, Impacts and Adaptation Measures) prevêem um cenário que inclui, entre outros aspetos:

1. O aumento significativo da temperatura média em todas as regiões de Portugal;
2. Aumentos da temperatura máxima no Verão entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior;
3. Grande incremento da frequência e intensidade de ondas de calor;
4. Uma tendência de redução significativa dos dias de geada;
5. Reduções de precipitação no Continente que podem atingir 20% a 40% da precipitação anual, com as maiores perdas a sul.

As alterações climáticas tendem a potenciar ou a acelerar tendências que afetam o território nacional, onde se conjugam riscos naturais e antrópicos. Por exemplo, o risco de “Incêndio rural” pode crescer em função do aumento das temperaturas máximas. As secas, que estão diretamente relacionadas com os riscos “Abastecimento de água”, podem ter um impacto económico mais significativo caso se tornem mais frequentes ou prolongadas e até os níveis de mortalidade poderão crescer face a fenómenos como ondas de calor. Estes são alguns riscos que podem ser potenciados pelas alterações climáticas e poderão acarretar um maior custo em termos de saúde pública e bens materiais, implicando abordagens vocacionadas para a redução de riscos e o reforço da resiliência e das capacidades de adaptação.

Os “Incêndios rurais” merecem especial atenção pois são um risco com grande expressão na CIM-TTM, estando classificado como classe de risco Máximo. As alterações climáticas tendem a acentuar o risco de incêndio, gerando temperaturas mais elevadas durante mais tempo e ainda menor teor de humidade no ar e no solo, o que exige maiores esforços de prevenção e combate.

A adaptação às alterações climáticas consiste na resposta a estímulos climáticos verificados ou esperados, que moderam danos ou exploram oportunidades benéficas. Podem ser distinguidos vários tipos de adaptação (IPCC, 2013):

- Adaptação antecipatória: medidas tomadas antes dos impactes das alterações climáticas serem observados. Também referida como adaptação proactiva;
- Adaptação autónoma: medidas tomadas, não como resposta consciente a estímulos climáticos, mas que são desencadeadas por alterações ecológicas em sistemas naturais e por alterações de mercado e de bem-estar em sistemas humanos. Também referida como adaptação espontânea;
- Adaptação planeada: medidas que resultam de decisão política deliberada, baseadas na consciência de que as condições se alteraram ou estarão prestes a alterar-se, e que são necessárias para regressar a, ou manter, um estado desejado.

Muito dos riscos identificados na CIM-TTM são potenciados pelas alterações climáticas, por esse motivo deve-se fazer integração das alterações climáticas ao nível da avaliação e gestão do risco, para além disso deve-se ter em conta as seguintes considerações:

- O recurso ao clima histórico como suporte de análise deverá ser mais criterioso e complementado com os cenários climáticos;

- O acompanhamento da evolução dos padrões climáticos deverá tornar-se uma componente essencial no planeamento de medidas de proteção civil. Nesse sentido deverão ser melhorados os sistemas de monitorização permitindo a deteção de novos padrões de riscos;
- Uma vez que a incerteza das previsões e modelos climáticos é elevada face à ocorrência de eventos meteorológicos extremos, é imprescindível que se reduza a exposição aos riscos e que se aumente a capacidade de resposta durante os eventos de forma a evitar graves perdas de bens materiais e naturais, descontinuação temporária de serviços públicos essenciais (água e eletricidade) ou perda de vidas.

Numa perspetiva de carácter mais estratégico outras medidas de adaptação conseguem reduzir a vulnerabilidade face aos riscos. Enquadram-se nestas condições medidas tão diversificadas como o uso eficiente de água, gestão de combustível florestal, entre outras. Neste sentido, a coordenação de trabalhos em matéria de adaptação é realizada no âmbito da Estratégia Nacional de Adaptação para as Alterações Climáticas (EN AAC)⁵.

6. OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS

A aposta na proteção civil é uma condição indispensável para a promoção da segurança dos cidadãos, bens e ambiente, assumindo-se como um direito e uma das metas fundamentais de uma melhor e mais sustentável qualidade de vida das populações. Atividade transversal a toda a sociedade, a proteção civil tem associado um carácter de inter e multidisciplinaridade, onde todos os cidadãos, coletiva e individualmente, desempenham um papel na sua respetiva organização e construção social.

Nos últimos anos assistiu-se a uma reformulação do quadro jurídico e administrativo da proteção civil a nível nacional, promovendo-se uma ampla reforma legislativa com a publicação de múltiplos diplomas, dos quais se salienta, pelas suas componentes mais estruturantes, os seguintes



FIGURA IV-2 - REFORMA LEGISLATIVA

Também a nível europeu se assiste a alterações no quadro referencial da proteção civil. O Tratado de Lisboa⁶ constitui-se como um marco que promove novos relacionamentos e novos equilíbrios neste domínio de atividade. Esta consideração tem politicamente subjacente o que Aragão (2009) classifica como contornos supranacionais da proteção civil. Conforme refere esta investigadora, “com a entrada em vigor do Tratado de Lisboa, cada vez mais a proteção civil sairá da órbita puramente nacional para assumir contornos supranacionais, acentuando-se

⁵ A EN AAC foi adotada com a Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/2010 em 1 de Abril de 2010.

⁶ O Tratado de Lisboa (inicialmente conhecido como o Tratado Reformador) é um tratado que foi assinado pelos Estados-membros da União Europeia (UE) em 13 de dezembro de 2007, e que reformou o funcionamento da União em 1 de dezembro de 2009, quando entrou em vigor.

a importância da cooperação entre os Estados-membros, a fim de reforçar a eficácia dos sistemas de prevenção das catástrofes naturais ou de origem humana e de proteção contra as mesmas”.

De qualquer forma, o quadro conceitual da proteção civil continua muito ligado aos domínios referenciais da gestão de emergência e socorro, resultantes da resposta a situações de acidentes graves e catástrofes, derivadas dos riscos naturais, tecnológicos ou mistos. Contudo, cada vez mais, tem-se caminhado para visões mais integradoras do conceito e do sistema, incorporando-o numa asserção mais abrangente de segurança, onde coabitam os domínios *safety* e *security*. Nestas dinâmicas e nestes processos de transformação coloca-se a questão de saber como se articulam e agem as diversas instituições, APC e sociedade em geral.

Recorrendo à tipologia definida por Lagadec (1994) sobre as exigências ou requisitos, fundamentais sobre a segurança nas nossas sociedades, torna-se necessário ajustar e renovar as capacidades reflexivas aos novos desafios, recusando abordagens assentes em modelos desajustados. Se o sistema social é dinâmico os seus atores e protagonistas não podem ficar estáticos. Questionar, analisar e refletir em torno dos novos desenvolvimentos técnicos e científicos é condição *sine qua non* para manter válidas as capacidades de intervenção. Contudo, existem ainda hoje alguns constrangimentos inerentes à área da proteção civil que é necessário ultrapassar. Entre os principais constrangimentos destacam-se:

- Em primeiro lugar, observando os padrões estatísticos atuais e como tem sido demonstrado ao longo deste documento, continua a verificar-se que são as ações de socorro e resposta, e não as medidas preventivas e mitigadoras, que se encontram no topo da lista das opções de gestão de emergência por parte das estruturas organizacionais da proteção civil. Prevalece, por variadas razões, a reação sobre a prevenção. A justificação para este tipo de predomínio pode ser encontrada, por um lado, na circunstância de as ações de socorro e resposta serem mais facilmente reconhecidas e incorporadas mediaticamente, quantificáveis, mensuráveis e passíveis de orientação e direção prática e visível. Por outro lado, pela ausência de trabalhos e análises comparativas entre os custos das ações de emergência e da prevenção;
- Em segundo lugar, e apesar da evolução registada com o novo quadro jurídico, definindo e parametrizando algumas das funções e competências atribuídas aos APC e às entidades e empresas que, direta ou indiretamente, com eles colaboram, registam-se ainda dificuldades de articulação funcional e de relacionamento operacional que obstaculizam determinado tipo de intervenções. Esta é uma área de particular relevância onde, para além de algumas conflitualidades mais ou menos pontuais e residuais entre serviços e estruturas operacionais, sobressaem problemas, como por exemplo, nas relações entre níveis político-administrativos, nomeadamente entre a administração central e a local. Apesar das definições legislativas, jogam-se ainda nas relações entre o Estado e algumas autarquias equilíbrios instáveis, tendo por base questões de ordem política e económica que se repercutem em consequências, frequentemente negativas, para a finalidade e objetivos da proteção civil. Ainda neste domínio, salienta-se a necessidade de melhor definir e estruturar os designados mecanismos de resposta e de interoperabilidade, retomando dois dos mais importantes desígnios da proteção civil. Por um lado, uma eficiente e eficaz capacidade dos agentes, serviços e entidades em corresponder aos objetivos e desafios que são colocados, nomeadamente na fase de emergência, através da garantia de boas práticas de intervenção e competências técnicas adequadas à prossecução das funções. A formação cumpre aqui um papel essencial na habilitação e desenvolvimento das referidas competências em bem fazer e executar. O segundo desígnio prende-se com as capacidades relacionais, em todos os domínios da ação, mas com ênfase particular para as operações onde se cruzam protagonistas, no sentido individual e coletivo, com práticas, hábitos e referências técnico-profissionais em alguns casos muito diferentes. Como congregar e coordenar as ações envolvendo esses diferentes tipos de agentes sem colocar em causa a finalidade da ação, ou até rentabilizando-a por efeito dessa heterogeneidade, é um dos desafios que hoje se coloca à gestão de emergência e à proteção civil;

- Em terceiro lugar, o domínio da gestão de emergência, assentando na necessidade de se realizarem diagnósticos internos e no reconhecimento efetivo das dificuldades e das insuficiências existentes. Por um lado, assume-se que as vulnerabilidades não são conceitos apenas direcionados para o exterior das organizações e, como tal, podem e devem começar por ser identificados e avaliados também no seu interior. Por outro lado, simultaneamente estimulam-se concertações tão alargadas como participadas entre os diferentes agentes e protagonistas em presença, incentivando a cooperação e a colaboração como matrizes de redução das eventuais fragilidades existentes. As crises e emergências traduzem-se em paradigmas distintos das situações quotidianas. Trata-se aqui de avaliar e equacionar qual o estado de organização e preparação das estruturas responsáveis pela segurança, no domínio da proteção civil, para fazer face a fenómenos que não se localizam dentro dos normais acidentes diários, e envolvem agentes, instituições e protagonistas sociais fora do quadro normal da emergência;
- Em quarto e último lugar, sendo a proteção civil uma atividade que, como se afirmou, envolve todos os cidadãos, coletiva e individualmente considerados, levanta-se a interrogação de saber como se promove o exercício de uma cidadania ativa, capaz de exercer os seus direitos e com capacidade participativa nas decisões e opções relativas às políticas a prosseguir neste domínio. Trata-se, neste contexto, de saber qual o campo de ação que os cidadãos encontram neste domínio, globalmente muito reservado a técnicos e especialistas que encaram a população com meros recetores das suas atuações. De facto, discursivamente, confrontam-se tendências que tanto passam por orientações relativas a que é necessário incorporar linhas de ação, onde os cidadãos concorrem para a sua própria segurança, através, entre outros, de comportamentos e atitudes adequadas de prevenção, autoproteção e sustentabilidade, como outras visões, onde a população é mera consumidora de decisões e orientações, apenas se pretendendo que cumpram cabalmente as orientações oficiais.

6.1. Análise SWOT

O termo SWOT (Figura IV.4) resulta da conjugação das iniciais das palavras anglo-saxónicas *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Assim, a análise SWOT é uma ferramenta de diagnóstico e de planeamento estratégico que permite fazer uma avaliação de organizações, equipas ou indivíduos, assim como das respetivas envolventes, no que diz respeito às suas Forças/Fraquezas (ambiente interno) e às suas Oportunidades/Ameaças (ambiente externo).

A identificação das forças e das fraquezas é particularmente importante para os aspetos mais diretamente relacionados com os fatores críticos de sucesso da proteção civil. É também importante referir que a consideração de uma determinada característica como força ou fraqueza é sempre relativa e potencialmente alterável, designadamente na medida em que se podem verificar ao longo do tempo alterações ao nível do seu comportamento do que se está a avaliar. A correta listagem das suas forças e fraquezas dá à organização elementos importantes no que concerne à sua orientação estratégica, que tenderá naturalmente a tirar o maior partido possível das forças e a minorar ao máximo as fraquezas.

No que respeita à análise externa no âmbito da análise SWOT, que tem como objetivo a identificação das principais oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) que num determinado momento se colocam perante a organização, pode dizer-se que a sua importância está associada à necessidade de, dentro do possível, os gestores e outros responsáveis preverem eventuais desenvolvimentos futuros que possam ter maior ou menor impacto nessa mesma organização. Este é de facto um aspeto decisivo da gestão das organizações e todas as previsões efetuadas têm naturalmente reflexo nas opções estratégicas por elas levadas a cabo.

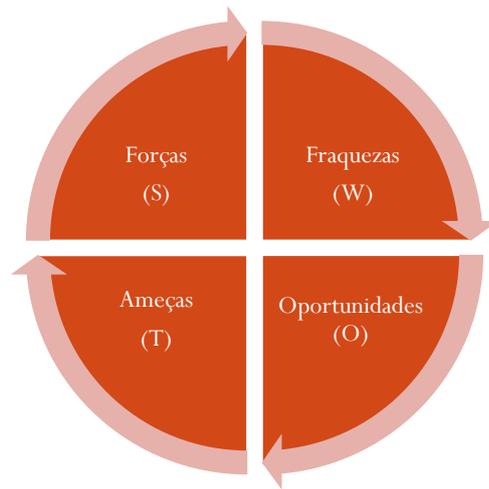


FIGURA IV-4 - ESQUEMATIZAÇÃO DO TERMO SWOT

6.2. Matriz SWOT

Forças (S)	Fraquezas (W)
<ul style="list-style-type: none"> • Enquadramento legal recente (LBPC, SIOPS, Lei 65/07, entre outros); • Estruturas organizadas, mais resistentes e com capacidade de trabalho a nível municipal, distrital e nacional; • Dinamismo dos autarcas; • Capacidade e conhecimento dos técnicos dos SMPC; • Transversalidade da missão e proximidade da intervenção; • Existência de Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil de 2ª geração; • Existência de planos, programas e políticas que consagram a gestão dos riscos naturais, mistos e tecnológicos; • Existência de Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios; • Identificação das áreas mais vulneráveis aos diferentes tipos de risco; • A conjuntura mundial (sucessão de catástrofes naturais) tornou a sociedade mais desperta para a prevenção, preparação, atuação e mitigação dos riscos; • Visão intermunicipal do território. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes níveis de organização dos SMPC; • Escassa dotação de recursos humanos e financeiros; • Ausência/dificuldade no controlo das ações de prevenção e mitigação que se deveriam ter executado até ao momento em que surge a emergência; • Ausência/deficiente organização de uma estrutura hierárquica e funcional dos organismos, entidades e serviços responsáveis em lidar com a situação de emergência, não sendo muitas vezes o princípio de subsidiariedade respeitado; • Ausência/fraco desenvolvimento de sistemas e procedimentos de atuação e de coordenação das entidades e recursos para gerir situações de emergência; • Não execução dos exercícios propostos e obrigatórios nos PMEPC na maioria dos municípios da CIM-TTM; • A proteção civil continua muito ligada aos domínios referenciais da gestão de emergência e socorro; • Mediatismo exagerado em torno dos incêndios florestais, em que as ações se resumem quase exclusivamente ao combate e não à prevenção; • Estrutura demasiado fragmentada da propriedade florestal; • Crescente despovoamento das áreas rurais onde predominam extensas áreas florestais; • Crescente abandono das áreas agrícolas; • Circulação cada vez mais intensa de pessoas e bens que aumenta a probabilidade de ocorrência de acidentes; • Utilização crescente de substâncias perigosas na atividade industrial;

Oportunidades (O)

- Desenvolvimento de novos paradigmas e modelos, tanto doutrinários e conceituais, como de organização e gestão, nomeadamente em relação aos meios e recursos de suporte das ações de socorro e resposta de emergência;
- Potenciar o envolvimento, de modo abrangente, participado e coordenado, dos cidadãos e da sociedade civil, cumulativamente com agentes, técnicos e especialistas da área, instituições e serviços da administração pública e do setor privado e *stakeholders*;
- Promover a consciencialização para os efeitos das más práticas no âmbito do ordenamento do território na gestão dos riscos;
- Existência de planos, programas e políticas que consagram a gestão dos riscos naturais, mistos e tecnológicos;
- Fomentar a aproximação das estruturas de proteção civil aos cidadãos;
- Existência de financiamentos comunitários no âmbito do QREN;
- Coordenação supramunicipal das estruturas de proteção civil;
- Perspetivas holísticas das várias dimensões subjacentes à proteção civil;
- Reforço da coesão intermunicipal da proteção civil.

Ameaças (T)

- Falta de cultura de segurança;
- Dificuldade de articulação com os instrumentos de ordenamento do território;
- Alterações climáticas na origem do aumento de fenómenos climatéricos extremos;
- Aplicação ineficiente de medidas de mitigação;
- Diminuição do número de bombeiros voluntários;
- Crescente declínio populacional nas zonas mais rurais;
- Reduzida visibilidade das ações preventivas quando executadas;
- Elevada exposição das ações de resposta;
- Falha no registo das ocorrências associadas aos riscos naturais (ondas de calor, ondas de frio e queda de neve);
- Indefinição dos orçamentos dos municípios alocados à área de proteção civil.

V. CAPÍTULO

Novo modelo de proteção civil

1. A IMPORTÂNCIA DA COORDENAÇÃO NO DOMÍNIO DA PROTEÇÃO CIVIL

1.1. O poder local e a proteção civil

Uma das alterações resultantes da mudança de regime operada com o 25 de Abril de 1974 foi a implementação e reforço do processo de descentralização administrativa que conferiu aos municípios um papel essencial no desenvolvimento das comunidades locais e na resolução de muitas das suas necessidades. Nos últimos anos, acentuou-se a transferência de responsabilidades da administração central para as autarquias.

A proteção civil passou também a ser uma das responsabilidades dos municípios e apesar das atribuições legais serem relativamente recentes, o envolvimento dos municípios na proteção e socorro dos seus munícipes é uma questão que vem de alguns séculos atrás.

No entanto, constata-se que ainda hoje a maioria dos municípios não confere a esta área a importância que intrinsecamente possui, ou porque falta *know-how* local, ou porque a

estruturação da proteção civil municipal conflitua com hábitos e interesses instalados. Outro motivo apontado frequentemente é o facto da estruturação desse sistema, baseado em SMPC, onerar os orçamentos autárquicos e contrariar com outras opções políticas julgadas prioritárias.

As exceções resultam quase sempre da ocorrência de acidentes graves ou catástrofes nos territórios administrados e da constatação da severidade dos seus efeitos, que levaram certos municípios a dar importância acrescida à problemática da proteção civil como um todo e dar passos para a sua organização mais sistemática, nas suas diferentes vertentes.

Contudo, muitos casos há onde não é dada grande importância a esta questão, até porque a face mais visível do problema, que é a intervenção de socorro e emergência, está sempre garantida pelos CB. As dimensões de prevenção, planeamento, formação, exercícios e retorno à normalidade são correntemente postas em segundo plano.

Conclui-se pela existência, no território nacional, de uma grande diversidade de soluções organizativas e de afetação de recursos às atribuições de proteção civil dos municípios. No caso dos municípios integrados na CIM-TTM, tal como descrito nos parágrafos anteriores deste estudo, constata-se a seguinte situação:

- Todos os municípios têm constituído o SMPC, que na maioria dos municípios integra o GTF;
- Todos os SMPC são constituídos por 1 a 2 técnicos superiores e todos os municípios têm constituído o GTF. As áreas de formação dos técnicos superiores são variadas, mas na maioria dos SMPC existe um técnico licenciado em Engenharia Florestal, o que revela a importância que o risco de incêndio florestal tem para estes municípios;
- Com a exceção dos municípios de Mirandela e Macedo de Cavaleiros, os restantes municípios têm PMEPC de 2ª geração aprovado, mas apenas três dos municípios procederam à realização de pelo menos um exercício de teste do PMEPC.

A falta de recursos financeiros tem sido a razão normalmente invocada e, apesar do que acima se disse, legítima para a não implementação de um SMPC robusto e sustentável. Apesar de existir em todos os municípios da CIM-TTM um SMPC, estes encontram-se em diferentes estádios de desenvolvimento, variando de município para município e na sua maioria reveem-se no GTF

Torna-se pois necessário definir mecanismos de implementação da legislação em vigor neste domínio e dotar os municípios de capacidade técnica e sustentabilidade financeira para que possam assumir as responsabilidades que lhes estão atribuídas.

Nos municípios abrangidos pela CIM-TTM a situação em termos de estruturas de proteção civil e socorro fica abaixo dos padrões definidos pela média nacional. Verificam-se ainda grandes diferenças entre os vários municípios da CIM-TTM neste domínio, uma vez que se denota um grau de comprometimento diferenciado entre os diferentes atores.

Como preconiza Duarte Caldeira⁷, *“Torna-se indispensável separar estruturalmente as atribuições e competências do Estado central e dos municípios, mas simultaneamente garantir uma articulação eficaz, que, neste momento, não se verifica, entre estes dois níveis”*.

1.2. A coordenação em proteção civil

Nos termos da LBPC e como já visto anteriormente, a proteção civil *“é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades*

⁷ Duarte Nuno Caldeira, “Proteção Civil: um novo paradigma para o desenvolvimento local”, comunicação no 1º Encontro Nacional dos Serviços Municipais de Proteção Civil, Póvoa do Varzim, 28 de setembro de 2012

públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram”.

Esta atividade “*tem carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabendo a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução, de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades do mesmo nível ou proveniente de níveis superiores”.*

Desta definição se depreende a necessidade de estabelecer uma estreita coordenação entre todas as entidades cujo contributo possa ser relevante no âmbito dos riscos identificados numa determinada área geográfica.

Infelizmente, em muitas situações graves de proteção civil, a principal conclusão que podemos retirar é, mais que a falta de meios, a falta de coordenação entre as entidades envolvidas e, muitas vezes, o alheamento de entidades que se omitem a dar o seu contributo.

Entende-se então que só será possível ter eficácia ao nível das intervenções de socorro e de proteção civil se todas as entidades estiverem sensibilizadas, disponíveis para colaborar e se existirem mecanismos de coordenação predefinidos e testados de modo a garantir uma intervenção oportuna e eficiente.

Os objetivos da proteção civil definidos na LBPC integram a prevenção, a atenuação dos riscos coletivos, o socorro e o apoio à reposição da normalidade. A sua atividade exerce-se nos domínios de:

- Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos;
- Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;
- Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades;
- Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações;
- Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional;
- Estudo e divulgação de formas adequadas de proteção dos edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infraestruturas, do património arquivístico, de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais;
- Previsão e planeamento de ações atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos.

Com este vasto conjunto de tarefas, só é possível cumprir os objetivos nos domínios referidos se a área da proteção civil for considerada prioritária nas opções e responsabilidades municipais, em vez de ser encarada como uma atividade secundária, tantas vezes desenvolvida em acumulação de funções, ou no âmbito estrito do voluntariado, como frequentemente se verifica.

Por outro lado, a implementação de um SMPC dotado de todos os meios necessários ao cabal cumprimento da sua missão é um encargo que muitos municípios não podem ou não querem assumir.

Para muitos trata-se de assumir o ónus de um “seguro” que é demasiado pesado numa perspetiva de custo-benefício, pois nem sempre se percebe que os gastos na área deviam ser encarados como investimentos na segurança e não como mais um custo a suportar.

Ao longo dos anos têm sido várias as vozes que apontam caminhos de racionalização através da agregação de municípios, tanto mais que os riscos não reconhecem fronteiras. Uma gestão integrada dos meios humanos e recursos materiais, que existem ou que deveriam existir, pode

ser uma via de solução para o impasse em que parece ter mergulhado a dimensão municipal da proteção civil.

Segundo a Resolução de Assembleia da República n.º51/2014, e no que ao sistema de proteção civil diz respeito, “deverão ser tomadas medidas no sentido de definir “autoridade política”, “autoridade técnica” e “autoridade operacional”, clarificando-as nos diferentes níveis nacional, regional e local, abrindo-se a possibilidade para novas formas de intermunicipalidade nos patamares técnico e operacional”.

1.3. Sinergias locais e regionais

Considerando que os riscos não se subordinam a fronteiras físicas, sejam elas quais forem, e a real necessidade de racionalização de recursos, parece ser de equacionar a implementação dos objetivos e responsabilidades de proteção civil a um nível intermunicipal, como também defendia Duarte Caldeira na intervenção já citada: “Tornar o sistema municipal de proteção civil mais robusto, através da melhoria da sua eficácia e eficiência, flexibilizando a sua estrutura e ajustando-a à realidade e dimensão de cada município, introduzindo uma base intermunicipal para o adequado tratamento de riscos e vulnerabilidades comuns”.

Este mesmo caminho é apontado pela própria legislação enquadrante das áreas metropolitanas e das CIM, como se verá mais adiante.

Num período em que os municípios se confrontam com sérios constrangimentos orçamentais, entende-se pois como oportuna a proposta de criação de um organismo intermunicipal numa ótica de gestão territorial integrada e de subsidiariedade, que racionalize esforços e otimize recursos no âmbito da proteção civil. Desta forma potencia-se, também, uma gestão mais eficaz no domínio da coordenação institucional, que é reconhecida, como a fragilidade maior do sistema nacional de proteção civil.

Mas, sendo esse um caminho possível e recomendado, o objetivo não pode ser dissociado das responsabilidades do nível municipal e da garantia de um socorro de proximidade eficaz, através da constituição ou manutenção de equipas dotadas de todos os meios necessários, humanos e materiais, e de uma coordenação local que permita a utilização oportuna dos recursos existentes ao nível municipal para minorar os efeitos de qualquer acidente grave ou catástrofe.

A aposta numa gestão territorial integrada de recursos e meios na CIM-TTM deve ser considerada, ponderando um equilíbrio que não prejudique a capacidade de cada membro de agir localmente, no âmbito do seu território. A perspetiva intermunicipal cria oportunidades em vários domínios mas nunca substituirá os municípios naquilo que são as suas obrigações legais e as suas ambições e competências legítimas.

A CIM-TTM passa então a desempenhar um papel importante no planeamento e gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do seu território e dispõe de mais condições para efetivar a coordenação das atuações entre os nove municípios e entre os municípios e a administração central.

Por outro lado, o modelo de governação das CIM torna-se mais democrático, reforçando a legitimidade democrática dos órgãos e a responsabilidade dos órgãos executivos perante os órgãos deliberativos.

2. ENQUADRAMENTO LEGAL

O enquadramento legal vigente no domínio da proteção civil e do socorro desenvolve-se por um vasto leque de diplomas legais que emanam a partir do documento estruturante que é a LBPC, instituída pela Lei nº 27/2006, de 3 de Julho (Figura V.1).

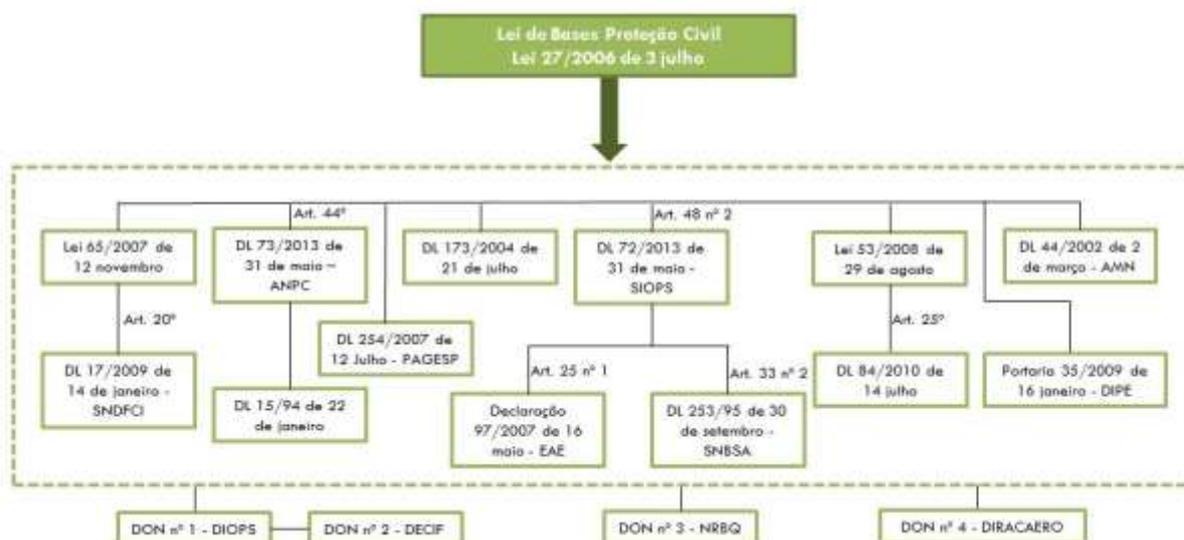


FIGURA V-1- LEGISLAÇÃO ENQUADRANTE DE PROTEÇÃO CIVIL E SOCORRO

Este panorama legislativo integra um vasto conjunto de diplomas legais de que se destacam:

- Lei 27/2006 de 3 julho – Lei de Bases de Proteção Civil (alterada pela Lei 1/2011 de 30 de novembro e revogou a Lei 111/91 de 29 de agosto);
- Lei 65/2007 de 12 novembro – Enquadramento institucional e operacional da proteção civil municipal;
- DL 17/2009 de 14 de janeiro – Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI);
- DL 73/2013 de 31 de maio – Define a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC);
- DL 15/94 de 22 de janeiro – Sistema Nacional de Busca e Salvamento Marítimo (SNBSM);
- DL 173/2004 de 21 de julho – Sistema Nacional de Gestão de Crises (SNGC);
- DL 72/2013 de 31 de maio – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- Declaração da CNPC nº 97/2007 de 16 maio – Estado de Alerta Especial (EAE);
- DL 253/95 de 30 de setembro – Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo (SNBSA);
- Lei 53/2008 de 29 de agosto – Lei de Segurança Interna;
- DL 84/2010 de 14 julho – Define as normas de funcionamento do Gabinete Coordenador de Segurança e da Sala de Situação;
- DL 44/2002 de 2 de março – Autoridade Marítima Nacional (AMN);
- DL 254/2007 de 12 de Julho – Prevenção de Acidentes Graves envolvendo Matérias Perigosas (alteração SEVESO II);
- Portaria 35/2009 de 16 de Janeiro – Dispositivo de Prevenção Estrutural.

Do ponto de vista da intervenção operacional de proteção e socorro são ainda importantes neste domínio as Diretivas Operacionais Nacionais (DON) da ANPC:

- DON nº 1 - DIOPS – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro;
- DON nº 2 - DECIF – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais;
- DON nº 3 - NRBQ – Dispositivo Integrado de Operações Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico;
- DON nº 4 - DIRACAERO – Dispositivo Integrado de Resposta a Acidentes com Aeronaves.

2.1. Lei de Bases de Proteção Civil (LBPC)

Nos termos da LBPC e no âmbito do município, é ao presidente da câmara municipal que compete desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso, bem como a ativação do PMEPC.

Para este efeito o presidente da câmara municipal é apoiado pelo SMPC e pelos restantes APC de âmbito municipal.

Assim, assenta no presidente da câmara a responsabilidade primária pela execução das ações de proteção civil no território municipal. Entende-se que esta responsabilidade não pode ser alienada nem delegada e que os autarcas devem ser sensibilizados para o carácter primordial desta função.

O nível municipal deve constituir a célula-base de todo o sistema de proteção civil e sem uma adequada estrutura e preparação, não será possível obter uma resposta oportuna e eficaz nos momentos em que tal se torne necessário.

Segundo a LBPC, em cada município deve existir uma CMPC com competências que estão claramente definidas. Esta comissão é presidida pelo presidente da câmara e deve integrar:

- O comandante operacional municipal;
- Um elemento do comando de cada CB existente no município;
- Um elemento de cada uma das forças de segurança presentes no município;
- A autoridade de saúde do município;
- O dirigente máximo da unidade de saúde local ou o diretor do centro de saúde e o diretor do hospital da área de influência do município, designados pelo diretor-geral da Saúde;
- Um representante dos serviços de segurança social e solidariedade;
- Representantes de outras entidades e serviços, implantados no município, cujas atividades e áreas funcionais possam, de acordo com os riscos existentes e as características da região, contribuir para as ações de proteção civil.

Quando a CMPC não está constituída ou quando não está em funcionamento, estão desde logo comprometidas todas as possibilidades de haver sucesso na coordenação entre entidades e, por consequência, na eficácia das operações de proteção civil.

Ainda segundo a LBPC, em situação de acidente grave ou catástrofe, e no caso de perigo de ocorrência destes fenómenos, são desencadeadas operações de proteção civil, de acordo com os planos de emergência elaborados, e de forma a possibilitar a unidade de direção das ações a desenvolver, a coordenação técnica e operacional dos meios a empenhar e a adequação das medidas de carácter excepcional a adotar.

Devem então estar criadas as condições para que a CMPC evolua para órgão de coordenação operacional e técnica dos meios envolvidos. Esta transição é um fator crítico no sucesso ou no insucesso das operações de socorro e proteção civil.

Quando estes organismos não estão criados ou quando não se realizam exercícios de teste dos PMEPC, a probabilidade de falha no socorro por falta de coordenação tem tendência a aumentar.

A experiência recente resultante da materialização de alguns riscos de origem natural, tecnológica ou mista, tem revelado uma completa desarticulação das CMPC, que conduz irremediavelmente ao caos e a respostas concretizadas com base no improvisado.

Assim, conclui-se que os mecanismos de articulação definidos na LBPC estão corretos e fazem sentido, torna-se pois necessário que sejam conhecidos e implementados por quem detém essa responsabilidade.

Constata-se no entanto que, por manifesta falta de recursos, nos pequenos municípios não existem condições para uma verdadeira implementação desta filosofia e para a constituição de uma CMPC que seja um efetivo contributo para o correto enquadramento das questões de proteção civil, seja na fase do planeamento, na fase de execução ou na fase de reposição da normalidade.

Neste sentido, entende-se que a obrigação legal devia ser flexibilizada e definida em função do tipo de município e dos riscos em presença.

Deve ser equacionada a possibilidade de agregação de municípios com riscos afins para que se consiga um socorro mais eficaz e uma gestão mais criteriosa.

No caso de pequenos municípios, a estrutura municipal poderá ser aligeirada de forma que uma pequena célula de resposta sob tutela do presidente da câmara garanta a efetiva gestão das emergências de pequena dimensão que são expectáveis no território municipal. Para as situações de acidente grave ou catástrofe deverão ser equacionadas respostas ao nível supramunicipal, distrital ou mesmo regional.

2.2. Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)

O SIOPS é regulado pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio, que procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho. Este diploma define o conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os APC atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.

Trata-se de um documento estruturante da área operacional da proteção civil que define a forma de responder a situações de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe. Define e diferencia duas dimensões fundamentais: os níveis de coordenação institucional e de comando operacional.

São definidos os Centros de Coordenação Operacional (CCO) de nível nacional (CCON) e de nível distrital (CCOD) nas vertentes da sua constituição e atribuições. Define ainda a estrutura de comando operacional que abrange os níveis nacional, de agrupamento de distritos e distrital.

As disposições relativas ao comando único municipal, designadamente a sua articulação com os níveis nacional e distrital, são remetidas para diploma próprio.

Constata-se assim que, apesar de a LBPC definir competências e responsabilidades para o nível municipal, a definição do SIOPS termina ao nível distrital e remete a articulação com o nível municipal para diploma próprio. Esta constatação é uma clara fragilidade do sistema atual.

2.3. Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro

A Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, estabelece a organização dos SMPC e determina as competências do comandante operacional municipal.

Entre outras questões, este diploma vem definir e pormenorizar as competências dos SMPC nos seus diversos domínios de atuação.

Relativamente à coordenação e colaboração institucional, define que:

- Os diversos organismos que integram o serviço municipal de proteção civil devem estabelecer entre si relações de colaboração institucional, no sentido de aumentar a eficácia e efetividade das medidas tomadas;
- Tal articulação e colaboração não deve pôr em causa a responsabilidade última do presidente da câmara municipal, devendo ser articuladas com as competências que, nesta matéria, cabem à CMPC;
- A coordenação institucional é assegurada, a nível municipal, pela CMPC, que integra representantes das entidades, cuja intervenção se justifica em função de cada ocorrência em concreto;
- No âmbito da coordenação institucional, a CMPC é responsável pela gestão da participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear.

Sem prejuízo destes princípios gerais, nada é referido no sentido de estabelecer mecanismos concretos e imperativos de coordenação entre as entidades envolvidas.

Esta lei introduziu ainda um constrangimento adicional à correta operacionalização das estruturas locais de proteção civil, com a generalização da figura do COM. Esta figura só se justifica nos municípios que detêm CB profissionais, onde aliás já vigorava há muitos anos este conceito. Nos municípios com CB voluntários, que é o caso de todos os municípios que integram a CIM-TTM e onde apenas se verificou a nomeação do COM em dois município (Alfândega da Fé e Mogadouro), esta entidade não traz nada de novo ao sistema e introduz dificuldades no relacionamento entre os APC e destes com o município, como o demonstram alguns dos casos em que os municípios nomearam a figura do COM.

As funções do COM, tal como definidas nesta lei e aplicadas na prática, são essencialmente de natureza logística na resposta a uma emergência e de articulação entre os vários serviços da câmara, em especial nas ações de planeamento e prevenção, para além da assessoria do presidente da câmara ou do vereador com competências delegadas na proteção civil municipal.

O que não se entende é porque se insiste na designação do COM, em vez de, por exemplo, Gestor (ou Coordenador ou Diretor) Municipal de Proteção Civil, uma vez que o COM não “comanda”, mas, pela natureza do seu conteúdo funcional, articula muitos agentes e instituições.

Mais uma vez se conclui que o legislador tratou de igual forma todos os municípios sem atender às especificidades próprias das grandes urbes ou dos pequenos municípios. Outra prova cabal desta abordagem cega é o exposto no artigo 20º desta lei, que estabelece que “em cada município existe uma comissão municipal de defesa da floresta contra incêndios”, independentemente de ter ou não áreas florestais.

O constrangimento em torno da figura do COM está identificado e tem-se vindo a trabalhar no sentido de o ultrapassar. Exemplo disso é o ponto 2.12 da Resolução de Assembleia da República n.º 51/2014, no âmbito das recomendações legislativas ao Governo em que se propõe “Clarificar as competências e a capacidade de intervenção da autoridade municipal de proteção civil e redefinir o conceito e funções do COM, equacionando a própria redefinição da sua designação”.

2.4. Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro

Na resolução do Conselho de Ministros n.º 4/211, de 22 de Setembro de 2011, ficou definido introduzir uma agenda reformista assente na proximidade com os cidadãos e na descentralização administrativa, que pretende efetuar “uma mudança estrutural e

simultaneamente estratégica do modelo atualmente consagrado para a administração local, autárquica, que potencie uma reforma da gestão, do território e uma reforma política, proporcionando-se, de tal modo uma administração mais eficaz, eficiente, com a consequente racionalização dos recursos públicos.”

Deste modo, o Governo promoveu a realização de um estudo - piloto sobre modelos de competências, modelos de financiamento, modelos de governação, modelos de gestão e modelos de transferências de recursos, tendo como base duas comunidades intermunicipais, uma de território maioritariamente urbano e outra de território maioritariamente rural, de modo a analisar diferentes experiências. Nesse estudo piloto foram identificadas competências dos municípios suscetíveis de transferência para as CIM onde se incluía a “Gestão Intermunicipal dos Serviços de Proteção Civil”.

No seguimento Conselho de Ministros n.º 4/211, de 22 de Setembro de 2011, surge em 2013 a Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro, que estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico.

No Capítulo I do Ponto 2, encontramos as definições legais aplicáveis às CIM, nomeadamente no que se refere aos estatutos, atribuições, órgãos e respetivas competências.

Neste quadro legal as CIM destinam-se à prossecução dos seguintes fins públicos:

- Promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do seu território;
- Articulação dos investimentos municipais de interesse intermunicipal;
- Participação na gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional, designadamente no âmbito do QREN;
- Planeamento das atuações de entidades públicas de carácter supramunicipal.

Nesta lei define-se que cabe às CIM assegurar a articulação das atuações entre os municípios e os serviços da administração central em diversas áreas, nomeadamente na área da segurança e proteção civil.

Considerando que se trata de uma atividade permanente e de enorme importância para garantir a segurança do território e dos cidadãos face aos riscos, a valorização da escala municipal e intermunicipal é determinante para o sucesso de uma estratégia de crescimento inteligente, inclusivo e sustentável.

3. REFLEXÃO SOBRE A LEGISLAÇÃO

É importante referir que o nível municipal é o parente pobre da proteção civil no que se refere não só ao seu enquadramento legislativo, mas também ao financeiro.

Uma das funções mais importantes, como é o Comando, não está resolvido a nível municipal, que é verdadeiramente onde tudo acontece.

Ao nível nacional, supradistrital e distrital tudo está definido no Decreto-Lei n.º 73/2013, de 31 de maio, onde se define o modelo de organização da ANPC, obedecendo ao modelo de estrutura hierarquizada e compreendendo cinco Direções Nacionais: de Planeamento de Emergência, de Bombeiros, de Recursos de Proteção Civil, de Meios Aéreos e de Auditoria e Fiscalização.

Para assegurar o Comando Operacional das Operações de Socorro e o Comando Integrado de todos os Agentes de Proteção Civil, a estrutura nacional conta ainda com o Comando

Nacional de Operações de Socorro, os Agrupamentos Distritais de Operações de Socorro e os Comandos Distritais de Operações de Socorro.

Ao nível municipal, o Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio (2ª alteração ao Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 julho), estabelece no seu artigo 36º, que “as disposições relativas ao comando único municipal, designadamente a sua articulação com os níveis nacional e distrital, são regulados em diploma próprio”. Contudo, passados oito anos, ainda se aguarda por tal diploma.

Ainda no nível municipal, a Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro define o enquadramento institucional da proteção civil, define a organização dos SMPC e determina as competências do COM. Neste aspeto verifica-se uma incongruência, uma vez que a lei define que o COM é nomeado de entre o universo de recrutamento para os Comandantes Operacionais Distritais mas, nos municípios com bombeiros profissionais ou mistos criados pelas câmaras municipais, o Comandante desse CB é, por inerência, o COM.

No entanto, no artigo 14º da citada Lei, referente às competências, verifica-se que o COM não comanda, mas coordena. Ainda se deve acrescentar que a remuneração da sua atividade não se encontra regulamentada.

Refira-se ainda que, de acordo com o artigo 21º, “a carreira de proteção civil é criada por diploma próprio”, sendo que já passaram sete anos sem se verificar a sua promulgação.

Pelo exposto verifica-se que o nível central do Estado está devidamente regulamentado e estruturado, o mesmo não acontecendo com o nível municipal ou intermunicipal, apesar de ser aí que muito se depende em matéria de eficiência e eficácia do socorro.

As estruturas das operações são enquadradas pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 114/2011 e pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio, definindo o SIOPS, em que a interligação entre a estrutura da proteção civil e a estrutura do SIOPS foi apresentada na Figura II.2.

A análise dessa figura mostra claramente uma excelente estrutura a nível nacional e distrital, e uma estrutura a nível municipal com muitas carências, com carreiras por definir e responsabilidades não atribuídas, mal definidas ou indefinidas, como é a função do COM que, tal como se encontra legislada, é geradora de equívocos e originadora de confusões com claro prejuízo para as operações de proteção civil, que exigem unidade de comando, direção e gestão seja no antes, durante ou após a emergência.

Ou seja, o nível central do Estado está devidamente regulamentado e estruturado, o mesmo não acontecendo com o nível municipal. E, persistindo essa situação no tempo, também a experiência acumulada e os novos modelos organizacionais que se têm consolidado no País justificam a procura de novas soluções que garantam uma melhor articulação entre os diferentes intervenientes, uma maior eficácia e uma maior qualidade geral na proteção das populações, na salvaguarda do património e na proteção do ambiente, se possível com racionalização de meios e de custos.

E é neste cenário que surge a oportunidade de se trilhar esse caminho, ao aproveitar todo o potencial criado pelas CIM enquanto unidades territoriais que agregam municípios com afinidades e interesses comuns, especificamente em matéria de “segurança e proteção civil” (Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro) e no âmbito das competências que lhes estão atribuídas.

4. ARTICULAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL AO NÍVEL DA CIM-TTM

4.1. Situação atual

Atualmente na área abrangida pela CIM-TTM, o enquadramento da proteção civil é feito ao nível de cada município nos termos da legislação em vigor e de acordo com o modelo vigente no território do continente.

Do levantamento realizado e traduzido no Capítulo II constata-se uma situação muito diferente nos vários municípios:

- Verifica-se que existem municípios que têm serviços ligados à proteção civil, que integram o GTF e que estão em diferentes estágios de desenvolvimento e implementação;
- Com a exceção do município de Macedo de Cavaleiros e Mirandela, os restantes têm PMEPC de 2ª Geração aprovados.
- O socorro assenta em CB voluntários com dimensão, operacionalidade e formação muito diferenciadas;
- Apenas o município de Macedo de Cavaleiros não tem EIP;
- As máquinas e equipamentos mecânicos que são referidos como existentes nos planos de emergência de cada município têm também uma distribuição muito diferenciada e, na generalidade, são insuficientes para operações de apoio a intervenções de socorro e proteção civil;
- Os custos suportados por cada um dos municípios são também muito diversos e não existe correlação direta com a área do território, com o número de habitantes ou com o número e tipo de intervenções de socorro.

De uma forma geral, partindo do levantamento exaustivo realizado neste estudo é possível concluir que, na maioria dos municípios, as estruturas de proteção civil existentes não são adequadas nem suficientes para prestar um socorro eficiente e poder enquadrar de forma adequada situações de acidente grave ou catástrofe.

Com vista a ultrapassar esta fragilidade, propõe-se um novo enquadramento para o socorro e proteção civil ao nível da CIM-TTM que possa tirar partido de economias de escala, de uma gestão mais racional dos meios, que permita a criação de estruturas adequadas à proteção e socorro e que torne todo o sistema sustentável a médio e longo prazo.

4.2. Enquadramento da proteção civil

Na linha deste estudo, que tem como objetivo a sustentabilidade da proteção civil, e face ao levantamento efetuado, julga-se como pertinente a proposta de enquadramento da questão da proteção civil ao nível da CIM-TTM.

Deve ser privilegiada a proximidade aos cidadãos, a gestão racional de recursos e as características específicas do território.

Neste sentido propõe-se nas linhas seguintes um novo enquadramento para a proteção civil ao nível municipal e intermunicipal na CIM-TTM.

Para a prossecução deste objetivo, propõe-se que seja criado um Serviço Intermunicipal de Proteção Civil que assegure os seguintes domínios de atividade da proteção civil:

- Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos;

- Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;
- Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades;
- Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações;
- Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local e regional;
- Estudo e divulgação de formas adequadas de proteção dos edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infraestruturas, do património arquivístico, de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais;
- Previsão e planeamento de ações relativas à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos;
- Planeamento, preparação e execução de exercícios de proteção civil;
- Apoio logístico a operações de socorro;
- Acompanhamento na fase de retorno à normalidade.

Estes domínios de atividade deixariam de ser uma preocupação exclusiva de cada município para passarem a ser questões tratadas a nível intermunicipal.

Os domínios ligados ao socorro e assistência de primeira linha continuarão a ser responsabilidade primária dos municípios e do respetivo presidente da câmara e a ser materializados pela intervenção dos CB e outros APC, mas sob direção técnica e coordenação de um organismo único para toda a CIM-TTM.

Quando a capacidade de intervenção municipal for insuficiente ou em situação de acidente grave ou catástrofe, a responsabilidade pelo socorro passaria totalmente para a esfera do serviço intermunicipal de proteção civil.

Nos parágrafos seguintes descrevem-se as responsabilidades, competências e mecanismos de articulação do novo paradigma organizativo da proteção civil a criar na CIM-TTM baseado no enquadramento legal em vigor e com as adaptações julgadas necessárias para uma maior eficácia do sistema.

4.3. Estruturas de proteção civil ao nível da CIM-TTM

Segundo o enquadramento legal vigente (Lei n.º 75/2013) destacam-se as seguintes disposições:

- O Conselho Intermunicipal é constituído pelos presidentes das câmaras municipais dos municípios que integram a CIM. Tem um presidente e dois vice-presidentes;
- De entre as competências do Conselho destaca-se: Aprovar os planos, os programas e os projetos de investimento e desenvolvimento de interesse intermunicipal, nomeadamente o Plano Intermunicipal de Proteção Civil;
- Ao Presidente do Conselho Intermunicipal compete representar a comunidade intermunicipal e dirigir os trabalhos do Conselho;
- O Secretariado Executivo Intermunicipal é constituído por um primeiro-secretário e, mediante deliberação unânime do conselho intermunicipal, até dois secretários intermunicipais;
- Ao Secretariado Executivo Intermunicipal compete, nomeadamente:
 - ✓ Elaborar e submeter à aprovação do conselho intermunicipal os planos necessários à realização das atribuições intermunicipais;
 - ✓ Participar, com outras entidades, no planeamento que diretamente se relacione com as atribuições da comunidade intermunicipal, emitindo

- parecer a submeter a apreciação e deliberação do conselho intermunicipal;
 - ✓ Assegurar a articulação entre os municípios e os serviços da administração central;
 - ✓ Colaborar com os serviços da administração central com competência no domínio da proteção civil e com os serviços municipais de proteção civil, tendo em vista o cumprimento dos planos de emergência e programas estabelecidos, bem como nas operações de proteção, socorro e assistência na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe
- As entidades intermunicipais podem criar serviços de apoio técnico e administrativo que serão definidos em regulamento interno, aprovado pelo conselho da entidade intermunicipal, sob proposta do secretariado executivo intermunicipal.

Considerando as definições legais expressas nos parágrafos anteriores, é possível estabelecer níveis de responsabilidade e execução da proteção civil ao nível da CIM-TTM que definam um modelo que é legalmente coerente e operacionalmente eficiente.

Assim, ao presidente da CIM caberá a responsabilidade pelo estabelecimento e direção política da proteção civil ao nível da CIM-TTM.

A coordenação política desta área de intervenção será feita ao nível do Conselho Intermunicipal da CIM-TTM, o que garante o envolvimento dos presidentes das câmaras municipais de todos os municípios integrados neste projeto.

Como foi referido, a coordenação tem sido o ponto fraco do sistema nacional de proteção civil. Para obviar essa fragilidade propõe-se a instituição de mecanismos de coordenação aos vários níveis para reduzir as probabilidades de falha por deficiências de coordenação.

A coordenação executiva compete ao Secretariado Executivo Intermunicipal com especiais atribuições nos domínios do planeamento e da ligação com a administração central.

Para uma correta implementação da coordenação institucional que envolva os vários APC propõe-se o estabelecimento de uma Comissão Intermunicipal de Proteção Civil (CIPC) a funcionar na dependência do Presidente da CIM-TTM.

Para operacionalizar os domínios de planeamento, prevenção, mitigação e retorno à normalidade propõe-se a criação de um serviço intermunicipal de proteção civil a designar por Serviço de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (SPCTTM), constituído a partir de contributos a definir de cada um dos municípios e dirigido por um gestor e coordenador regional da proteção civil a designar por Diretor Operacional de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (DOPCTTM), na direta dependência do Presidente da CIM-TTM.

A concretização das competências referidas será materializada na criação e operacionalização de um Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes (COSTTM), que permitirá gerir de forma centralizada as ocorrências e os meios de socorro e de proteção civil.

Na Tabela V.1 apresenta-se a síntese das responsabilidades funcionais e de coordenação das entidades e funções a desempenhar no âmbito da direção política, coordenação e execução operacional.

TABELA V-1 - RESPONSABILIDADES FUNCIONAIS E DE COORDENAÇÃO DAS ENTIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL DA CIM-TTM

Função	Entidade
Direção política	Presidente da CIM-TTM
Coordenação política	Conselho Intermunicipal
Coordenação institucional	Comissão Intermunicipal de Proteção Civil
Coordenação executiva	Secretariado Executivo Intermunicipal
Planeamento e execução	Serviço de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (SPCTTM)
Direção operacional	Diretor Operacional de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (DOPCTTM)
Gestão operacional	Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes (COSTTM)

Na Figura V.2 apresenta-se o diagrama relativo à articulação das entidades propostas.

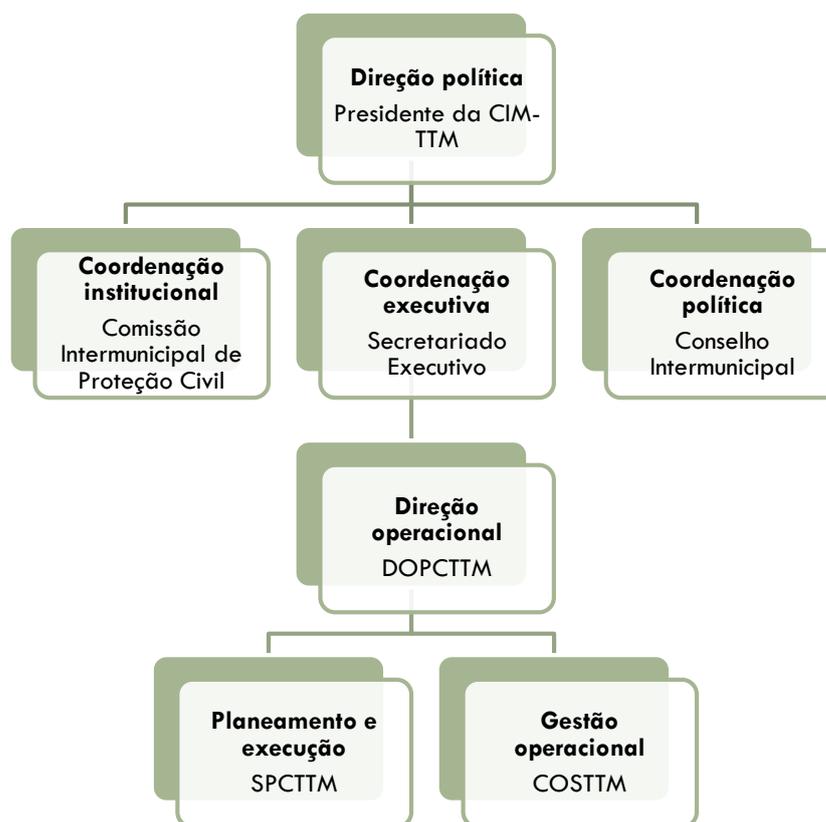


FIGURA V-2 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DE RESPONSABILIDADES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CIVIL PROPOSTO PARA A CIM-TTM

Em termos de organização, o serviço intermunicipal de proteção civil, a designar por Serviço de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (SPCTTM), deve ser constituído por (Figura V.3):

- Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes (COSTTM);
- Divisão de Mitigação de Riscos;

- Gabinete de Planemanto Florestal;
- Gabinete de Planeamento de Proteção Civil.
- Divisão de Operações e Logística;
- Divisão de Formação e Sensibilização.

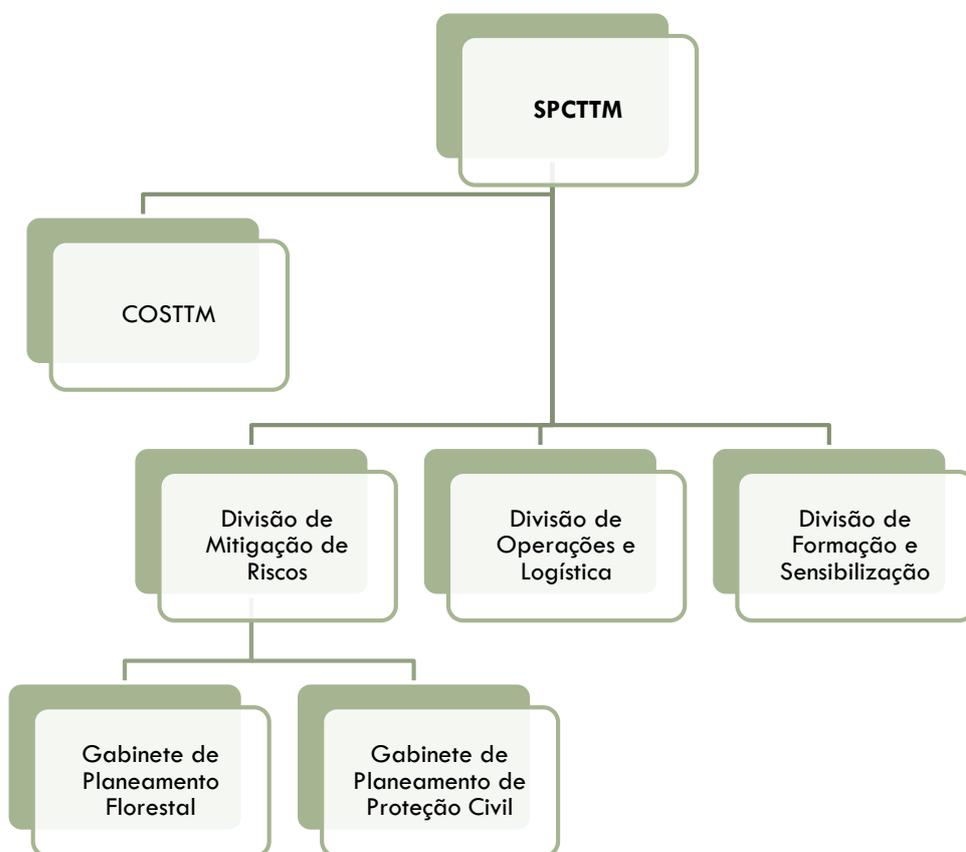


FIGURA V-3 - ORGANOGAMA DO SERVIÇO DE PROTEÇÃO CIVIL DAS TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES (SPCTTM)

4.3.1. Recursos humanos e financeiros das divisões

De modo a otimizar os recursos existentes na CIM-TTM e tendo em conta que a constituição do SPCTTM exige um entendimento entre todos os municípios na dotação de meios humanos e materiais para o serviço de proteção civil a criar, pretende-se que os novos meios alocados a este serviço sejam os estritamente necessários.

Tendo em conta a capacidade técnica dos SMPC pretende-se que haja uma maior solidariedade na partilha de informação e experiência entre os novos municípios.

Deste modo pretende-se que exista no novo modelo do SPCTTM recursos humanos com capacidade técnica na área de proteção civil e de coordenação, que sejam auxiliados pelos técnicos ligados aos SMPC de cada município.

A Tabela V-2 apresenta a distribuição dos recursos humanos, das suas principais funções e os custos com salários, pelas divisões a criar no SPCTTM.

TABELA V-2 - RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS DO SPCTTM

Divisão	Principais Funções	Técnicos Superior	Orçamento anual ⁸ (euros)
Mitigação de Riscos	Gabinete de Planeamento Florestal	1	16.820,72
	Gabinete de Planeamento de Proteção Civil	1	16.820,72
Divisão de Operações e Logística	Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local e regional; Apoio logístico às operações de Socorro.	Acumulação de funções pelos técnicos da CIM ou das Associações de Municípios	
Formação e Sensibilização	Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades.	Acumulação de funções pelos técnicos da CIM ou das Associações de Municípios	
Total			33.641,44

Tendo em conta as novas competências da CIM nas áreas de ordenamento do território, conservação da natureza e recursos naturais, e não podendo dissociar estas temáticas da proteção civil e mitigação de riscos, parece-nos essencial a contratação de um técnico superior para integrar o Gabinete de Planeamento Florestal. Este Gabinete de Planeamento Florestal, que fará parte do SPCTTM, para além de todo o trabalho a desenvolver na área de proteção civil, deverá dar apoio a todo o trabalho desenvolvido no âmbito das novas competências da CIM.

O Gabinete de Planeamento de Proteção Civil, que integra a Divisão de Mitigação de Riscos, deverá ser constituído pelo menos por um técnico superior, para desenvolver, planear e coordenar todos os trabalhos na área de proteção civil a desenvolver nos vários municípios da CIM.

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são ferramentas de trabalho, essenciais para o planeamento na área de proteção civil e serão ferramentas de trabalho essenciais para a Divisão de Mitigação de Riscos. Um SIG é um sistema que combina em si, sistemas de *hardware*, *software*, informação espacial e procedimentos computacionais que permitem e facilitam a análise, gestão ou representação do espaço e dos fenómenos que nele ocorrem. Hoje em dia, os SIG auxiliam de uma forma direta e indireta uma multiplicidade enorme de aplicações diárias nos mais diversificados âmbitos, existindo soluções de *softwares* livres acessíveis a todos e sem custos.

⁸ Valores com base na tabela remuneratória única (TRU), aprovada, na sequência da Lei n.º 12-A/2008, de 27 de fevereiro, pela Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro, que se mantém em vigor, face ao disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 42.º da Lei n.º 35/2014, de 20 de junho.

4.4. *Articulação com a Estrutura Nacional de Proteção Civil*

Propõe-se que a articulação local da ANPC, através do seu Comando Distrital, deixe de ser feita com o nível municipal para passar a ser feita com o nível regional a criar no âmbito da CIM-TTM.

Assim a ligação do CDOS de Bragança passa a ser feita com o SPCTTM através do seu COSTTM.

Por sua vez, o COSTTM assegura a ligação com os municípios, os gabinetes municipais de proteção civil, os CB e os outros APC com que se liga ao nível da CIM (Figura V.4).

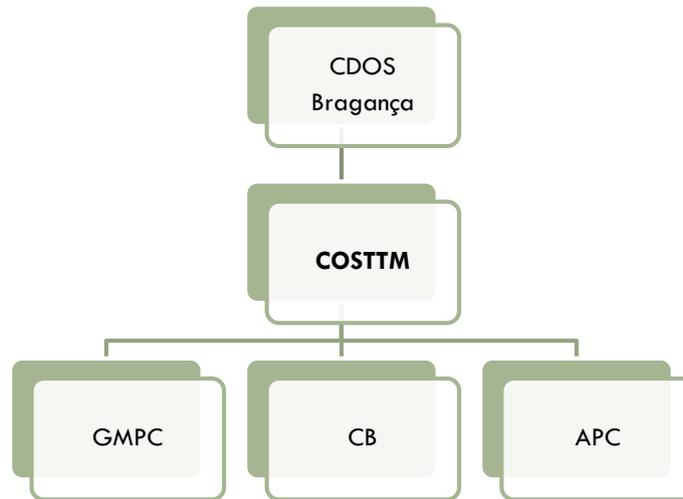


FIGURA V-4 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DO CDOS DE BRAGANÇA COM O SPCTTM ATRAVÉS DO COSTTM

A direção do COSTTM ficará a cargo do Diretor Operacional de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (DOPCAT).

Por outro lado, em situação de emergência, a ligação do CODIS de Bragança passa a ser feita exclusivamente com o DOPCAT (Figura V.5).

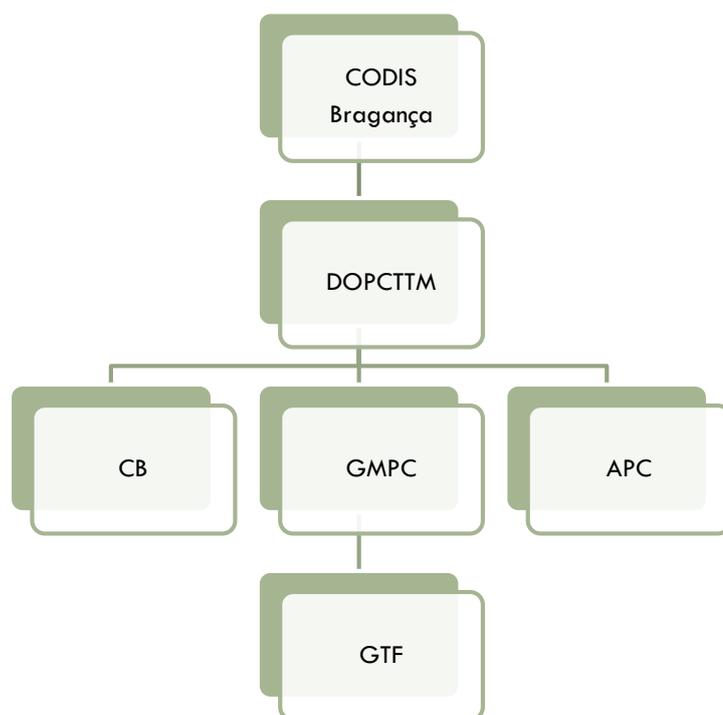


FIGURA V-5 - ESQUEMA DE ARTICULAÇÃO DO CODIS DE BRAGANÇA COM O DOPCAT

Este modelo introduz claras vantagens na simplificação do processo de ligação entre os diversos níveis e pode materializar uma gestão mais eficaz dos meios e dos apoios operacionais e logísticos às intervenções de proteção e socorro.

4.5. *Articulação com as estruturas municipais de proteção civil*

A implementação do novo modelo de responsabilidades e competências no domínio da proteção civil obriga ao estabelecimento de um novo paradigma de enquadramento da proteção civil ao nível municipal.

Por um lado, não é possível suprimir as estruturas municipais de proteção civil porque tal contraria a legislação em vigor e conflita com a responsabilidade primária das autarquias. Por outro lado, a resposta às ocorrências normais do dia-a-dia é feita pelos CB tirando partido da sua proximidade. No entanto, o levantamento de um serviço de proteção civil de base regional terá como consequência a transferência para este nível de diversas funções atribuídas pela legislação enquadrante aos atuais SMPC.

Assim, deixariam de existir os SMPC de cada município na configuração atual e passaria a existir em cada município um Gabinete Municipal de Proteção Civil (GMPC), cuja constituição dependerá do tipo de município e dos riscos em presença.

Este GMPC coordenará as entidades existentes no município cujas atividades e áreas funcionais possam contribuir para as ações de proteção civil.

Em caso de intervenção, este gabinete deverá tornar-se em órgão de resposta operacional, sob tutela política do presidente da câmara, ou do vereador com delegação de competências na área da proteção civil, reunindo com as entidades acima referidas, nomeadamente:

- O/os comandante (s) dos CB do município;
- O/os comandante (s) das forças de segurança presentes no município;

- O responsável municipal com tutela sobre os equipamentos e instalações;
- O responsável do GTF;
- A autoridade de saúde do município;
- Eventuais representantes de outros APC que existam no município e cuja presença seja relevante para os riscos existentes.

Esta célula de resposta operacional de proteção civil será maioritariamente constituída por entidades em acumulação de funções e deve ser vinculada à realização de, pelo menos, uma reunião trimestral obrigatória.

5. INSTRUMENTOS PARA UM NOVO MODELO DE COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

Apesar de se assistir a uma discussão generalizada que poderá indiciar uma vontade de alterar o paradigma atual, a formulação vigente e a articulação dos cooperantes no âmbito do SNPC, também criam condicionantes limitando a reorganização de um sistema de proteção civil que pondere outros níveis organizativos, nomeadamente ao nível intermunicipal.

Daí que se considere absolutamente pertinente que esse espartilho legal seja revisto com brevidade ou que se explorem formas de obviar as suas limitações. É importante também esclarecer que as propostas apresentadas neste documento, visando um novo modelo de organização e de cooperação interinstitucional e o reforço da sustentabilidade das estruturas de proteção civil na área territorial da CIM-TTM, não consideraram as limitações dos modelos legalmente vigentes, tentando, em antecipação, percorrer um caminho de inovação e de aproximação a um futuro que parece estar a chegar.

Como instrumentos fundamentais para a garantia do funcionamento do SPCTTM e o reforço de uma cultura de cooperação interinstitucional, destacam-se o COSTTM e um modelo de financiamento participado por municípios e pelo Estado que se abordarão no seguimento.

A resiliência da CIM-TTM é a capacidade das pessoas, da comunidade e das instituições utilizarem os seus recursos e competência, para gerirem e adaptarem-se às solicitações, desafios e mudanças encontradas no decurso das emergências.

A resiliência descreve a capacidade para recuperar/reabilitar, adaptar-se ou ser capaz de manter a continuidade de funções e atividades prioritárias, até onde for possível, durante um acidente grave ou catástrofe. Esta missão enfatiza a importância de um esforço integrado de todos os parceiros que deverão cooperar e trabalhar juntos para a comunidade.

5.1. O Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes

A redução dos riscos é fundamental para alcançar a visão sustentável e resiliente da CIM-TTM, bem como para cumprir os objetivos fundamentais da LBPC que visam, entre outros, “Prevenir os riscos coletivos e a ocorrências de acidente grave ou de catástrofes deles resultantes” e “Atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso de acidente grave ou de catástrofe”. Para que esta redução de riscos seja efetiva é necessário identificar, quantificar e gerir os riscos. Neste sentido torna-se primordial que exista um conhecimento real das ocorrências registadas na área da CIM-TTM.

Como foi descrito ao longo deste documento verificaram-se lacunas na gestão e registo de ocorrências, nomeadamente as ocorrências associadas à queda de neve ou à queda de árvores, uma vez que estas ocorrências não são registadas nos CB da área onde ocorrem, ou quando são registadas estão associadas a outro tipo de ocorrência. Com a criação do COSTTM estas lacunas poderiam ser colmatadas.

Verifica-se também a inexistência de gestão dos recursos usados na área da proteção civil ao nível dos municípios, nomeadamente ao nível do uso de máquinas de rastros nos incêndios rurais.

A estrutura base de proteção civil assenta nos municípios e como foi apresentado neste documento todas as câmaras têm técnicos e recursos afetos ao SMPC. Contudo, no modelo atual, a proteção civil é uma estrutura centralizada no CDOS que determina as ações locais. Sendo os meios de proximidade, mas as decisões de longevidade, deveria abrir-se a possibilidade de uma articulação ao nível local, podendo deste modo haver uma utilização mais eficaz de recursos.

Para levar a efeito as funções de proteção civil em todas as suas valências, isto é, análise e gestão do risco, planeamento de emergência, sistemas de aviso e comunicação, programas e documentação e gestão da emergência, no capítulo anterior justificou-se e propôs-se a criação do SPCTTM assente em dois níveis:

- Nível de decisão, constituído pelo Gabinete de Crise que funciona junto do COSTTM, de natureza eminentemente política, é presidido pelo presidente da CIM e fará parte dele todos os restantes presidentes dos municípios que compõem a CIM-TTM. Será apoiado pela Comissão Intermunicipal de Proteção Civil para efeitos de coordenação institucional;
- Nível de execução, dirigido pelo Secretariado Executivo Intermunicipal com o apoio do SPCTTM, dirigido pelo DOPCAT, com a missão de dirigir técnica e operacionalmente o serviço e todos os APC, apoiando-se no COSTTM como coordenador de todas as centrais de comunicações e gestão de ocorrências.

Com a constituição do COSTTM, pretende-se dotar os serviços que executam as operações de socorro e emergência da CIM-TTM de uma central comum de comunicações, dotado de um sistema integrado de gestão de ocorrências e meios, de modo a melhorar a eficácia e eficiência das ações e operações de proteção civil e socorro.

Entre outras, este novo recurso cobrirá todo o território da CIM-TTM e ficará dotado das seguintes capacidades:

- Funcionará como centro concentrador e difusor de todas as informações relativas a ocorrências de proteção civil e socorro;
- Rastreará e monitorizará permanentemente o posicionamento de todos os veículos dos corpos de bombeiros afetos ao socorro da CIM-TTM, que serão dotados de posicionamento georreferenciado;
- Comunicará bidireccionalmente com todas as equipas no terreno;
- Coordenará todos os centros de comunicações durante as ocorrências;
- Estará ligado, a jusante, às diferentes centrais de comunicações dos APC do território da CIM-TTM, incluindo todos os CB e os GMPC, ex-SMPC, segundo o proposto no capítulo anterior;
- Ligará a montante ao Centro de Operações do CDOS de Bragança.

No COSTTM serão pois implementadas medidas de gestão operacional (gestão de ocorrências e seguimento de equipas/unidades no terreno), apoiadas na implementação de funcionalidades a nível da componente administrativa (*back-office*), que possibilitarão o desenvolvimento de um eficiente Sistema de Gestão (Figura V.6).

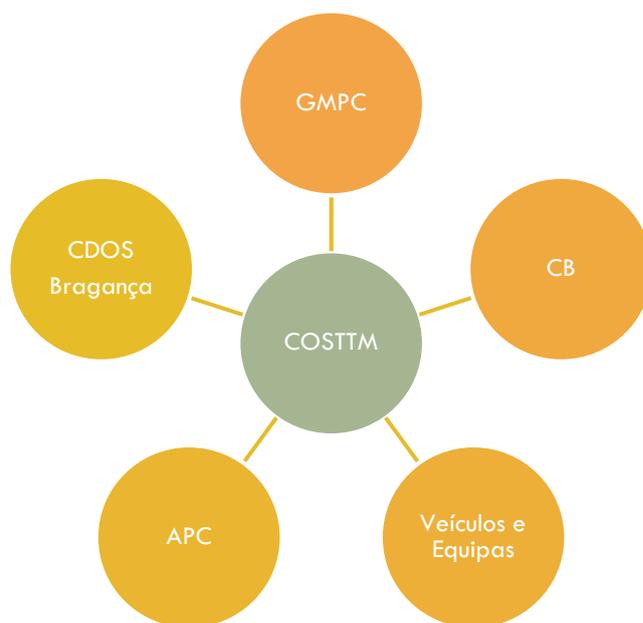


FIGURA V-6 - LIGAÇÕES DO COSTTM

Este novo centro de operações constitui um dos elementos mais fortes para garantir um efetivo compromisso e a cooperação ente as instituições que participam nas operações de proteção civil e de socorro do território da CIM-TTM, independentemente do município a que pertençam, evidenciando vários benefícios a diferentes níveis:

- Melhor coordenação entre os APC da CIM-TTM uma vez que será possível ter todos os agentes em coordenação e a comunicarem em uníssono: CDOS, CB, INEM, PSP, GNR, Sapadores Florestais, etc.;
- Gestão integrada dos meios entre as várias entidades, de forma a evitar que duas ou mais entidades dêem despachos diferentes para a mesma ocorrência, sendo exemplo, INEM e CDOS. Assim, o CDOS e INEM solicitam o acionamento dos meios diretamente ao COSTTM e não a cada uma das corporações de bombeiros voluntários;
- Melhorar os fluxos de informação entre as várias áreas de serviço operacional e administrativo;
- Integração com a gestão de contactos no atendimento ao munícipe da CIM-TTM, isto é, no *Front-Office* serão aceites as denúncias gerais que serão encaminhadas por telefone e/ou aplicação de *workflow* para atendimento específico do COSTTM.

Esse benefício traduz-se particularmente ao nível da gestão de ocorrências:

- Melhoria do processamento das ocorrências nas suas diversas componentes, operacional e administrativa;
- Melhoria na capacidade de resposta;
- Otimização de recursos no COSTTM – deixa de ser necessário um elemento de cada CB ao serviço de proteção civil para atendimento telefónico;
- Melhoria das comunicações entre os bombeiros, GNR, INEM, entre outros.

Idem, na otimização da capacidade de despacho:

- Criação de planos de reposta de acordo com as zonas geográficas de intervenção.

Ibidem, na gestão operacional de meios:

- Melhoria da gestão das equipas, através da otimização do despacho, tirando partido da informação de *status* e localização em tempo real (GPS);

- Melhoria e aumento da informação na disponibilização de relatórios e estatísticas;
- SIADAP - obtenção de dados do sistema para avaliação de todos os colaboradores.

Também na gestão estratégica:

- Suporte das operações diárias e otimização da gestão da informação, promovendo, a eficácia dos serviços;
- Contribuição para a racionalização de custos de operações;
- Beneficiação da comunicação por meios eletrónicos;
- Aumento da facilidade e a celeridade na tomada de decisões operacionais e estratégicas;
- Melhoria da eficácia e na eficiência, aumentando a produtividade;
- Automatização da afetação de recursos aos processos, sendo um instrumento fundamental para uma política de controlo de gestão de recursos materiais e humanos;
- Melhoria dos fluxos de informação entre as várias áreas de serviço operacional, administrativo e cadastro (interno e externo - acesso a diversas fontes de dados);
- Desenvolvimento de mecanismos de gestão que agilizem os procedimentos relativos à gestão corrente da documentação/informação (recolha, tratamento, de modo a assegurar uma resposta pronta e eficaz);
- Melhoria na imagem e na qualidade do serviço municipal de socorro: aumentar a visibilidade através de uma gestão mais eficaz dos meios, libertando recursos humanos de tarefas administrativas ou de apoio interno para a concretização das atividades.

O COSTTM ainda se traduzirá num importante apoio das entidades que compõem a CIPC e da Comissão Intermunicipal de Defesa da Floresta, devendo incorporar peritos de elevada competência técnica de áreas relevantes para a gestão da crise, nomeadamente na sua capacidade para acompanhar a evolução da situação e elaborar estudos e propostas por determinação do Conselho Intermunicipal ou por iniciativa própria sobre os assuntos relativos à gestão da crise.

O SPCTTM será dotado com os recursos humanos e materiais necessários ao seu funcionamento, tendo sempre em conta os recursos existentes no SMPC. Terá um trabalho importantíssimo na Análise de Risco (avaliação do risco, consciência do risco e perceção do perigo) e Gestão do Risco (cultura de processos, estruturas e meios necessários para a prevenção e o combate efetivo dos efeitos adversos da manifestação do risco e comunicação do risco envolvendo informação, avisos, alertas que são precisos fazer para chegarmos às pessoas quer individualmente quer coletivamente).

A questão dos incêndios florestais que representam 21,81% das ocorrências na CIM-TTM poderá ser conduzida de outra forma, não permitindo que uma questão essencialmente económica, do setor privado, continue transformada num problema exclusivamente de proteção civil. Propõe-se um diagrama simples, (Salvador Almeida, 2012 adaptado de Fernando Rebelo, 2001) que define o procedimento a ter nestas circunstâncias, esquematizado na Figura V.7.

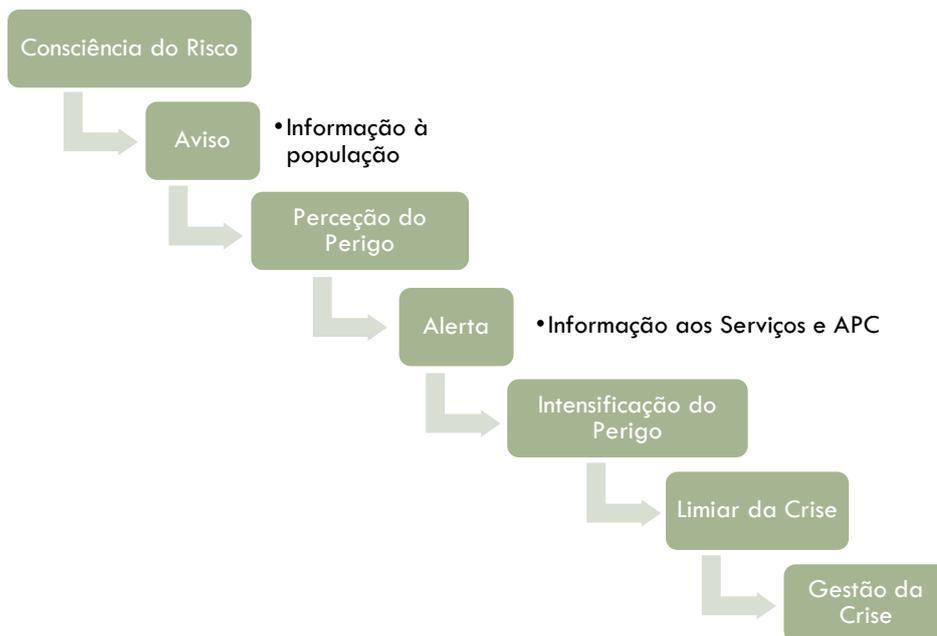


FIGURA V-7 - MODELO DE GESTÃO DE RISCO

A avaliação do risco deve ser incorporada no Plano Intermunicipal, traduzida em mapas de risco e que vão permitir aos agentes operacionais elaborarem planos prévios de intervenção quer ao nível municipal, quer intermunicipal (CIM-TTM).

5.1.1. Indicadores económicos

Depois de se ter detalhado o conceito associado ao COSTTM e avaliado os seus objetivos e consequências fundamentais, procura-se agora reunir alguns indicadores previsionais sobre os custos de instalação e de exploração desta nova estrutura.

Aceita-se o princípio de que o COSTTM será instalado em espaço de edifício (sala) já existente na CIM-TTM ou noutra local, pelo que os encargos descritos ponderam essencialmente despesas com equipamentos e serviços técnicos e com pessoal.

Ao nível de equipamentos e aquisição de serviços técnicos, destaca-se a instalação de uma central integrada de comunicações que concentre informação de proteção civil de toda a CIM-TTM, incluindo meios operacionais, seus níveis de prontidão, operação e localização por referência GPS, e que interaja com todos os CB, serviços e gabinetes municipais de proteção civil e demais APC localizados no território da CIM-TTM, bem como com o CDOS de Bragança conforme Figura V-6. Acresce a instalação, no mesmo espaço, de material informático e demais equipamento acessório, incluindo mobiliário, que garantam o conforto, a operacionalidade e boas condições de trabalho para os colaboradores, bem como a instalação nos veículos de localizadores GPS com referência automática ao COSTTM e a garantia de fluxos de comunicações adequados.

Estima-se que, entre equipamentos e serviços técnicos para a instalação, possam ser necessários aproximadamente 120.000 Euros, não se contabilizando despesas de funcionamento (água luz, telecomunicações, etc.) por já estarem integradas nas do espaço de acolhimento do centro (Tabela V-3).

TABELA V-3 - ESTIMATIVA DE CUSTOS DE INSTALAÇÃO DO COSTTM

Natureza da despesa	Orçamento estimado (euros)
Equipamentos (centro de comunicações, equipamentos informáticos e demais materiais associados)	100.000
Serviços técnicos	20.000

Atendendo à realidade local da CIM-TTM e à disponibilidade de vários meios, considera-se que haverá vantagem económica na localização do COSTTM num CB, nomeadamente no CB de Bragança, com redução de encargos de instalação em várias vertentes, que se estima poder ser da ordem dos 20.000 Euros.

Ao nível de recursos humanos, considera-se uma solução minimalista, constituída por um secretariado (uma pessoa) e uma equipa operadores. O secretariado funcionará só em horário “de expediente” e terá funções exclusivas no âmbito da proteção civil, dedicadas à gestão geral de informação e à função de ligação com o presidente da CIM-TTM, presidentes das câmaras, vereadores municipais com pelouro da proteção civil e demais entidades integradas. A equipa técnica de operadores deve ser constituída por dez técnicos de modo a ser assegurado um funcionamento permanente do centro por dois operadores em simultâneo, durante 24 horas, todos os dias do ano, como é recomendável para um centro de natureza intermunicipal com responsabilidades sobre um território vasto em que as necessidades de socorro não escolhem hora e onde os recursos para uma assistência imediata nem sempre estão próximos. Contando com fins-de-semana e férias, cada técnico terá um horário de trabalho diário de cerca de 8,5 horas por dia, de acordo com escala de trabalho a definir, a qual fixará também para cada equipa o chefe da mesma. Fica assegurada a gestão de eventuais faltas e, nos períodos “fora do expediente”, será o operador chefe de equipa a assegurar as funções de ligação assumidas pelo secretariado no restante do tempo.

Os custos desta estrutura foram estimados com base num salário bruto médio mensal de 800 Euros, tanto para o secretariado como para os dez operadores, apontando um encargo anual de cerca de 170.000 Euros. Estão incluídos salários base, encargos sociais da entidade patronal e subsídios de turno (Tabela V-4).

TABELA V-4 - ESTIMATIVA DE CUSTOS ANUAIS COM RECURSOS HUMANOS DO COSTTM

Natureza da despesa	Orçamento anual estimado (euros)
Secretariado (uma pessoa)	15.500
Equipa de 10 operadores (24h/dia)	155.000

Resumindo, estima-se que a instalação do COSTTM traga inequívocas vantagens em termos de coesão e funcionamento do sistema de proteção civil da CIM-TTM, o que implicará, contudo, um investimento inicial entre os 100.000 e os 120.000 Euros e uma despesa anual (com recursos humanos e despesas de manutenção) compreendida da ordem dos 175.000 euros para um período de operacionalidade de 24 horas por dia, todos os dias do ano. A partir do quarto ano da instalação do COSTTM, será de considerar a necessidade de substituição gradual dos equipamentos instalados, o que se traduzirá em encargos adicionais de cerca de 25.000 euros por ano.

5.2. *Financiamento da proteção civil no âmbito da CIM-TTM*

Considera-se que o modelo que vier a ser definido para o financiamento do SPCTTM, a par do que antes se destacou, e do facto de ser o garante imprescindível para o real funcionamento desse serviço, constitui, a par do forte compromisso interinstitucional resultante do COSTTM, o segundo pilar mais forte de estímulo à cooperação interinstitucional no âmbito da CIM-TTM, na medida que responsabiliza todos os intervenientes, desde os municípios às associações humanitárias, passando pela ANPC e o próprio Estado.

Ao longo dos últimos anos a temática da proteção civil tem sido alvo de inúmeras reformas legislativas, as quais têm conduzido a uma maior responsabilização dos municípios nesta área. A proteção civil é um dever repartido entre o Estado, as Regiões Autónomas e as Autarquias.

No entanto, têm sido até hoje os municípios a assumir os encargos financeiros e operacionais da proteção civil substituindo o Estado na prossecução desta função na salvaguarda da segurança das pessoas, bens e ambiente.

Assim, evidencia-se a necessidade de um Regime Jurídico que defina, de forma clara, as regras de financiamento e a responsabilidade da Administração Central e da Administração Local. A par de uma redução de encargos com o financiamento de estruturas municipais, que como se viu aqui se propõem aligeiradas com base na transferência de competências para a CIM-TTM em matéria de proteção civil, e com a redução dos subsídios municipais aos CB, que verão parte das suas receitas canalizadas pela CIM-TTM. Esse regime jurídico dotará os municípios de meios capazes para financiar as novas estruturas a criar e para garantir a sua sustentabilidade futura.

Com vista a suportar o funcionamento do SPCTTM, propõe-se que se atue em diferentes domínios e de distintas maneiras, como se passa a descrever na Tabela V-5.

TABELA V-5 - SUPORTE AO FUNCIONAMENTO DO SPCTTM

Domínios de atuação	
<p>Reforçar a contratualização entre os municípios e o Estado, no âmbito da proteção civil.</p>	<p>Em situações específicas e excepcionais, com o objetivo de solucionar situações de grande perigosidade (como por exemplo, o derrame de produtos químicos), deve o Estado, obrigatoriamente, cofinanciar os equipamentos necessários para fazer face a estas situações por parte dos CB. Estes equipamentos devem ser colocados em locais estratégicos nas zonas de maior risco, devendo igualmente ser assegurada a formação do pessoal técnico que opera estes equipamentos.</p> <p>Com efeito, sendo a segurança uma função de soberania do Estado, as atividades ligadas a esta função, onde naturalmente está a proteção civil, podem ser asseguradas pelos municípios e respetivos CB através de procedimentos em que o Estado contratualiza com os municípios, atribuindo-lhes um conjunto de competências/responsabilidades e os correspondentes meios financeiros. A transferência destas competências e responsabilidades dos municípios para a CIM-TTM deve traduzir-se também na transferência dos correspondentes meios financeiros para a mesma.</p> <p>Tem sido através da contratualização que os municípios têm vindo a assegurar, por exemplo, as atividades cometidas aos GTF, ao funcionamento das EIP e a constituição e funcionamento de sapadores florestais.</p> <p>Para além da contratualização, aponta-se ainda a cooperação técnica e financeira, cujo regime consta do art.º 22º do Regime Financeiro das Autarquias Locais, segundo o qual o Governo deve conceder auxílios financeiros às autarquias para obviar circunstâncias graves que afetem drasticamente a operacionalidade dos serviços municipais de proteção civil.</p> <p>Refira-se, ainda, que os meios disponíveis nalguns municípios têm, naturalmente, um uso supra municipal, exigindo uma manutenção regular muito dispendiosa. Há que repartir de forma equitativa os custos (de funcionamento e de manutenção) de tais equipamentos.</p>
<p>Aprovação de normas rigorosas de tipificação dos CB.</p>	<p>Constata-se que o regime jurídico aplicável aos CB - DL n.º 241/2007, de 27/2006, alterado pelo Decreto-Lei n.º 248/2012, de 21 de Novembro – procedeu à revogação do Decreto Regulamentar n.º 41/97, de 7/2010, o qual estabelecia o regime jurídico da tipificação dos corpos de bombeiros.</p> <p>Até à data, este diploma não foi substituído por um novo regime de tipificação, criando um vazio legal numa matéria tão importante como as dotações em meios humanos e em equipamentos dos CB (profissionais e voluntários), tendo em conta a área e a população abrangida, o número de alojamentos e de estabelecimentos industriais e outros, bem como o coberto florestal.</p> <p>Desta forma, considera-se urgente a criação de um rigoroso modelo de tipificação das estruturas de proteção civil, que deverá assentar nas seguintes premissas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As verbas a distribuir pelas estruturas de proteção civil têm que obedecer a critérios subjacentes ao grau de risco de cada zona de intervenção, bem como ao número de intervenções realizadas; • O equipamento tem que ser adequado ao território a abranger, não devendo ser superior às dificuldades normalmente encontradas no terreno; • A racionalização de meios deve ter em conta uma perspetiva supramunicipal, consoante as características da zona de intervenção; • O equipamento tem que ser adequado à tipologia das intervenções realizadas, tendo uma vez mais em consideração os riscos existentes na área respetiva. • A possibilidade de criação de agrupamentos de CB (detidos por associações humanitárias e por outras entidades) que integrem uma parte ou a totalidade dos elementos pertencentes a diferentes corpos de bombeiros cujas áreas de atuação sejam contíguas.

Domínios de atuação	
	<p>Na inexistência de um regime nacional aplicável, existirá vantagem em se fazer um esforço no mesmo sentido no âmbito da CIM-TTM.</p>
<p>Garantir para os municípios prémios de seguro - percentagens legalmente atribuídas.</p>	<p>Preconiza-se a alteração ao Regime Financeiro das Autarquias Locais, no sentido desta Lei passar a prever como receita municipal a atribuição das percentagens legalmente atribuídas sobre os prémios de seguro, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contra o fogo e de transporte de mercadorias perigosas, incluindo o seguro de carga e o seguro das viaturas especificamente destinadas a este tipo de transporte; • Agrícola, Florestal e Pecuária; • “Multiriscos” (património imobiliário). <p>Até meados dos anos 80 a receita gerada - pela percentagem sobre os prémios de seguro indicados nas alíneas a) e b) - destinava-se a financiar os bombeiros. A partir daquela data e até ao presente, estamos perante uma receita que é diretamente canalizada para a ANPC, deixando a proteção civil municipal fora deste canal de financiamento.</p> <p>Existe o princípio e justifica-se pois, hoje mais que nunca, a reposição das referidas percentagens como receitas municipais, agora com o objetivo de financiar a proteção civil intermunicipal.</p>
<p>Aprovar uma Taxa Municipal de Proteção Civil (TMPC).</p>	<p>A cobrança desta taxa pelos municípios, por conta de serviços no domínio da prevenção de riscos e da proteção civil, afigura-se indispensável, face à escassez de recursos e considerando a ausência de outros mecanismos de financiamento disponibilizados pelo Estado Central.</p> <p>Assim, em consonância com o previsto no Regime Geral das Taxas das Autarquias Locais (Lei n.º 53-E/2006, de 29 de dezembro) e enquadrando a cobrança da taxa em regulamento municipal, a mesma poderá incidir sobre, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades económicas de risco; • Exploração de madeira; • Titularidade de património imobiliário; • Infraestruturas instaladas (rodoviárias, ferroviárias, de gás, de eletricidade e de abastecimento de água, tratamento de águas residuais e resíduos sólidos urbanos, etc.)
<p>Melhorar programas de apoio logístico e financeiro aos corpos de bombeiros.</p>	<p>O regime jurídico das AHBV (Lei n.º 32/2007, de 13 de agosto) estabelece que o Estado apoia financeira e logisticamente as AHBV, designadamente, através dos programas seguintes que devem ser melhorados em função do grau de risco de cada zona de intervenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa Permanente de Cooperação (PPC), que visa apoiar, de modo regular, o desenvolvimento permanente das missões dos corpos de bombeiros; • Programa de Apoio Infraestrutural (PAI), que visa apoiar o investimento em infraestruturas que se destinem à instalação dos corpos de bombeiros; • Programa de Apoio aos Equipamentos (PAE), que visa apoiar a manutenção da capacidade operacional dos corpos de bombeiros.
<p>Aprovar a cooperação CIM-TTM com os municípios.</p>	<p>O modelo de cooperação dos municípios com a CIM-TTM deve acautelar, nomeadamente, as seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contributo financeiro dos municípios para o SPCTTM: a definir entre os municípios de forma proporcional. Deve ser função do grau de risco do município, sendo este definido com base nos seguintes fatores: área total, área florestal, áreas de proteção especial, população, riscos específicos (indústrias de risco, albufeiras, rede viária, etc.) e histórico de ocorrências.

Domínios de atuação

- Contributo em pessoal dos municípios para o SPCTTM: a decidir entre os municípios depois de definido o quadro orgânico dos vários componentes do SPCTTM. Deve ser dada prioridade à mobilização dos recursos humanos atuais dos SMPC.
- Contributo em equipamentos dos municípios para o SPCTTM: a definir entre os municípios depois de acertada a localização final dos vários componentes do SPCTTM.

O modelo de cooperação dos municípios com as AHBV deve ser contratualizado de forma a acautelar, nomeadamente, as seguintes condições:

- Contributo das AHBV:
 - ✓ As AHBV fornecem bombeiros para as EIP dotadas do equipamento necessário para intervenções de emergência, às ordens do COSTTM.
 - ✓ Propõe-se, a manutenção das 9 EIP existentes na CIM-TTM e a criação de mais 3 EIP nos CB onde não existem;
 - ✓ Totaliza-se um investimento anual de 60.000,00 euros por ano e por EIP (50% assegurado pela ANPC).
 - ✓ O custo para as 12 EIP da responsabilidade da CIM-TTM, será 360.000 euros por ano (8 horas por dia, 5 dias por semana). O facto de se ter 12 EIP permitirá ter horários desfasados e nos 7 dias da semana;
 - ✓ As AHBV garantem dispositivo de 2ª intervenção, em moldes a definir.
 - ✓ As AHBV garantem viaturas de socorro e emergência, para as EIP e para as atividades complementares, nomeadamente a 2ª intervenção e as atividades de “Proteção e assistência a pessoas e bens”. As atividades de “Proteção e assistência a pessoas e bens” são financiadas pelos protocolos que as AHBV têm com o INEM e com o Ministério da Saúde.
 - ✓ As AHBV garantem, se for necessário, bombeiros para o COSTTM, mediante protocolo a celebrar com a CIM-TTM.
- Contrapartidas da CIM-TTM:
 - ✓ Financiamento das EIP nas condições legalmente estabelecidas (50% do seu custo);
 - ✓ Pagamento de um valor de referência em função da atividade de socorro dos CB, em moldes a definir;
 - ✓ Apoio financeiro ao reequipamento dos CB.

Aprovar a cooperação CIM-TTM com as AHBV.

Aprovar programas de cooperação com os outros APC.

Os agentes de proteção civil (CB, INEM e demais serviços de saúde, Sapadores Florestais, Forças de Segurança (GNR, PSP, PJ), Forças Armadas (RI 19) e a Cruz Vermelha com o seu estatuto próprio) cooperam entre si de acordo com as suas atribuições próprias. O modelo de cooperação deve ser negociado caso a caso e deve definir o contributo de cada APC para a concretização dos objetivos de socorro e proteção civil, o grau de prontidão pretendido e as respetivas contrapartidas por parte da CIM-TTM (se aplicável).

Domínios de atuação

Deve considerar-se também a possibilidade de a totalidade ou parte dos fundos transferidos numa base anual da ANPC diretamente para os CB, pela contratualização de serviços pelos mesmos prestados no âmbito do socorro e da emergência, seja intermediada diretamente pela CIM-TTM.

O que se propõe é que a CIM-TTM se afirme como interlocutor perante a ANPC e o próprio Estado na negociação desses fundos. Sem prejuízo de todas as receitas ou apoios gerados por outras atividades que desenvolvam e de acordo com o mencionado mais acima, defende-se que os bombeiros vejam a sua ação em matéria de proteção civil reconhecida, contratualizada e financiada através da CIM-TTM, pelo que se entende também que deve ser esta entidade, através do SPCTTM, a negociar, a receber e a distribuir o envelope financeiro correspondente, a nível superior.

Em termos de fluxo financeiro de auxílio aos CB da CIM-TTM, em vez do atual modelo esquematizado na Figura V-8 propõe-se o esquema alternativo representado na Figura V-9.

Aprovar o modelo de financiamento do Serviço Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (SPCTTM).

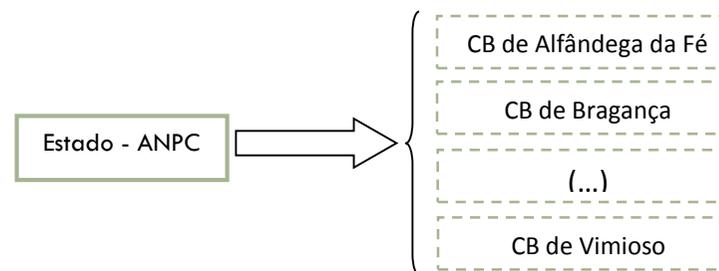


FIGURA V-8 - MODELO ATUAL DE FINANCIAMENTO DOS CB A PARTIR DA ANPC

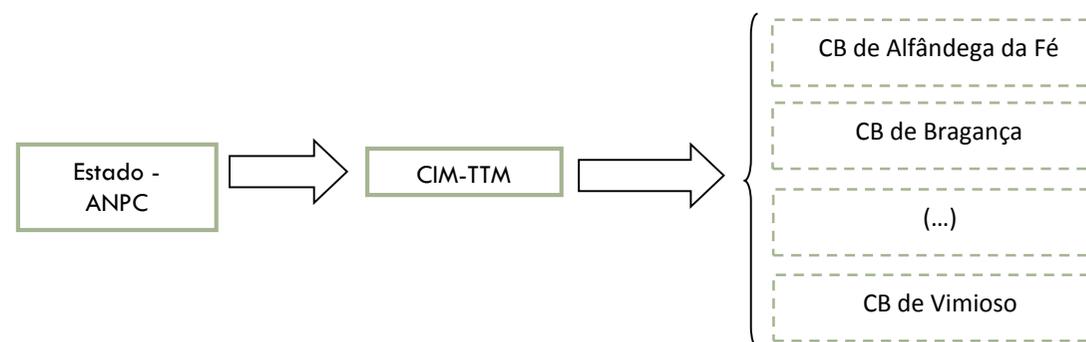


FIGURA V-9 - MODELO PROPOSTO PARA FINANCIAMENTO DOS CB A PARTIR DA ANPC

Este novo modelo tem a virtude de:

- Reforçar a posição na negociação de apoios;
- Não duplicar as vias de apoio financeiro aos CB;
- Permitir aprofundar a justiça na remuneração dos CB, se associada à contratualização descrita anteriormente.

5.3. *Planeamento de proteção civil na CIM-TTM*

Decorrente da estrutura proposta, o planeamento de proteção civil deixará de ser feito ao nível municipal e passará para o âmbito da CIM-TTM.

Da análise efetuada nos capítulos precedentes conclui-se que a maior parte dos municípios não tem condições para uma correta implementação do PMEPC.

Propõe-se então que o planeamento de emergência de proteção civil passe a ser feito ao nível intermunicipal, atendendo às razões expostas e à continuidade dos riscos para além das fronteiras municipais. Este planeamento será materializado no Plano Intermunicipal de Emergência de Proteção Civil da CIM-TTM (PIMEPC-CIMAT).

Propõe-se ainda que esta filosofia se estenda também ao planeamento florestal, que passará a ser materializado no Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIMDFCI).

De forma a não esquecer o nível municipal, o PIMEPC-CIMAT deve conter para cada município e para cada risco relevante nesse município um conjunto de documentos síntese a que propomos designar por “Procedimentos Operativos de Proteção e Socorro” para os vários riscos, apoiados na cartografia de risco elaborada no âmbito intermunicipal e englobando todos os municípios.

Ao nível municipal a responsabilidade política manter-se-á no presidente da Câmara Municipal, apoiado pelo Gabinete Municipal de Proteção Civil.

5.4. *Objetivos estratégicos*

Os desafios que se colocam no domínio da ação da proteção civil são, como se procurou demonstrar, de grande complexidade, devido tanto a fatores endógenos como exógenos.

De modo sintético, elegendem-se três objetivos estratégicos para o desenvolvimento da proteção civil na CIM-TTM, como mostra a Tabela V-6.

TABELA V-6 - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM

Objetivos	Objetivos específicos
Aumentar e melhorar a eficiência e a eficácia da proteção civil.	Fortalecer a capacidade de intervenção dos níveis territoriais nos mecanismos de coordenação da gestão do risco, intervenção no socorro e reposta de emergência;
	Incrementar a coordenação e cooperação entre entidades públicas e privadas na prossecução dos objetivos da segurança na proteção civil.
Reforçar as competências institucionais e profissionais, melhorando níveis de coesão	Consolidar a formação dos agentes e serviços de proteção civil, habilitando-os ao

Objetivos	Objetivos específicos
e qualificação dos agentes e serviço de proteção civil	tratamento adequado das matérias respeitantes à área da proteção civil, nomeadamente no planeamento, gestão e operações de emergência; Apostar nas novas tecnologias como ferramenta e instrumentos de suporte ao desenvolvimento dos projetos e ações da proteção civil, nomeadamente através de plataformas de sistemas de informação geográfica (SIG).
Desenvolver estudos técnicos e científicos sobre os principais perigos, ameaças e riscos que impendem sobre a área territorial da CIM-TTM, de forma a estabelecer medidas e linhas de ação respeitantes à prevenção, mitigação, preparação e resposta de emergência.	Promover a implementação de parcerias e protocolos com a comunidade técnico-científica para o desenvolvimento de estudos e projetos relativos à caracterização de riscos e vulnerabilidades; Promover o desenvolvimento de sistemas de alerta, monitorização e gestão de risco.

5.5. Orientações e linhas de ação

Procurando sistematizar as principais orientações a prosseguir em relação às fragilidades e ameaças identificadas, bem como as respetivas linhas de ação, propõe-se o descrito na Tabela V-7.

TABELA V-7 - ORIENTAÇÕES E LINHAS DE AÇÃO PARA A ÁREA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM

Orientações	Linhas de ação
Aumentar e melhorar, organizacional e operativamente, o funcionamento do sistema nacional de proteção civil, através de uma articulação e integração, quer das diferentes estruturas operacionais e de apoio que concorrem, direta e indiretamente, para a finalidade da proteção civil, quer dos distintos níveis político-administrativos da administração central e local, com ênfase nestes últimos para as Câmaras Municipais.	Introdução, desenvolvimento e implementação de novas tecnologias de apoio às ações de proteção civil, nomeadamente em relação a sistemas de apoio à decisão, gestão e comunicações de emergência; Definição de programas de formação técnica especializada nas diferentes áreas de intervenção da proteção civil e destinada aos vários grupos-alvo; Organização de grupos de voluntariado institucional e organizado em proteção civil, nomeadamente junto dos CB, Cruz Vermelha Portuguesa, Juntas de freguesia e instituições e serviços de apoio e solidariedade social; Participação em programas e projetos internacionais.
Promover levantamentos e auditorias internas, para identificação das fragilidades, vulnerabilidades e carências técnicas, funcionais e operativas das instituições, organismos e serviços, com incidência nos de intervenção operacional, a fim de se poderem colmatar as insuficiências detetadas.	Realização de auditorias e diagnósticos internos em relação à organização e funcionamento dos serviços e entidades que constituem o sistema de proteção civil, identificando, nomeadamente, eventuais sobreposições e redundâncias desnecessárias; Identificação das principais carências formativas e operativas dos recursos e meios humanos em relação às suas atribuições e competências;

Orientações	Linhas de ação
	<p>Promoção de programas de treino e exercícios para melhorar os procedimentos operacionais, rotinar comportamentos e reforçar competências profissionais e relacionais;</p> <p>Dotação dos serviços de recursos adaptados ao exercício das respetivas missões.</p>
Potenciar e fomentar mecanismos de participação pública a alargada dos cidadãos e da sociedade civil nas políticas e nos processos de decisão e organização do sistema de proteção civil, reforçando o envolvimento democrático das populações na sua própria segurança.	<p>Implementação de programas de voluntariado nas organizações e movimentos da sociedade civil, nomeadamente através da criação de grupos e clubes de proteção civil</p> <p>Dinamização de programas e ações formativas junto das populações, através da realização de colóquios, seminários e <i>workshops</i>;</p> <p>Realização periódica de exercícios e ações de proteção civil envolvendo os cidadãos, organizações da sociedade civil e empresas;</p> <p>Melhorar os mecanismos e os instrumentos de informação pública sobre situações de proteção civil, nomeadamente em relação a avisos e alertas.</p>
Apostar e implementar ações de prevenção e mitigação dos riscos, em cooperação estreita com os serviços e entidades responsáveis pela respetiva gestão, como forma de reduzir o impacto dos acidentes graves e catástrofes na população, bens e ambiente.	<p>Monitorização das situações de risco, preparação de mecanismos de aviso e alerta e realização de inspeções, vistorias e fiscalizações;</p> <p>Realização de estudos e análises custo-benefício em ordem à hierarquização e priorização de intervenções mitigadoras e cautelares de situações de risco;</p> <p>Identificação, levantamento e dimensionamento de meios e recursos de suporte às operações de emergência, com base em cenários predefinidos;</p> <p>Integração nos planos de ordenamento do território de instrumentos de gestão do risco e planeamento de emergência;</p> <p>Dinamização de ações de formação, sensibilização e informação pública.</p>
Reforçar e desenvolver parcerias e protocolos com a comunidade técnica e científica, habilitantes a um melhor conhecimento das ameaças, vulnerabilidades e riscos que se colocam no território nacional ou nele possam ter efeitos e consequências.	<p>Criação de um observatório de riscos com potencialidade de afetação do território nacional;</p> <p>Dinamização de protocolos tripartidos entre o Estado, Autarquias e Instituições Académicas para elaboração de cartas de risco – suscetibilidade e vulnerabilidade (física e social) a fim de integrar nos planos de ordenamento do território.</p>

6. ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL NO PLANEAMENTO CIVIL DE EMERGÊNCIA

6.1. Planeamento civil de emergência

Proteção civil e planeamento civil de emergência são atividades distintas mas complementares e, desde 2012, são ambas atribuições da ANPC.

O planeamento civil de emergência teve origem nos tempos da Guerra Fria e foi desenvolvido no âmbito da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO). Na altura, era colocado grande enfoque no apoio civil às ações militares, visando, sobretudo, o planeamento, a preparação e a recuperação face a um ataque inimigo proveniente da então União Soviética. Surgiram assim as bases do conceito de planeamento civil de emergência, traduzido basicamente na recolha, análise e partilha de informação destinada a proporcionar o uso efetivo das capacidades e recursos civis em apoio das estruturas militares, tendo em vista o cumprimento dos objetivos da Aliança.

Com o fim da Guerra Fria, a abordagem da NATO à segurança global foi evoluindo, o que suscitou também uma alteração progressiva de paradigma ao nível do planeamento civil de emergência, o qual passou a reconhecer os acidentes graves e catástrofes como ameaças à segurança e estabilidade.

O Planeamento Civil de Emergência (PCE) é a atividade pública e privada, nacionalmente coordenada pelo Estado, de organização e preparação de setores estratégicos, especialmente para fazer face a situações de crise, de estado de sítio, de emergência e de guerra, e ainda de planeamento das componentes não militares da Defesa Nacional e de apoio às Forças Armadas.

O PCE destina-se a:

- Contribuir para garantir a soberania nacional, a continuidade governativa, a segurança e o bem-estar das populações, a salvaguarda do património, pela redução das vulnerabilidades e gestão dos riscos resultantes de ameaças, perigos e incertezas, com origem natural ou na atividade humana, especialmente em cenários de baixa probabilidade de ocorrência e de danos muito elevados,
- Garantir o planeamento das medidas precaucionais, especificamente relativas às reservas estratégicas e à proteção de infraestruturas críticas, do controlo das vulnerabilidades, da estabilização e da reconstrução de setores estratégicos nacionais não incluídos nos domínios da segurança interna, das informações ou da proteção civil,
- Garantir a direção nacional de gestão de crises nos termos da lei, nas áreas setoriais que lhe estão atribuídas, nomeadamente nas áreas da energia, da indústria, das comunicações, dos transportes, da agricultura e alimentação, da saúde, do ambiente e da água e do ciberespaço,
- Garantir a coordenação das componentes e das capacidades não militares da Defesa Nacional e o apoio civil às Forças Armadas no que respeita à preparação, disponibilidade e adequação dos recursos e das medidas para satisfazer as necessidades da segurança e defesa, especialmente em situações de crise, de estado de sítio, de emergência e de guerra,
- Garantir a cooperação e a coordenação internacional na assistência humanitária, no apoio com especialistas e com outros meios e recursos, nomeadamente em situações de crise, quer no seio da NATO quer no da União Europeia ou da ONU.

O PCE inscreve-se no domínio da segurança e defesa nacional, colaborando e articulando-se com a segurança interna, as informações e a proteção civil.

Atualmente o planeamento civil de emergência materializa-se na definição de cinco áreas específicas de ação:

- Apoio civil a operações de defesa coletiva,
- Apoio a operações de gestão de crises,
- Apoio a Autoridades Nacionais na gestão de emergências,
- Apoio a Autoridades Nacionais na proteção face a armas de destruição maciça,
- Cooperação com países parceiros na preparação e resposta a emergências.

Trata-se de áreas afins com a proteção civil e cujo planeamento e preparação devem ser feitas de forma integrada.

Em Portugal, para a implementação do planeamento civil de emergência foi criado em 1984 o Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (CNPCE), a funcionar na dependência do Primeiro-Ministro. Posteriormente, em 1991, ficou legalmente consagrada a existência do Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência, o qual englobava, quer o CNPCE, quer um conjunto de Comissões de Planeamento de Emergência de diversos setores de atividade.

Pelo Decreto-Lei 73/2012, de 26 de Março, foram transferidas para a ANPC as atribuições do CNPCE, passando a ANPC a ser o órgão responsável por assegurar o planeamento e coordenação das necessidades nacionais na área do planeamento civil de emergência, com vista a fazer face a situações de crise ou de guerra. Tratou-se de um alargamento do âmbito de ação da ANPC, o qual passou a englobar as situações de crise e de guerra para além dos acidentes graves e catástrofes.

A ANPC assumiu a responsabilidade de assegurar a representação nacional no Comité de Planeamento Civil de Emergência da NATO, tendo também a missão de, à escala nacional, e em parceria com entidades das áreas da indústria, energia, transportes, comunicações, agricultura, ambiente, saúde e ciberespaço, definir, atualizar e implementar as políticas de planeamento civil de emergência.

As entidades referidas contribuem para a definição e permanente atualização das políticas de planeamento civil de emergência no seu setor, com vista a garantir a continuidade da ação governativa, a sobrevivência e a capacidade de resistência da Nação, a proteção das populações, o apoio às Forças Armadas e a salvaguarda do património nacional em situações de crise ou de guerra.

As prioridades da ANPC neste domínio, para além do apoio civil às ações militares, passam ainda pela assistência internacional, a proteção de infraestruturas críticas e o apoio ao regresso das comunidades portuguesas espalhadas pelo mundo, esta consubstanciada no designado “Plano Regresso”.

Na base do “Plano Regresso” está a constatação de que a existência de numerosas comunidades portuguesas espalhadas pelo mundo, algumas de grande dimensão, constitui uma realidade incontornável na história recente de Portugal. A dispersão dessas comunidades por vários países envolve cíclicas situações de instabilidade que podem pôr em risco a segurança dos cidadãos nacionais e obrigar ao seu urgente regresso a Portugal ou à sua evacuação para países terceiros.

Neste âmbito deve ainda ser tido em consideração o disposto na Lei 44/86 de 30 de setembro que estabelece o regime do estado de sítio e do estado de emergência.

O estado de sítio ou o estado de emergência só podem ser declarados nos casos de agressão efetiva ou iminente por forças estrangeiras, de grave ameaça ou perturbação da ordem constitucional democrática ou de calamidade pública.

O estado de sítio é declarado quando se verificarem ou estejam iminentes atos de força ou insurreição que ponham em causa a soberania, a independência, a verificar-se casos de calamidade pública.

Na declaração do estado de emergência apenas pode ser determinada a suspensão parcial do exercício de direitos, liberdades e garantias prevendo-se, se necessário, o reforço dos poderes das autoridades administrativas civis e o apoio às mesmas por parte das Forças Armadas

A declaração do estado de sítio ou do estado de emergência compete ao Presidente da República e depende da audição do Governo e da autorização da Assembleia da República.

6.2. Planeamento civil de emergência ao nível da CIM-TTM

O planeamento, preparação e execução de ações de planeamento civil de emergência terão sempre uma direção centralizada a nível nacional, a partir do governo e da ANPC. No entanto, sem prejuízo deste enquadramento, o Serviço Intermunicipal de Proteção Civil poderá e deverá aprofundar conhecimentos e consolidar saberes e planos nesta área, com vista a desenvolver um apoio adequado e a salvaguardar a segurança dos cidadãos em situação de crise ou guerra.

A existência de uma unidade militar do exército, o Regimento de Infantaria nº 19 (RI 19), em Chaves, próximo da área geográfica da CIM-TTM, será um elemento facilitador na área do planeamento civil de emergência (situação de crise ou guerra) e também uma mais-valia em operações de proteção civil (situação de acidente grave ou catástrofe).

Olhando para este vasto território como 9 municípios distintos, dificilmente seria possível conseguir o envolvimento do RI 19 no processo de planeamento ou execução de operações ao nível municipal nos domínios da proteção civil ou do planeamento civil de emergência.

Com um único interlocutor ao nível da CIM-TTM será possível contar com a representatividade do RI 19 nos órgãos de planeamento e dispor da sua capacidade de intervenção no apoio a uma entidade territorial única.

Assim, propõe-se que:

- Sejam consideradas atribuições no âmbito do planeamento civil de emergência ao Serviço Intermunicipal de Proteção Civil;
- Seja prevista a inclusão no plano de emergência de proteção civil de um capítulo relativo ao planeamento civil de emergência na área da CIM-TTM;
- Seja constituído ao nível do Conselho Intermunicipal um Grupo de Trabalho para o Planeamento Civil de Emergência que inclua os municípios, o RI 19, os serviços públicos e as empresas privadas da região que possam dar contributos relevantes neste domínio.

7. ANÁLISE DO MODELO PROPOSTO

A situação atual dos municípios da CIM-TTM no âmbito da proteção civil denota algumas lacunas de acordo com a análise das ocorrências e meios físicos e humanos existentes. No entanto, os cidadãos que residem na área geográfica da CIM-TTM têm o direito a um serviço de socorro de qualidade semelhante ao que existe em outras áreas do país.

No caso dos municípios do interior, como é o caso dos municípios integrados na CIM-TTM, a evolução do estado atual para um padrão adequado de socorro e a sustentabilidade destes serviços numa base municipal não é compatível com os recursos financeiros disponíveis e muitas vezes com os recursos humanos mobilizáveis pelos CB no âmbito do voluntariado.

Se se continuar a verificar a diminuição do número de bombeiros do corpo ativo dos CB ao ritmo que se tem verificado até agora, dentro em breve estes deixarão de ter recursos humanos suficiente para prestar socorro às populações.

Deve então ser equacionado um novo modelo no que se refere ao socorro. Neste âmbito, existem em Portugal municípios que dispõem de bombeiros profissionais, sapadores ou municipais. Trata-se normalmente de municípios em que é reconhecida a existência de um risco elevado.

A hipótese de constituição de uma unidade de bombeiros profissionais na CIM-TTM garantiria um elevado nível de qualidade no socorro a prestar às populações. No entanto, esta modalidade pode envolver custos inportáveis no levantamento desta unidade e na sua dotação com viaturas, equipamentos e instalações. Além disso, apenas os custos fixos anuais com as despesas em pessoal poderão atingir também valores que dificilmente poderão ser comportáveis no orçamento da CIM-TTM (estimativa de 1.5 a 3 milhões de euros por ano).

Mesmo com esta opção, não seria possível eliminar completamente os custos com os bombeiros voluntários e outros APC, em cujo financiamento continuaria a ser necessário participar.

Neste contexto, não sendo possível equacionar a formação de CB inteiramente profissionais e constatando-se a ineficácia de um modelo totalmente assente no voluntariado, resta-nos explorar a possibilidade de implementar um modelo misto que consiga uma eficácia aceitável com custos que sejam compatíveis com as possibilidades existentes.

A melhor solução de compromisso afigura-se a constituição de EIP nos CB existentes, em número suficiente para garantir uma primeira intervenção eficaz com custos controlados e com possibilidade de recurso ao voluntariado para apoio de 2ª linha em ocorrências de maior dimensão.

As recomendações dadas ao Governo na Resolução da Assembleia da República nº 51/2014 no ponto 3.30 vai precisamente no sentido de incentivar a constituição de EIP.

Tal como descrito nos capítulos anteriores, verifica-se que nos últimos anos os subsídios da ANPC às AHBV atingem valores médios anuais próximos de um milhão de euros (Tabela II.13).

Os apoios financeiros dos municípios às AHBV no mesmo período ascendem a valores próximos de 400.000€ (Tabela II.14), acresce ainda a este valor mais cerca de meio milhão de euros de investimento na área da proteção civil, para o funcionamento do SMPC por parte dos municípios.

Considera-se que este valor é suficiente para manter um adequado serviço de proteção civil e de socorro numa base profissional no planeamento e gestão e semiprofissional na intervenção.

Assim, a criação do SPCTTM permitirá fazer uma gestão mais eficaz dos recursos podendo ainda tirar partido de economias de escala e de eventuais linhas de financiamento disponibilizadas ao nível intermunicipal.

Pode ainda ser equacionada a introdução da taxa municipal de proteção civil, já prevista na legislação atual, para apoio ao financiamento deste novo modelo.

Apresenta-se de seguida uma síntese das principais vantagens, inconvenientes e oportunidades do modelo proposto (Tabela V-8).

TABELA V-8 - PRINCIPAIS VANTAGENS DO MODELO PROPOSTO

Principais vantagens do modelo proposto
<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de socorro mais eficiente e com maior qualidade.
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestão de operações mais eficaz.
<ul style="list-style-type: none"> • Planeamento centralizado - um só plano de emergência de proteção civil para todo o território da CIM-TTM.
<ul style="list-style-type: none"> • Garante uma articulação efetiva entre os APC.
<ul style="list-style-type: none"> • Economias de escala.
<ul style="list-style-type: none"> • Gestão centralizada dos meios humanos e materiais disponíveis.

No entanto, o modelo proposto envolve alguns riscos e constrangimentos e carece de um claro envolvimento dos decisores políticos de todos os municípios da CIM-TTM (Tabela V-9).

TABELA V-9 - CONSTRANGIMENTOS DO MODELO PROPOSTO

Constrangimentos do modelo proposto
<ul style="list-style-type: none"> • O modelo proposto não está completamente de acordo com a legislação enquadrante sobre a matéria de proteção civil que não prevê a existência do nível regional.
<ul style="list-style-type: none"> • Em termos de custos pode ser uma solução mais onerosa que a existente atualmente, a curto prazo.
<ul style="list-style-type: none"> • Exige entendimento entre todos os municípios na dotação dos meios humanos e materiais para o serviço de proteção civil a criar.
<ul style="list-style-type: none"> • Exige definição de protocolos e mecanismos de cooperação com as AHBV que fornecerão os meios humanos e os equipamentos para o serviço de socorro.

A implementação deste modelo trará consigo uma série de oportunidades que permitem resolver alguns problemas que se arrastam há décadas sem solução adequada (Tabela V-10).

TABELA V-10 - OPORTUNIDADES DO MODELO PROPOSTO

Oportunidades do modelo proposto
<ul style="list-style-type: none"> • Solução equilibrada face à da previsível ineficácia do sistema atual a curto ou médio prazo.
<ul style="list-style-type: none"> • Financiamento por fundos comunitários da instalação do SPCTTM e do COSTTM.
<ul style="list-style-type: none"> • Passar a dispor de um serviço de socorro mais eficiente.
<ul style="list-style-type: none"> • Dispor de cartografia de risco adequada e georreferenciação dos equipamentos.
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo pioneiro em Portugal continental

Os valores que devem orientar toda a atividade da proteção civil são: a vida, a confiança, o ambiente, a responsabilidade, a eficácia e a solidariedade.

Depois de se detalhar um novo modelo de organização da proteção civil, apresentou-se propostas e modelos com vista à efetiva implementação e ao funcionamento sustentado dessa nova orgânica, que contribuem também para uma maior coesão de todo o sistema e uma mais ampla e comprometida cooperação interinstitucional entre todos os agentes e estruturas de proteção civil na área da CIM-TTM.

As propostas apresentadas seguem o seguinte fio condutor:

- A solidariedade, materializada pela obrigatoriedade de todos os APC trabalharem em rede e sempre com o pensamento do próximo;
- A vida, pois face à sociedade de risco em que vivemos, só organizados e a responder ao minuto conseguiremos salvar as pessoas e os demais seres vivos;
- O ambiente, pela vontade em preservar todo o espaço florestal, contribuindo de forma decisiva para a diminuição do efeito estufa;
- A responsabilidade e eficácia, pela coragem de numa região do País cheia de potencialidades, contudo um pouco negligenciada pelo poder central, apresentar ideias inovadoras de organização e planeamento no âmbito da proteção civil, pela criação do Serviço de Proteção Civil das Terras de Trás-os-Montes (Serviço Intermunicipal), proposta de otimização de recursos com garantia de eficácia, pela criação do Centro Operacional de Socorro das Terras de Trás-os-Montes (COSTTM), que permitirá gerir recursos humanos e físicos de nove municípios, com menor custo e garantia de muito melhor resposta aos municípios, e por um novo modelo que garanta a sustentabilidade financeira de todo o projeto.

Com a consciência destes valores, conseguiremos contribuir para a construção de uma cultura de segurança, essencial para o desenvolvimento autossustentado que a região tanto precisa.

Contudo, não devemos esquecer que a proteção civil é uma tarefa de todos e para todos e não devemos esperar que os outros façam o que compete a cada um fazer.

Em conclusão, uma política de proteção civil sustentável é aquela que é orientada por objetivos claros e definidos a longo prazo, com base em critérios coerentes e sindicáveis; que mobiliza os meios necessários, adequados e proporcionais, traduzindo-se assim em intervenções no terreno eficazes, economicamente eficientes, comunitariamente aceitáveis, socialmente justas, e, por isso também ambientalmente mais compatíveis, como por exemplo, prevenindo o risco de inundação sem artificializar o rio pela construção de diques ou paredões, ou lutando contra os incêndios florestais sem provocar desflorestação.

8. O NOVO PARADIGMA DE PROTEÇÃO CIVIL NA CIM-TTM

Considerando a evolução recente dos mecanismos de proteção civil, são vários os fundamentos que levam a afirmar a necessidade de concretizar uma mudança de paradigma, fundando uma nova proteção civil, orientada tanto para a eficácia como para a justiça, e baseada num novo pressuposto: o conhecimento das vulnerabilidades sociais.

Sem preocupações de exaustividade, vamos em seguida analisar cinco argumentos que provam a necessidade de reorientar a proteção civil – eficaz e justa – para a identificação das vulnerabilidades sociais, com vista ao desenvolvimento de capacidades de autoproteção e ao reforço da resistência e da resiliência:

- Se pretendemos um desenvolvimento harmonioso da CIM-TTM, a coesão económica, social e territorial são objetivos fundamentais. A proteção civil baseada no conhecimento das vulnerabilidades sociais reforça as diferentes dimensões da coesão territorial.
- Na área do ambiente, existem já regimes jurídicos de prevenção de riscos em que o nível de proteção ambiental depende da fragilidade do bem jurídico protegido.

Por maioria de razão, também na proteção civil o nível de exigência na prevenção de catástrofes deve depender do grau de vulnerabilidade social e ambiental.

- Hoje em dia a previsibilidade dos riscos não depende tanto da sua origem como dos alvos dos seus efeitos. Conhecer o tecido social, identificar os fatores de vulnerabilidade social e ambiental e atuar ao nível do reforço da resistência e resiliência é, por isso, a melhor forma de reduzir os efeitos das catástrofes;
- A consciência social dos riscos, aliada à crescente intolerância subjetiva ao risco, torna cada vez mais importante o desenvolvimento de ações junto das populações, destinadas a reduzir as vulnerabilidades e a fomentar a preparação pelo desenvolvimento da capacidade de adoção de medidas de autoproteção;
- A proteção civil é um serviço de interesse geral, sujeito ao princípio da igualdade em sentido material. Por sua vez, uma proteção civil orientada por critérios de igualdade material é uma proteção civil mais justa e mais eficaz.

8.1. O reforço da coesão intermunicipal através da proteção civil

Um dos objetivos fundamentais das CIM é a coesão económica, social e territorial e a solidariedade entre os municípios, com vista à promoção do planeamento e da gestão estratégica de desenvolvimento económico, social e ambiental do território de uma forma sustentável.

Na resolução do Conselho de Ministros nº4/211, de 22 de Setembro de 2011, ficou definido introduzir uma agenda reformista assente na proximidade com os cidadãos e na descentralização administrativa, que pretende efetuar *“uma mudança estrutural e simultaneamente estratégica do modelo atualmente consagrado para a administração local, autárquica, que potencie uma reforma da gestão, do território e uma reforma política, proporcionando-se, de tal modo uma administração mais eficaz, eficiente, com a consequente racionalização dos recursos públicos.”*

A política de proteção civil deve estar particularmente atenta às desigualdades económicas, sociais e territoriais pois, nas palavras de Susan Cutter, *“os desastres são neutros em termos de rendimento, género ou cor. As suas consequências não.”* Daí defender que a proteção civil é uma política fundamental para a promoção da coesão intermunicipal, nas suas vertentes tradicionais, económica, social e ambiental.

Revelando a consciência de que há desigualdades tanto na distribuição geográfica como nos impactes dos riscos, o Mecanismo por um lado, e o Instrumento Financeiro por outro, têm em consideração as necessidades específicas de certos municípios considerados mais vulneráveis.

Como destaca o Conselho Europeu nas duas decisões estruturantes da política europeia de proteção civil, as regiões mais vulneráveis são aquelas que pelo seu isolamento, insularidade, carácter ultraperiférico, características geográficas ou mesmo circunstâncias sociais ou económicas podem ser especialmente afetadas em caso de emergência ou podem revelar especiais dificuldades na resposta a uma emergência.

Apelando à solidariedade, pede-se aos cidadãos, às populações, às regiões e aos Estados mais desenvolvidos que auxiliem os menos favorecidos. Ora esta solidariedade que vigora na Europa não pode deixar de ser aplicada também à proteção civil. A bem da coesão europeia, o atraso económico, a estrutura demográfica desfavorável, ou as limitações naturais, que constituem obstáculos ao *“desenvolvimento harmonioso do conjunto da União”*, devem ser ultrapassadas, nomeadamente com a ajuda dos fundos com finalidade estrutural.

Deste modo, o que se pretende é um tratamento desigual das populações e das regiões europeias que revelem maiores vulnerabilidades, no sentido de uma discriminação positiva. Em suma, defende-se um tratamento mais favorável das populações e das regiões mais necessitadas de auxílio, em situações de catástrofe.

Isto implica mudanças qualitativas que permitam a evolução de uma proteção civil tecnocrática, centrada no cálculo de riscos e de probabilidades, para uma proteção civil mais humanizada, centrada na identificação e na redução das vulnerabilidades e no reforço das capacidades de resistência e resiliência após a catástrofe.

8.2. Um serviço de interesse geral sujeito ao princípio da igualdade para uma proteção civil eficaz e justa

A proteção civil é um serviço público (ou um serviço de interesse geral, na terminologia europeia) que visa satisfazer necessidades coletivas e que se espera que seja prestado pelo Estado, respeitando os princípios da universalidade e da igualdade: ninguém pode ser excluído nem discriminado. Mas a igualdade que preside à prestação do serviço público de proteção civil não corresponde a um igualitarismo em que todos, independentemente das necessidades (individuais ou coletivas), sejam tratados de modo formalmente igual. Cada vez mais relevante no Direito Europeu, a igualdade material não só legitima, como exige, tratamentos diferenciados. E só a discriminação positiva garante a igualdade material dos cidadãos, pretendida pelo Tratado da União Europeia.

Por isso, não se trata só de combater todas as formas de discriminação inadmissível (como a racial, religiosa, de género, etc.), mas também de promover um tratamento ativamente integrador, que atenda às diferenças relevantes. Como já vimos, estas dependem tanto das condições individuais de vulnerabilidade, como da resistência e resiliência em relação a catástrofes.

Assim, se queremos uma proteção civil eficaz e justa, e simultaneamente uma boa gestão coletiva dos recursos afetados à política de proteção civil, devemos considerar não só a capacidade pública, mas também as capacidades privadas existentes. Por outro lado, devemos conhecer não só as necessidades individuais de proteção, mas também as capacidades (individuais ou coletivas) de autoproteção e a resiliência de indivíduos ou grupos. Deste modo, a proteção é mais justa porque se dirige essencialmente aos mais carenciados, aos que não têm capacidade de adotar medidas de autoproteção ou de recuperar após a crise.

Por outro lado, conceber as políticas de proteção civil de modo a proteger quem mais precisa (tanto no momento da crise como no período de recobro), além de mais justo, é mais eficaz, porque embora o valor da vida humana seja absoluto, proteger melhor os mais vulneráveis permite maximizar as capacidades existentes na sociedade, sem duplicar esforços e obtendo melhores resultados em termos de eficácia na evitação de danos.

Em suma, a vantagem da identificação das vulnerabilidades é o facto de criar sinergias entre a proteção civil e as políticas sociais, estabelecendo novas prioridades de intervenção e reorientando a proteção civil em função de uma escala de valores.

9. QUADRO ESTRATÉGICO COMUM (QEC) PARA O PERÍODO DE 2014 A 2020

Nos últimos anos, a União Europeia tem vindo a promover inúmeros esforços no sentido da promoção da coesão económica, social e territorial dos seus Estados-Membros. Neste âmbito, destaca-se o desenvolvimento da Europa 2020, que tem como desígnio uma Europa mais inteligente, mais sustentável e mais inclusiva.

A materialização da estratégia da UE para a coesão económica, social e territorial dos seus Estados-Membros entre 2014 e 2020 iniciou-se com a definição do Quadro Estratégico Comum (QEC)⁹.

⁹ Comissão Europeia: Elementos de um Quadro Estratégico Comum em 2014-2020 para o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu, o Fundo de Coesão, o

Os diferentes fundos estruturais (FEDER, FSE, FC) que suportam a implementação da política europeia de coesão deverão contribuir para a consecução destes objetivos temáticos.

O QEC estabelece ainda princípios e diretrizes para a implementação da política europeia de coesão, entre os quais se destaca o princípio da concentração temática. De acordo com este princípio, os diferentes fundos estruturais e as diferentes tipologias de cooperação territorial deverão concentrar esforços na consecução de um conjunto limitado dos objetivos temáticos apresentados.

9.1. O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e Fundo de Coesão

O Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) é um dos principais mecanismos financeiros de promoção da coesão social, económica e territorial na UE. Embora o FEDER abranja todos os objetivos temáticos do QEC, o princípio da concentração temática também se lhe aplica, embora com outros contornos

O Fundo de Coesão (FC) apoia Estados-membros da UE com rendimento *per capita* inferior a 90% da média dos 27 da União entre 2008-2010. Para o período de 2014-2020, o FC terá uma dotação orçamental próxima dos 76 mil milhões de euros.

Entre as prioridades de investimento do FEDER e do FC, enquadradas em cada objetivo temático do QEC, destaca-se a “*Promoção da adaptação às alterações climáticas e da prevenção e gestão de riscos (OT5)*”, que deverá ter como objetivo o desenvolvimento de projetos na área de proteção civil, a ser desenvolvidos pela CIM-TTM.

9.2. Promoção da adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos (OT5)

O Livro Branco “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu”¹⁰ define o quadro da UE para a adaptação às alterações climáticas, incluindo os objetivos e ações. As comunicações “Abordagem comunitária sobre a prevenção de catástrofes naturais ou provocadas pelo homem”¹¹ e “Reforçar a capacidade de resposta europeia a situações de catástrofe: papel da proteção civil e da ajuda humanitária”¹² definem os elementos fundamentais da abordagem europeia em matéria de prevenção e gestão de riscos.

AÇÕES FUNDAMENTAIS PARA O FEDER E O FUNDO DE COESÃO:

- Desenvolvimento de estratégias e de planos de ação para a adaptação às alterações climáticas, prevenção de riscos e planos de gestão a nível nacional, regional e local, criação de uma base de conhecimentos e de capacidades de observação de dados, e mecanismos para o intercâmbio de informações;

Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas. Parte I e Parte II (Anexos). Bruxelas (2012).

¹⁰ COM(2009) 147 final, Livro Branco “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu”

¹¹ COM(2009) 82.

¹² COM(2010) 600.

- Aumento do investimento na adaptação às alterações climáticas e na prevenção e gestão de riscos, nomeadamente, evitar danos e aumentar a capacidade de resistência ao ambiente construído e a outras infraestruturas, proteger a saúde das pessoas, diminuir a pressão futura sobre os recursos hídricos, investir em defesas costeiras e barreiras contra inundações, diminuir a vulnerabilidade dos ecossistemas para aumentar a sua capacidade de resistência e para permitir a adaptação baseada nos ecossistemas;
- Desenvolvimento de ferramentas (deteção, alerta precoce e sistemas de alerta, cartografia e avaliação do risco), aumento do investimento em sistemas de gestão de catástrofes, de modo a facilitar a capacidade de resistência às catástrofes, a prevenção e a gestão de riscos, incluindo os riscos naturais relacionados com o clima (tempestades, ocorrência de temperaturas extremas, incêndios florestais, secas e inundações) e os riscos geofísicos (por exemplo, avalanches, deslizamentos de terras, sismos e vulcões), bem como para apoiar as respostas da sociedade aos riscos industriais (sistemas de alerta rápido e cartografia dos riscos).

FONTE: COMISSÃO EUROPEIA- ELEMENTOS DE UM QUADRO ESTRATÉGICO COMUM EM 2014-2020, BRUXELAS (2012)

9.3. *Princípios gerais de execução*

A cooperação entre as regiões e os Estados-Membros deve prosseguir em matéria de adaptação e prevenção dos riscos, bem como de atividades de gestão destinadas a lidar com os efeitos indiretos transfronteiriços, em especial no que respeita à proteção contra inundações, à proteção das florestas contra incêndios e parasitas, e à proteção das zonas costeiras.

Os fundos QEC devem ser utilizados para investir em medidas ecológicas de prevenção e gestão de riscos e em medidas de adaptação, incluindo a integração da adaptação às alterações climáticas e da prevenção do risco no planeamento costeiro e marítimo e nos sistemas de gestão. Sempre que possível, devem ser exploradas as sinergias entre a atenuação das alterações climáticas, a proteção do ambiente e a eficiência dos recursos.

As sinergias devem ser prosseguidas com atividades no âmbito de outros objetivos temáticos, incluindo a inovação e o desenvolvimento tecnológico para a adaptação às alterações climáticas, o apoio às empresas para adotarem medidas e tecnologias de adaptação, e ações destinadas a reduzir a poluição da água proveniente da agricultura, tais como medidas para reduzir a utilização excessiva de fertilizantes e pesticidas.

9.4. *Complementaridade e coordenação*

As sinergias e as complementaridades entre os fundos QEC devem ser, em especial, procuradas em certos tipos de intervenções que podem ser financiadas por vários fundos. A complementaridade e a coordenação com o programa LIFE, em especial com projetos integrados nos domínios da redução dos efeitos das alterações climáticas, deverão ser asseguradas ao nível nacional e regional. O Fundo Social Europeu (FSE) pode complementar as atividades neste domínio com medidas específicas de educação, formação e aperfeiçoamento profissional da força de trabalho no domínio da prevenção e gestão de riscos, bem como da adaptação às alterações climáticas. O FEADER pode complementar as atividades neste domínio, com a integração de serviços de consultoria agrícola sobre a adaptação às alterações climáticas, bem como com a transferência de conhecimentos e ações de informação.

VI. CAPÍTULO

Considerações

finais

Há muito tempo que é comumente aceite que, somente com o conhecimento empírico que cada pessoa ganha com a repetição de tarefas, não se atingem os níveis de segurança pretendidos. De facto, estes só se atingem quando existe tomada de decisão com base no conhecimento, participação e responsabilização dos intervenientes, transparência de critérios e acompanhamento da aplicação das decisões para avaliação da eficácia e correção de rumo.

Dada a essencial cooperação entre os organismos do Estado, cidadãos e empresas, a proteção civil constrói-se forçosamente como um espaço de diálogo e solidariedade para a eficaz e contínua aplicação de medidas preventivas, de proteção, para a deteção e avaliação dos riscos e respetivas vulnerabilidades, e nos aspetos mais mediáticos, como o alerta, a gestão da emergência, planos de emergência, avisos à população e sensibilização sobre os riscos.

O reconhecimento prévio de áreas historicamente mais suscetíveis a determinados fenómenos, bem como a análise e avaliação dos perigos e riscos, permanente e atempada, permite a

difusão de alertas específicos e a adoção de comportamentos de autoproteção adequados, assim como uma apropriada gestão integrada dos meios e recursos de proteção e socorro para fazer face, coordenada e oportunamente, às consequências expectáveis.

Quanto à geografia político-administrativa e operacional da proteção civil, ela deve evoluir no sentido de se clarificar os diferentes níveis patamar político, técnico e operacional, consolidando o nível regional. É necessário reforçar, também, o nível municipal, incentivando formas de intermunicipalismo em função do risco, no patamar técnico e operacional. Esta é uma matéria que deverá ser equacionada, entre o Governo e as CIM em conjunto com a transferência de competências em termos de prevenção estrutural e operacional, procurando dar uma maior coerência institucional entre o Sistema Nacional de Proteção Civil e o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, uma vez que na área geográfica da CIM-TTM os incêndios florestais têm uma elevada expressão.

O nível municipal de prevenção deve ser repensado, evoluindo para formas intermunicipais descentralizadas, devendo a organização do dispositivo e o planeamento das intervenções, ser feito em articulação, no caso dos incêndios florestais, do ICNF com as CIM, num processo gradativo, mas devidamente programado, podendo avançar-se com projetos-piloto. É pertinente clarificar as competências e a capacidade de intervenção da autoridade municipal de proteção civil e redefinir o conceito e funções do COM, equacionando a própria redefinição da sua designação.

Devem-se, também, compatibilizar a lógica de campanhas de sensibilização, para públicos-alvo específicos, que permita contribuir de forma persistente para a diminuição do número de ocorrências, com um programa nacional de médio prazo, na lógica de formar para a autoproteção e no sentido da criação de comunidades resilientes a catástrofes. Esta é uma matéria que deverá envolver os Ministérios da Agricultura, Ambiente, Educação e Ciência e Administração Interna.

Os CB, e uma vez que são os grandes APC, devem ter maior autonomia técnica e alargar o âmbito das suas competências, nomeadamente na área da prevenção, devendo isso ser feito com base numa relação estável entre o estado e as associações humanitárias. O modelo de financiamento dos CB deve ter como base a sua tipificação e a prestação de serviço público. Deve-se passar de uma lógica de pagamento à posteriori, para uma lógica de financiamento anual dos CB, através de contratos-programa. O financiamento, a adequação de meios materiais, sejam de viaturas, de EPI ou plataformas de apoio à decisão, deve ter em conta a cartografia de risco onde se insere, numa base de diferenciação entre os corpos de bombeiros devidamente tipificados.

Os incêndios florestais são um processo complexo resultante da interação entre as componentes ecológicas e humana. A primeira influencia o comportamento do fogo e a sua distribuição geográfica, a segunda não só se revela na ignição do fogo, uma vez que a maior parte dos incêndios são de origem antrópica, como também nas condições que favorecem a sua propagação e intensidade. Num contexto de incerteza e de um expectável aumento do risco de incêndio florestal, relacionado com as alterações climáticas, as mudanças socioeconómicas assim como com os comportamentos das populações, há uma crescente necessidade de atender à dimensão social dos incêndios florestais no processo de planeamento, da gestão do risco e das estratégias de resposta. É importante incluir a dimensão social no planeamento e na gestão do risco de incêndio na CIM-TTM e introduzir várias abordagens de como essas estratégias podem ser desenvolvidas e implementadas.

A prevenção dos incêndios florestais e a preparação das comunidades através de um desenvolvimento sustentável que integra o ordenamento do território assim como o envolvimento das comunidades locais com as organizações, no processo de planeamento do risco de incêndio florestal, deverá ser um dos grandes objetivos da proteção civil no âmbito da CIM-TTM.

Encorajar as organizações a dialogar, a trabalhar em conjunto, procurando colocar o interesse público acima dos corporativos, poderá permitir um conhecimento mais integrado da complexa realidade dos incêndios florestais e, conseqüentemente, maior eficácia na definição de procedimentos sustentáveis de gestão de risco de incêndios florestais.

Mas, na verdade, o agravamento do risco meteorológico de incêndio florestal decorrente das alterações climáticas e o modelo de ocupação do território resultante do abandono rural, colocam desafios cada vez maiores e mais complexos à estrutura de proteção civil, devendo-se evoluir para uma organização mais profissional, com o incremento das EIP

BIBLIOGRAFIA

ABREU C., CORREIA P. & OLIVEIRA R., (2004) Contributos para Identificação e Caracterização da Paisagem da Paisagem em Portugal Continental. Vol 2 – Grupos de Unidade de Paisagem A-E (Entre Douro e Minho a Douro). DGOTDU. Lisboa.

ALMEIDA S., (2012). “Reabilitação e Segurança do Centro Histórico de Vila Nova de Gaia”. Um Projeto de Proteção Civil

ALVES A., DEVY-VARETA N., OLIVEIRA A. & PEREIRA J., (2006), “A floresta e o fogo através dos tempos”, Instituto Superior de Agronomia. Lisboa.

ALVES, I. (2003) - Riscos Naturais à Escala Global, III Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território, UTAD, Vila Real.

ANPC (2008) – Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil, Cadernos Técnicos PROCIV, ANPC, Direção Nacional de Planeamento de Emergência, Lisboa.

ANPC (2009) – Guia para a caracterização de risco no âmbito da elaboração de planos de emergência de proteção civil, Caderno Técnico PROCIV n.º9, Edição Autoridade Nacional de Proteção Civil, Lisboa.

ARAGÃO A., (2009). A Prevenção de Riscos em Estado de Direito Ambiental, Risco, Cidadania e o Papel do Estado num Mundo Globalizado. Coimbra: CES.

BEER, T., BOBROWSKY, P., CANUTI, P., CUTTER, S. e MARSH, S. (2007) – Desastres Naturais – Minimizar o Risco, Maximizar a Consciencialização, Ano Internacional do Planeta Terra.

CADERNOS TÉCNICOS PROCIV N.º 23, ANPC, “Manual de Apoio à Decisão Política, Situação de Alerta, de Contingência e de Calamidade”. Lisboa, 2012.

CADERNOS TÉCNICOS PROCIV Nº 9, ANPC, “Guia para a Caracterização de risco no âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil”. Lisboa, 2009.

CALDEIRA D., (2012) - “Proteção Civil: um novo paradigma para o desenvolvimento local”, comunicação no 1º Encontro Nacional dos Serviços Municipais de Proteção Civil. Póvoa do Varzim.

CANTOS, J. e AYALA-CARCEDO, J., (2002) – Riesgos Naturales, 1ª ed., Ariel Ciencia, Barcelona

CDOS CASTELO BRANCO (2012) – Estudo Tático Operacional de Proteção e Socorro – Distrito de Castelo Branco, CDOS, Castelo Branco.

COELHO J. (2007), “A Matriz Harmonizada de Risco – O “canivete suíço” de um Sistema Integrado de Gestão do Risco Industrial”, in SOARES; TEIXEIRA e ANTÃO, Riscos Públicos e Industriais, Edições Salamandra. Lisboa.

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA REGIÃO DE AVEIRO (2013) - Estudo de Desenvolvimento Territorial 2014-2020, Universidade de Aveiro, Aveiro.

DAUPHINÉ A. (2001), “Risques et Catastrophes. Observer – Spatializer – Comprendre – Gérer”, Paris, Armand Colin.

DGOTDU (2007) - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, Lisboa

DIREÇÃO-GERAL DAS AUTARQUIAS LOCAIS (2011) – Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais | Modelos de competência, de financiamento, de governação, de gestão e de transferência de recursos, Governo de Portugal, Lisboa.

DIRETIVA OPERACIONAL NACIONAL Nº 2 – DECIF. Lisboa, 2014.

DIRETIVA OPERACIONAL NACIONAL Nº1 – DIOPS. Lisboa, 2010.

FAUGÈRES L., (1990), “La dimension des faits et la théorie des risque. Le Risque et la Crise”, Malta, Foundation for International Studies.

GEOATRIBUTO (2008) – “Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos” – Municípios de Mirandela, Município de Macedo de Cavaleiros e Município de Bragança, Projeto RNT, Sistemas de Prevenção e Atuação em Situações de Emergência Provocadas por Riscos Naturais e Tecnológicos.g

ISDR – United Nations International Strategy for Disaster Reduction (2005), Hyogo Framework for Action 2005-2015. Building World Conference on Disaster Reduction, 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan. United Nations, Geneva.the Resilience of Nations and Communities to Disasters.

LAGADEC P., (1994), “Apprendre a Gérer les Crises: Société Vulnérable, Acteurs Responsables”. Paris: Les Editions d’Organisation.

LIGA DOS BOMBEIROS PORTUGUESES (2013) – Análise da Liga dos Bombeiros Portugueses ao Dispositivo Especial de Combate a Incêndios de 2013, Lisboa.

MANUAL DE MITIGAÇÃO DE RISCOS TERRITORIAIS RELEVANTES NAS REGIÕES E CIDADES EUROPEIAS (2012), Projeto MiSRaR - INTERREG IVC.

MUNICÍPIO DE ALFÂNDEGA DA FÉ (2014) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Alfândega da Fé, Serviço Municipal de Proteção Civil de Alfândega da Fé, Alfândega da Fé.

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA (2012) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Bragança, Serviço Municipal de Proteção Civil de Bragança, Bragança.

MUNICÍPIO DE MIRANDA DO DOURO (2012) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Miranda do Douro, Serviço Municipal de Proteção Civil de Miranda do Douro, Miranda do Douro.

- MUNICÍPIO DE MOGADOURO (2014) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mogadouro, Serviço Municipal de Proteção Civil de Mogadouro, Mogadouro.
- MUNICÍPIO DE VILA FLOR (2014) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vila Flor, Serviço Municipal de Proteção Civil de Vila Flor, Vila Flor.
- MUNICÍPIO DE VIMIOSO (2012) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vimioso, Serviço Municipal de Proteção Civil de Vimioso, Vimioso.
- MUNICÍPIO DE VINHAIS (2012) - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Vinhais, Serviço Municipal de Proteção Civil de Vinhais, Vinhais.
- PATON D. & WRIGHT L. (2008), "Preparing for forest fires: The public education challenges facing fire agencies", Community Forest Fire Safety. Canberra.
- PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO NORTE (2007) – Elementos para o Modelo Territorial, Comissão de Coordenação da Região do Norte, Porto.
- PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL BARROSO E PADRELA (2006) – Bases de Ordenamento, Direção Geral dos Recursos Florestais, Lisboa.
- REBELO F., (2001 e 2003), "Riscos Naturais e Ação Antrópica". Coimbra; 2008.
- REBELO F., (2010), "Geografia Física e Riscos Naturais", Coimbra, 2010.
- RIBEIRO, M. J. (1995) – Sociologia dos Desastres, Revista Sociologia - Problemas e Práticas, nº 18.
- ROCHA, J. S. (1998) – Proteção de Bens Culturais em Caso de Cheias e Inundações, Simpósio – Proteção dos Bens Culturais em Situações de Emergência.
- ROWE G. & FREWER J., (2005). "A Typology of Public Engagement Mechanisms", Science, Technology & Human Values, vol. 30, n.º 2. Sage Publications.
- SCHWAB A.; ESCHELBACH K. & BROWER D. (2007) "Hazard Mitigation and Preparedness". EUA, Wiley, 2007.
- TAVARES, Alexandre e CUNHA, Lúcio (2008) – Perigosidade natural na gestão territorial. O caso do município de Coimbra, Colóquio A Terra: Conflitos e Ordem, Coimbra
- TEDIM F. & PATON D., (2012), "A dimensão social dos incêndios florestais – para uma gestão integrada e sustentável", Estratégias Criativas. Porto.
- TERRITORIUM, Revista da Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança, Livraria Minerva. Coimbra, 2012.
- UNIÃO EUROPEIA (2010). Estratégia de Segurança Interna da União Europeia: Rumo a um Modelo Europeu de Segurança. Bruxelas: Secretariado-Geral do Conselho.
- ZÊZERE J., PEREIRA A. & MORGADO P., (2004). "Perigos Naturais e tecnológicos no Território de Portugal Continental". Centro de estudos Geográficos, Universidade de Lisboa

LEGISLAÇÃO

Declaração da CNPC n.º 97/2007 de 16 maio – Estado de Alerta Especial.

Decreto-Lei 114/2011 de 30 de novembro – Procede às transferências das competências dos governos civis, no âmbito da competência legislativa do Governo, para outras entidades da Administração Pública.

Decreto-Lei n.º 134/2006 de 25 de julho – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

Decreto-Lei n.º 142/2008 de 24 de julho – Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e biodiversidade.

Decreto-Lei n.º 15/1994 de 22 de janeiro – Sistema Nacional de Busca e Salvamento Marítimo.

Decreto-Lei n.º 173/2004 de 21 de julho – Sistema Nacional de Gestão de Crises.

Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro - no âmbito da Guarda Nacional Republicana (GNR), o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS).

Decreto-Lei n.º 246/2007 de 27 de julho - define o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros, no território continental.

Decreto-Lei n.º 248/2012 de 21 de novembro – Define o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros.

- Decreto-Lei n.º 253/1995 de 30 de setembro – Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo.
- Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de julho – Prevenção de Acidentes Graves envolvendo Matérias Perigosas (alteração SEVESO II).
- Decreto-Lei n.º 312/2007 de 17 de setembro - Define as orientações fundamentais para a utilização nacional dos fundos comunitários com carácter estrutural no período 2007 -2013.
- Decreto-Lei n.º 44/2002 de 2 de março – Autoridade Marítima Nacional.
- Decreto-Lei n.º 73/2013 de 31 de maio – Define o modelo organizacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).
- Decreto-Lei n.º 84/2010 de 14 julho – Define as normas de funcionamento do Gabinete Coordenador de Segurança e da Sala de Situação.
- Decreto-Lei n.º 187/71 de 8 de maio – Cria o Parque Nacional da Peneda-Gerês.
- Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de maio – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).
- Despacho n.º 4205-A/2014 - Regulamento dos Cursos de Formação, de Ingresso e de Acesso do Bombeiro Voluntário.
- Lei n.º 27/2006 de 3 de julho – Lei de Bases da Proteção Civil.
- Lei n.º 32/2007 de 13 de agosto - Regime jurídico das associações humanitárias de bombeiros.
- Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro – Enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, organização dos serviços municipais de proteção civil e competências do comandante operacional municipal.
- Lei n.º 72/2013 de 31 de maio – Altera o modelo de organização da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), evoluindo, do ponto de vista operacional, de um modelo de lógica distrital para uma organização apoiada numa lógica de agrupamento distrital.
- Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro - Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico.
- Lei n.º 34/1996 de 17 de agosto – Lei de Bases da Política Florestal.
- Lei n.º 44/1986 de 30 de setembro - Regime do estado de sítio e do estado de emergência.
- Lei n.º 53/2008 de 29 de agosto – Lei de Segurança Interna.
- 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.
- Portaria n.º 174/2009 de 18 de fevereiro.- Regulamenta o Programa de Apoio aos Equipamentos (PAE).
- Portaria n.º 75/2011 de 15 de fevereiro – Alteração à portaria n.º 1358/2007 de 15 de outubro, que veio regulamentar os procedimentos a adotar na criação, nos corpos de bombeiros detidos por associações humanitárias, de equipas de intervenção permanente (EIP).
- Portaria n.º 35/2009 de 16 de janeiro – Dispositivo de Prevenção Estrutural.
- Resolução da Assembleia da República n.º 51/2014 de 12 de junho -Recomenda ao Governo a adoção de medidas com vista a assegurar maior eficácia no âmbito da prevenção e combate aos fogos florestais.

ANEXOS

ANEXO I - RECURSOS HUMANOS DOS CB DA CIM-TTM

Concelho	Nome do CB	Quadro de Comando				Quadro Ativo													
						Carreira Oficial de Bombeiro					Carreira de Bombeiro					Total Ativo	Total		
		Cmdt	2 Cmdt	Adj	Total	Sup	Prin	1ª	2ª	Sub total	Chefe	Sub chefe	Bomb 1ª	Bomb 2ª	Bomb 3ª			Sub total	
Alfândega da Fé	CBV Alfândega da Fé	1	1	1	3	0	1	0	0	1	0	3	9	15	28	55	56	59	
	Tota	1	1	1	3	0	1	0	0	1	0	3	9	15	28	55	56	59	
Bragança	CBV Bragança	1	1	1	3	0	0	0	1	1	2	3	11	18	46	78	79	82	
	CBV Izedá	1	1		2	0	0	0	0	0	0	5	4	6	15	30	30	32	
	Total	2	2	1	5	0	0	0	1	1	2	8	15	24	61	108	109	114	
Macedo de Cavaleiros	CBV Macedo de Cavaleiros	1	1	2	4	0	0	0	0	0	2	6	11	16	39	72	72	76	
	Total	1	1	2	4	0	0	0	0	0	2	6	11	16	39	72	72	76	
Miranda do Douro	CBV Miranda do Douro	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	6	6	17	21	50	50	53	
	CBV Sendim	1		1	2	0	0	0	0	0	0	2	10	24	28	64	64	66	
	Total	2	1	2	5	0	0	0	0	0	0	8	16	41	49	114	114	119	
Mirandela	CBV Mirandela	1	0	0	1	0	0	0	4	4	1	3	6	12	17	38	42	43	
	CBV Torre Dona Chama	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	5	12	21	21	22	
	Total	1	1	0	2	0	0	0	4	4	1	4	9	17	29	59	63	65	

Mogadouro	CBV Mogadouro	1	1	1	3	2	0	0	1	3	2	2	6	13	48	69	72	75
	Total	1	1	1	3	2	0	0	1	3	2	2	6	13	48	69	72	75
Vila Flor	CBV Vila Flor	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	5	7	4	19	35	36	38
	Total	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	5	7	4	19	35	36	38
Vimioso	CBV Vimioso	1	1	1	3	0	0	0	0	0	2	6	4	10	33	53	53	56
	Total	1	1	1	3	0	0	0	0	0	2	6	4	10	33	53	53	56
Vinhais	CBV Vinhais	1	1	1	3	1	0	0	2	3	1	6	6	14	41	67	70	73
	Total	1	1	1	3	1	0	0	2	3	1	6	6	14	41	67	70	73
Total CIM-TTM		11	9	10	30	3	1	0	9	13	10	48	83	154	347	632	645	675

**ANEXO II – RECURSOS FÍSICOS (VEÍCULOS) DOS CB DA
CIM-TT**

Subsector	Classe	Nome do CB												Total Geral
		CBV de Alfândega da Fé	CBV de Bragança	CBV de Izeda	CBV de Macedo de Cavaleiros	CBV de Miranda do Douro	CBV de Mirandela	CBV de Mogadouro	CBV de Sendim	CBV de Torre de Dona Chama	CBV de Vila Flor	CBV de Vimioso	CBV de Vinhais	
VALA	VALE				2									2
	VTGC		3		3	2	2	1	1		1	3		16
	VTF				1									1
	VTTU	1	2	2				1	1	1	1	4	1	14
VALA Total		1	5	2	6	2	3	2	2	1	5	3	1	33
VAVT	VETA		1	1	1						1	1		5
VAVT Total			1	1	1						1	1		5
VCO	VCOC												1	1
	VCOT	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	16
VCO Total		1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	17
VIA	BRTS				1			1	1	1				4
	BSRS					1								1
	LTRG	1				1								2
	MRSA				1									1
VIA Total		1			2	2	1	1	1					8
VME	VE		1					1						2
VME Total			1					1						2
VOE	VOPE	2	2		4	1	2	1		3	2	2	5	24
VOE Total		2	2		4	1	2	1		3	2	2	5	24

Subsector	Classe	Nome do CB												Total Geral
		CBV de Alfândega da Fé	CBV de Bragança	CBV de Izeda	CBV de Macedo de Cavaleiros	CBV de Miranda do Douro	CBV de Mirandela	CBV de Mogadouro	CBV de Sendim	CBV de Torre de Dona Chama	CBV de Vila Flor	CBV de Vimioso	CBV de Vinhais	
VSAD	ABCI		1											1
	ABSC	3	5	3	3	3	5	3	3	2	2	3	3	38
	ABTD	4	8	4	9	5	11	11	5	2	8	6	7	80
	ABTM	2	3	2	3	2	5	4	3	1	2	3	3	33
	INEM										1			1
	VSAM				1									1
VSAD Total		9	17	9	16	10	21	18	11	5	13	12	13	154
VSCI	VECI	1	2		1			1		1				6
	VFCI	2	3	1	3	4	4	3	2	1	4	2	2	31
	VLCI	2	2	2	1		2	2	1	1	1			14
	VRCI			1			1	1		1	1		1	6
	VUCI		1	1	1	1	2				1	1	1	9
VSCI Total		5	8	5	6	5	9	7	3	4	7	3	4	66
VTP	VTPT	1	1		2	1		1	1	2	1	1	1	12
VTP Total		1	1		2	1		1	1	2	1	1	1	12
VTSA	VSAE				1									1
	VSAT		1			1	1	1	1		1	1	1	8
VTSA Total			1		1	1	1	1	1		1	1	1	9
Total CIM-TTM		20	38	19	39	23	40	32	20	16	31	25	27	330

**ANEXO III – ORÇAMENTOS AFETOS À PROTEÇÃO CIVIL
DOS MUNICÍPIOS DA CIM-TTM**

Orçamento anual afeto à proteção civil (euros)								
Concelhos	Ano	Pessoal	Mitigação de riscos	Campanhas de sensibilização	Aquisição de equipamentos	Bombeiros	Outros	Total
Alfândega da Fé	2009	2784,39				65335,86	4534,82	72655,07
	2010	20224,83				61594,25	3282,56	85101,64
	2011	19490,66		250	500	91452,8	4202,68	115896,14
	2012	16706,28		150	500	96154,04	1111,63	114621,95
	2013	20170,07		350	500	104603,38	3579,21	129202,66
	Previsto para 2014	31632,64		150	900	112964,46	3600	149247,1
Total		111008,87	0	900	2400	532104,79	20310,9	666724,56
Bragança	2009	19384,95			19028,96	163908		202321,91
	2010	20879,27			64149,46	200282,19		285310,92
	2011	20287,67			1539	200679,21		222505,88
	2012	17317,11			2601,25	208810,93		228729,29
	2013	20992,59			12490,31	180197,78		213680,68
	Previsto para 2014	20123,59			2523,96	165100		187747,55
Total		118985,18	0	0	102332,94	1118978,1	0	1340296,23
Macedo de Cavaleiros	2009	20439	2531,24		620	154436		178026,24
	2010	20527	1253,49		2000	114436		138216,49
	2011	20380	3254,57		10483	185436		219553,57
	2012	19646	500			82436		102582

Orçamento anual afeto à proteção civil (euros)								
Concelhos	Ano	Pessoal	Mitigação de riscos	Campanhas de sensibilização	Aquisição de equipamentos	Bombeiros	Outros	Total
	2013	20000	39424,07			177436		236860,07
	Previsto para 2014	20000	2500			175000		197500
Total		120992	49463,37	0	13103	889180	0	1072738,37
Miranda do Douro	2009					67579,13		67579,13
	2010					101620,15		101620,15
	2011					147132,05		147132,05
	2012					147977,7		147977,7
	2013					137934,28		137934,28
	Previsto para 2014					74245,37		74245,37
Total		0	0	0	0	676488,68	0	676488,68
Mirandela	2009	66300,44				240061,62	13185,11	319547,17
	2010	69487,97	17541€ (auto financiamento - Projeto MiSRaR)		51940	17150,35	21919,55	160497,87
	2011	69487,97				184917,14	42716,9	297122,01
	2012	69487,97				292138,64	35594,47	397221,08
	2013	69487,97	11808€ (auto financiamento - Projeto PrismA)			289861,99	25344,18	384694,14

Orçamento anual afeto à proteção civil (euros)								
Concelhos	Ano	Pessoal	Mitigação de riscos	Campanhas de sensibilização	Aquisição de equipamentos	Bombeiros	Outros	Total
	Previsto para 2014	66557,59				264000	6000	336557,59
Total		410809,91	29349	0	51940	1288129,7	144760,2	1895639,86
Vila Flor	2009	20289,46	0	67	0	85575,69	2632,36	108564,51
	2010	20816,37	1305,01	0	0	129590,29	0	151711,67
	2011	14282,1	17500	0	0	211105,11	6570,27	249457,48
	2012	18483,99	30000	0	0	161194,38	0	209678,37
	2013	20821,3	30000	0	0	104900,78	13546,97	169269,05
	Previsto para 2014	20000	30000	1000	0	150000	5000	206000
Total		114693,22	108805,01	1067	0	842366,25	27749,6	1094681,08
Vimioso	2009	36558,48	102480	2125	2300	95481,27		238944,75
	2010	36558,48	62480	700		100952,8	64624,3	265315,58
	2011	34241,06	57480	3100		98160,6	52748,45	245730,11
	2012	26189,3	57480	700		99232,22	51782,1	235383,62
	2013	26566,921	57480	700		100887,51	51690,96	237325,391
	Previsto para 2014	26566,921	57480	1270		100887,51	51690,96	237895,391
Total		186681,16	394880	8595	2300	595601,91	272536,8	1460594,842
Vinhais	2009							
	2010							

Orçamento anual afeto à proteção civil (euros)								
Concelhos	Ano	Pessoal	Mitigação de riscos	Campanhas de sensibilização	Aquisição de equipamentos	Bombeiros	Outros	Total
	2011							
	2012	27600			18000	100799		146399
	2013	27600				105974		133574
	Previsto para 2014							0
Total		55200	0	0	18000	206773	0	279973
Total CIM-TTM		1118370,3	582497,38	10562	190075,94	6149622,5	465357,5	8487136,62

**ANEXO IV - NORMA OPERACIONAL PERMANENTE (NOP)
3101/2013**



NOP 3101/2013 – Classificação de Ocorrências				
RISCOS NATURAIS	Fenómenos Naturais			
	Cheia	1101	Secas	1113
	Ventos Fortes	1103	Inundação por Galgamento Costeiro	1115
	Sismo	1105	Erosão Costeira	1117
	Nevões	1107	Colapso de Cavidades Subterrâneas Naturais	1119
	Ondas de Calor	1109	Actividade Vulcânica	1121
	Ondas de Frio	1111	Queda de Meteorito	1123
	RISCOS TECNOLÓGICOS	Incêndios URBANOS ou em ÁREA URBANIZÁVEL		
Habitacional		2101	Áreas Comerciais e Gares de Transportes	2117
Estacionamento de Superfície		2103	Desporto e Lazer	2119
Estacionamento em Profundidade ou Silo		2105	Museus e Galerias de Arte	2121
Serviços Administrativos		2107	Bibliotecas e Arquivos	2123
Parque Escolar		2109	Militar, Forças Segurança e Forças Socorro	2125
Hospitais e Lares de Idosos		2111	Indústria, Oficina e Armazém	2127
Espectáculos e Reuniões Públicas		2113	Edifícios Degradados ou Devolutos	2129
Hoteleria e Restauração		2115		
Incêndios em EQUIPAMENTOS e PRODUTOS				
Equipamentos		2201	Produtos	2203
Incêndios em TRANSPORTES				
Rodoviário		2301	Ferroviário	2305
Aéreo		2303	Aquático	2307
Acidentes				
Atropelamento Rodoviário		2401	Choque entre veículos ou composições ferroviárias	2415
Colisão Rodoviária		2403	Descarrilamento ferroviário	2417
Acidentes com Veículos Fora de Estrada		2405	Naufrágio	2419
Despiste		2407	Encalhe	2421
Acidente Aéreo		2409	Choque aquático	2423
Atropelamento Ferroviário		2411	Abaloamento aquático	2425
Abaloamento Ferroviário		2413		
Acidentes Industriais e Tecnológicos				
Radiológicos, dentro de uma instalação	2501	Biológicos, em trânsito	2511	
Químicos, dentro de uma instalação	2503	Fuga de Gás em conduta	2513	
Biológicos, dentro de uma instalação	2505	Fuga de Gás em garrafa	2515	
Radiológicos, em trânsito	2507	Fuga de Gás em reservatório	2517	
Químicos, em trânsito	2509	Queda de Satélite	2519	
RISCOS MISTOS	Incêndios RURAIS			
	Povoamento Florestal	3101	Consolidação de Rescaldo	3107
	Mato	3103	Gestão de Combustível	3109
	Agrícola	3105	Queima	3111
	Incêndios em DETRITOS			
	Detritos não confinados	3201	Detritos confinados	3203
	Comprometimento total ou parcial de segurança, serviços e estruturas			
	Queda de Árvore	3301	Dano ou queda redes fornecimento eléctrico	3321
	Corte de abastecimento de água	3303	Dano em redes abastecimento de água	3323
	Corte de abastecimento eléctrico	3305	Dano em redes de abastecimento de gás	3325
	Corte de abastecimento de gás	3307	Dano em oleodutos e gasodutos	3327
	Desabamento de estruturas edificadas	3309	Queda de estruturas temporárias ou móveis	3329
	Queda elementos construção em estruturas	3311	Colapso de galerias e cavidades artificiais	3331
	Movimento de massa	3313	Ruptura de Barragens	3333
	Inundação estruturas ou superfícies por precipitação	3315	Sabotagem a estruturas críticas	3335
	Inundação de estruturas por água canalizada	3317	Queda de projectil comandado	3337
	Desentupimento/Tamponamento	3319		



PROTEÇÃO E ASSISTÊNCIA A PESSOAS E BENS	Assistência em Saúde			
	Intoxicação	4101	Afogamento	4113
	Doença súbita (COM n.º de CODU)	4103	Evacuação e Transporte médico aéreo	4115
	Trauma	4105	Transporte de órgãos	4117
	Queimadura	4107	Transporte Regular de Dobras	4119
	Trabalho de Parto	4109	Transporte Extra SIEM (SEM n.º de CODU)	4121
	Pré-Afogamento	4111	Transporte de Pessoas em Unidades de Saúde	4123
	Intervenção em conflitos legais			
	Ameaça de explosão	4201	Suicídio/Homicídio consumado	4209
	Explosão	4203	Motim	4211
	Agressão/Violação	4205	Remoção e/ou Transporte de cadáver	4213
	Suicídio/Homicídio na forma tentada	4207	Apoio às Forças de Segurança	4215
	Assistência e Prevenção a actividades humanas			
	Patrulhamento, Reconhecimento e Vigilância	4301	Abertura de elevadores	4321
	Prevenção a actividades de lazer	4303	Reboque e Desempanagem	4323
	Limpeza de Via e Sinalização de Perigo	4305	Evacuação	4325
	Assistência à população e Apoio Social	4307	Busca e Resgate Terrestre, de Pessoas	4327
	Apoio psicossocial a operacionais	4309	Busca e Resgate Aquático, de Pessoas	4329
	Abastecimento de Água à População	4311	Busca e Resgate Terrestre, de Animais	4331
	Abastecimento de Água a entidades públicas	4313	Busca e Resgate Aquático, de Animais	4333
Abastecimento de Água a particulares/entidades	4315	Prevenção a Queimadas	4335	
Abertura de porta com socorro	4317	Acompanhamento de Transportes	4337	
Abertura de porta sem socorro	4319	Corte ou Remoção de elementos perigo de queda	4339	
OPERAÇÕES E ESTADOS DE ALERTA	Operações			
	Pré-Posicionamento de Meios	9101	Operações Nacionais de Socorro	9113
	Pré-Posicionamento de Meios DECIF	9103	Operações Nacionais de Assistência	9115
	Exercício ou Simulacro	9105	Missões Internacionais em Socorro	9117
	Deslocações em Formação	9107	Missões Internacionais de Assistência	9119
	Deslocações Oficiais	9109	Reconhecimento Aéreo	9121
	Deslocações em Serviço Geral	9111	Rendição de Meios	9123
			Reposicionamento de Meios Aéreos	9125
	Estados de Alerta do Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro			
	Estado de Alerta Especial Nível Azul	9910	Estado de Alerta Especial Nível Vermelho	9940
	Estado de Alerta Especial Nível Amarelo	9920	Situação Crítica	9999
Estado de Alerta Especial Nível Laranja	9930			

Legenda:  Sem número de ocorrência

 Sem Relatório Ocorrência