



PMEPC 2013

Município de Arouca

Junho de 2013

Versão Preliminar

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

Promovido Por:



Financiado por:



Elaborado por:



Ficha Técnica

Realização



Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Edifício Ciência II,
Nº 11, 3º B, Taguspark
2740-120 PORTO SALVO – Portugal
Email: info@municipia.pt
Telefone: (+351) 214 228 200
Fax: (+351) 214 228 205



Câmara Municipal de Arouca
Praça do Município
4544-001 AROUCA – Portugal
Email: geral@cm-arouca.pt
Telefone: (+351) 256 940 220
Fax: (+351) 256 943 045

Promovido Por:



Financiado por:



Associação de Municípios das Terras de Santa Maria

Direção do Projeto	Santos Costa
Equipa Técnica	Susana Silva
	Elvira Ferreira

Câmara Municipal

Presidente	José Artur Tavares Neves
Vereador da Proteção Civil	Albino Soares Oliveira
Equipa Técnica	Ana Santiago
Equipa Técnica	Ana Moura

Município, E.M., S.A.

Coordenação e Direção do Projeto	Nelson Mileu
Gestão do Projeto	Frederico Antunes
Equipa Técnica	Miguel Bana e Costa
	Hélder Murcha
	Ana Ribeiro
	Teresa Zuna
Coordenação da Equipa de Avaliação de Riscos	Alberto Gomes
Caracterização do Território e Avaliação de Riscos	Laura Soares
	Carlos Delgado
	Hugo Teixeira
	Inês Marafuz

Índice

FICHA TÉCNICA	2
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE ESQUEMAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE MAPAS	8
ÍNDICE DE TABELAS	9
PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO	12
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	13
3. OBJETIVOS GERAIS.....	15
4. ENQUADRAMENTO LEGAL	15
5. ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO.....	16
6. ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	16
6.1. <i>PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território</i>	17
6.2. <i>Planos Sectoriais</i>	20
6.2.1. Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga 20	
6.2.2. Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga	22
6.2.3. Plano de Bacia Hidrográfica do Douro	25
6.2.4. Rede Natura 2000	27
6.3. <i>Especiais</i>	28
6.3.1. PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	28
6.4. <i>PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território</i>	29
6.4.1. PDM – Plano Diretor Municipal.....	29
6.4.2. PU – Planos de Urbanização.....	30
6.4.3. PP – Planos Pormenor	31
7. ATIVAÇÃO DO PLANO	32
7.1. <i>Competências para a ativação do Plano</i>	32
7.2. <i>Critérios para ativação do Plano</i>	33
8. PROGRAMA DE EXERCÍCIOS	36
PARTE II – ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA	37
1. CONCEITO DE ATUAÇÃO	38
1.1. <i>Centros de Coordenação Operacional</i>	40
1.1.1. Funções na estrutura da organização:	42
2. EXECUÇÃO DO PLANO	47
2.1. <i>Fase de emergência</i>	48
2.2. <i>Fase de reabilitação</i>	53
3. ARTICULAÇÃO E ATUAÇÃO DE AGENTES, ORGANISMOS E ENTIDADES	57
3.1. <i>Missão dos agentes de Proteção Civil</i>	57
3.1.1. Fase de emergência	57
3.1.2. Fase de reabilitação	59
3.2. <i>Missão dos organismos e entidades de apoio</i>	60
3.2.1. Fase de emergência	60
3.2.2. Fase de reabilitação	63
PARTE III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO.....	68
1. ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS.....	69
2. LOGÍSTICA.....	71
2.1. <i>Apoio Logístico às Forças de Intervenção</i>	72
2.2. <i>Apoio Logístico às populações</i>	73
3. COMUNICAÇÕES.....	76

3.1.	<i>Rede Operacional de Bombeiros (ROB)</i>	76
3.2.	<i>Rede Estratégica de Proteção Civil (REPC)</i>	78
3.3.	<i>SIRESP</i>	79
3.4.	<i>Organização das comunicações</i>	79
3.5.	<i>Organização interna das comunicações do município</i>	81
4.	GESTÃO DA INFORMAÇÃO	81
4.1.	<i>Gestão da Informação às entidades e agentes envolvidos nas ações de socorro</i>	83
4.2.	<i>Gestão da Informação a entidades públicas e privadas que colaboram com as ações de socorro e reabilitação;</i>	85
4.3.	<i>Gestão da Informação Pública:</i>	85
5.	PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	87
6.	MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	90
7.	SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	92
8.	SOCORRO E SALVAMENTO	94
9.	SERVIÇOS MORTUÁRIOS	96
10.	PROTOCOLOS	99
	PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	100
	SECÇÃO I	101
1.	ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL	101
1.1.	<i>Estrutura de Proteção Civil</i>	102
1.1.1.	<i>Direção Política</i>	103
1.1.2.	<i>Coordenação Política</i>	104
1.1.3.	<i>Órgãos de Execução</i>	105
1.2.	<i>Estrutura das Operações</i>	106
1.2.1.	<i>Comando Operacional</i>	107
1.2.2.	<i>Coordenação Institucional</i>	108
2.	MECANISMOS DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL	109
2.1.	<i>Composição, convocação e competências da comissão de Proteção Civil</i>	109
2.2.	<i>Critérios e âmbito para a declaração das situações de alerta, contingência ou calamidade</i> 110	
2.2.1.	<i>Situação de Alerta</i>	111
2.2.2.	<i>Situação de Contingência</i>	111
2.2.3.	<i>Situação de calamidade</i>	112
2.3.	<i>Sistema de monitorização, alerta e aviso</i>	114
2.3.1.	<i>Monitorização</i>	115
2.3.2.	<i>Alerta</i>	119
2.3.3.	<i>Aviso</i>	119
	SECÇÃO II	121
1.	CARACTERIZAÇÃO GERAL	121
2.	CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	123
2.1.	<i>Condições climáticas</i>	123
2.2.	<i>Orografia</i>	126
2.3.	<i>Declives</i>	127
2.4.	<i>Exposição de vertentes</i>	129
2.5.	<i>Hidrografia</i>	130
2.6.	<i>Ocupação do solo</i>	132
2.7.	<i>Geologia</i>	137
3.	CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA	141
3.1.	<i>Dinâmica demográfica e distribuição da população</i>	142
3.2.	<i>Dinâmica económica</i>	149
3.3.	<i>Caracterização do parque habitacional</i>	152
3.3.1.	<i>Alojamentos e núcleos familiares</i>	152
3.3.2.	<i>Dimensão do parque habitacional e época de construção</i>	153
4.	CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS	154
4.1.	<i>Rede rodoviária</i>	154

4.2.	<i>Rede de abastecimento de água</i>	155
4.3.	<i>Rede de saneamento</i>	158
4.4.	<i>Rede elétrica</i>	160
4.5.	<i>Rede de gás</i>	161
4.6.	<i>Rede de telecomunicações</i>	161
4.7.	<i>Postos de distribuição de combustíveis</i>	162
4.8.	<i>Centros de saúde/equipamentos sociais</i>	164
4.9.	<i>Estabelecimentos de ensino/equipamentos desportivos</i>	165
4.10.	<i>Instalações dos agentes de Proteção civil, entidades e organismos de apoio</i>	167
4.11.	<i>Instalações hoteleiras e similares</i>	168
4.12.	<i>Áreas industriais</i>	169
5.	CARACTERIZAÇÃO DO RISCO	172
5.1.	Identificação do Risco	177
5.1.1.	Ondas de calor	177
5.1.2.	Vagas de frio	183
5.1.3.	Secas	189
5.1.4.	Cheias e inundações.....	194
5.1.5.	Sismos	198
5.1.6.	Movimento de massa em vertentes	201
5.1.7.	Acidentes no transporte de substâncias perigosas	207
5.1.8.	Colapso de estruturas	216
5.1.8.1.	Edifícios	216
5.1.8.2.	Túneis, Pontes e Viadutos	219
5.1.9.	Acidentes em estabelecimentos industriais perigosos	221
5.1.10.	Incêndios urbanos e industriais.....	224
5.1.11.	Incêndios florestais	228
5.1.12.	Contaminação de aquíferos	236
5.1.13.	Degradação dos solos.....	239
5.2.	Análise do Risco	245
5.2.1.	Ondas de calor	247
5.2.2.	Vagas de frio	248
5.2.3.	Secas	248
5.2.4.	Cheias e inundações.....	248
5.2.5.	Sismos	249
5.2.6.	Movimento de massa em vertentes	249
5.2.7.	Acidentes no transporte de substâncias perigosas	250
5.2.8.	Colapso de estruturas	250
5.2.9.	Acidentes em estabelecimentos industriais perigosos	251
5.2.10.	Incêndios urbanos e industriais.....	251
5.2.11.	Incêndios florestais	253
5.2.12.	Contaminação de aquíferos	254
5.2.13.	Degradação dos solos.....	254
5.3.	Estratégias de Prevenção e Mitigação do Risco	254
5.3.1.	Instrumentos que concorrem para a mitigação dos riscos	254
5.3.2.	Legislação específica para a mitigação dos riscos	255
5.3.3.	Projetos ou programas integrados destinados a mitigar os riscos.....	255
5.3.4.	Planos de ordenamento do Território.....	259
6.	CENÁRIOS	260
6.1.	Cenário Hipotético de Queda de neve, Vaga de Frio/Calor	260
6.1.1.	Queda de Neve / Vaga de Frio	260
6.1.2.	Onda de Calor	263
6.1.3.	Cenário de Incêndios Urbanos e Industriais.....	268
6.2.	Cenário Hipotético de Incêndio Florestal	278
7.	CARTOGRAFIA (EM ANEXO)	288
	SECÇÃO III	289
1.	INVENTÁRIO DE RECURSOS E MEIOS	289
2.	LISTA DE CONTACTOS	292
3.	MODELOS DE RELATÓRIOS E REQUISIÇÕES	311
4.	MODELOS DE COMUNICADOS	311

5.	LISTA DE ATUALIZAÇÕES DO PLANO	311
6.	LISTA DE EXERCÍCIOS DO PLANO	311
7.	LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	312
8.	LEGISLAÇÃO	312
9.	BIBLIOGRAFIA	316
10.	GLOSSÁRIO	322
11.	ANEXOS	325

Índice de Esquemas

ESQUEMA 1 – ORGANOGRAMA OPERACIONAL.....	47
ESQUEMA 2 – ÁREAS DE INTERVENÇÃO – VERTENTE LOGÍSTICA.....	72
ESQUEMA 3 – PROCESSO LOGÍSTICO DE APOIO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO.....	73
ESQUEMA 4 – ESQUEMA LOGÍSTICO DE APOIO ÀS POPULAÇÕES.....	74
ESQUEMA 5 – ROB NO TEATRO DE OPERAÇÕES.....	78
ESQUEMA 6 – ORGANOGRAMA DAS COMUNICAÇÕES.....	80
ESQUEMA 7 – ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS COMUNICAÇÕES DO MUNICÍPIO.....	81
ESQUEMA 8 – ORGANOGRAMA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO	83
ESQUEMA 9 – ESTRUTURA NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL.....	103
ESQUEMA 10 – ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES DE PROTEÇÃO CIVIL	107
ESQUEMA 11 - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS - ONDAS DE CALOR / VAGAS DE FRIO	267
ESQUEMA 12 - PROCEDIMENTO OPERACIONAL - INCÊNDIO URBANO	277
ESQUEMA 13 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS – INCÊNDIO FLORESTAL.....	287

Índice de Figuras

FIGURA 1 – CARTA DE RISCOS – PNPOT.....	19
FIGURA 2 – SISTEMA DE GESTÃO DE OPERAÇÕES.....	41
FIGURA 3 – ZONAS DE INTERVENÇÃO.....	46
FIGURA 4 – INSERÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA DO CONCELHO DE AROUCA.....	122
FIGURA 5 – GRÁFICOS TERMO PLUVIOMÉTRICOS DAS ESTAÇÕES METEOROLÓGICA DE AROUCA E BIGORNE.....	124
FIGURA 6 – VARIAÇÃO MENSAL DA HUMIDADE RELATIVA DO AR NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BURGÃES (INAG).....	125
FIGURA 7 – ELEMENTOS MORFOLÓGICOS FUNDAMENTAIS DO MUNICÍPIO DE AROUCA.....	126
FIGURA 8 – USOS DO SOLO DE NÍVEL 1 NO CONCELHO DE AROUCA: PERCENTAGEM DA ÁREA TOTAL.....	133
FIGURA 9 – USOS DO SOLO DE NÍVEL 2 NO CONCELHO DE AROUCA: PERCENTAGEM DA ÁREA TOTAL.....	134
FIGURA 10 – ALTERAÇÃO DOS USOS DO SOLO (NÍVEL 1) NO CONCELHO DE AROUCA: PERCENTAGENS DA ÁREA TOTAL TRANSFERIDA.....	135
FIGURA 11 – EXTRATO DA CARTA DA NEOTECTÓNICA DE PORTUGAL (FONTE: CABRAL E RIBEIRO, 1988).....	140
FIGURA 12 – TENDÊNCIA EVOLUTIVA DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE AROUCA (1864 – 2001).....	142
FIGURA 13 – VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO DO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (1991 – 2001).....	143
FIGURA 14 – DENSIDADE POPULACIONAL DO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (1991 – 2001).....	143
FIGURA 15 – DENSIDADE POPULACIONAL DO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (2001). FONTE: INE (CENSOS 2001); BGRI (2001).....	144
FIGURA 16 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DE ENVELHECIMENTO (IE) DOS MUNICÍPIOS DO DOURO, RELATIVAMENTE AO VALOR MÉDIO OBSERVADO PARA PORTUGAL CONTINENTAL.....	145
FIGURA 17 – ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (IE), POR FREGUESIA, DO CONCELHO DE AROUCA.....	146
FIGURA 18 – PIRÂMIDE ETÁRIA DO CONCELHO DE AROUCA (1991 E 2001). FONTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – INE (CENSOS 1991 E 2001).....	147
FIGURA 19 – ÍNDICES DE DEPENDÊNCIA DE IDOSOS (IDI) E JOVENS (IDJ) NO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (2001).....	147
FIGURA 20 – TAXA DE ANALFABETISMO (TA), ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA (Eo) E ENSINO SUPERIOR (Es) NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE AROUCA (2001).....	148
FIGURA 21 – TAXA DE ATIVIDADE DO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (1991 – 2001).....	149
FIGURA 22 – POPULAÇÃO ATIVA POR SECTORES DE ATIVIDADE NO CONCELHO DE AROUCA (2001).....	150
FIGURA 23 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SECTORES DE ATIVIDADE AO NÍVEL DA FREGUESIA (2001).....	151
FIGURA 24 – NÚMERO DE EMPRESAS EM AROUCA, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DA CAE-REV.3.....	151
FIGURA 25 – NÚCLEOS E ALOJAMENTOS FAMILIARES DO CONCELHO DE AROUCA, POR FREGUESIA (INE: CENSOS 2001).....	152
FIGURA 26 – EDIFÍCIOS SEGUNDO O NÚMERO DE PAVIMENTOS NO CONCELHO DE AROUCA (2001).....	153

FIGURA 27 – EDIFÍCIOS POR ÉPOCA DE CONSTRUÇÃO, NO CONCELHO DE AROUCA (2001).....	154
FIGURA 28 – SEQUÊNCIA CONCEPTUAL E METODOLÓGICO DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS. FONTE: JULIÃO ET AL, 2009.	175
FIGURA 29 – LIMIARES DE ONDAS DE CALOR ADOTADOS PARA O DISTRITO DE AVEIRO.	177
FIGURA 30 – VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A ONDAS DE CALOR NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE S. PEDRO DO SUL.	179
FIGURA 31 – VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A ONDAS DE CALOR NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE BURGÃES.	180
FIGURA 32 – TEMPERATURA MÁXIMA DIÁRIA OBSERVADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE S. PEDRO DO SUL, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1977 E 1992.	182
FIGURA 33 – TEMPERATURA MÁXIMA DIÁRIA OBSERVADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BURGÃES, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1990 E 1998.	182
FIGURA 34 – VALORES DO <i>WIND CHILL</i> E GRAUS DE SEVERIDADE ASSOCIADOS.....	183
FIGURA 35 - LIMIARES DE VAGAS DE FRIO ADOTADOS PARA O DISTRITO DE AVEIRO.	185
FIGURA 36 – VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A VAGAS DE FRIO NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE S. PEDRO DO SUL.....	186
FIGURA 37 – VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A VAGAS DE FRIO NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE BURGÃES.	187
FIGURA 38 – TEMPERATURA MÍNIMA DIÁRIA OBSERVADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE S. PEDRO DO SUL, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1977 E 1992.	188
FIGURA 39 – TEMPERATURA MÍNIMA DIÁRIA OBSERVADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BURGÃES, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1990 E 1998.	188
FIGURA 40 – PERSPECTIVA INTEGRADA DAS SECAS (ADAPTADO DE PIMENTA E CRISTO, 1998).	190
FIGURA 41 – VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL DA ESTAÇÃO DE BURGÃES, DESTACANDO-SE OS ANOS DE SECA POTENCIAL.	192
FIGURA 42 – VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL DA ESTAÇÃO DE AROUCA, DESTACANDO-SE OS ANOS DE SECA POTENCIAL.	193
FIGURA 43 – VARIAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL DA ESTAÇÃO DE BURGÃES, SALIENTANDO-SE OS ANOS EM QUE OS QUANTITATIVOS SÃO INFERIORES À MÉDIA GLOBAL DA SÉRIE ANALISADA.	194
FIGURA 44 – VARIAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL DA ESTAÇÃO DE AROUCA, SALIENTANDO-SE OS ANOS EM QUE OS QUANTITATIVOS SÃO INFERIORES À MÉDIA GLOBAL DA SÉRIE ANALISADA.	194
FIGURA 45 – SIGNIFICADO E ABRANGÊNCIA DA TERMINOLOGIA ASSOCIADA AOS MOVIMENTOS DE INSTABILIDADE GEOMORFOLÓGICA. ADAPTADO DE ZÊZERE, 1997.	201
FIGURA 46 – PAINEL LARANJA IDENTIFICADOR DA MATÉRIA PERIGOSA TRANSPORTADA.	211
FIGURA 47 – ETIQUETAS DE PERIGO UTILIZADAS NO TRANSPORTE DE MATÉRIAS PERIGOSAS.....	212
FIGURA 48 – ÉPOCA DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFÍCIOS NO MUNICÍPIO DE AROUCA.....	216
FIGURA 49 – Nº DE OCORRÊNCIAS POR TIPOLOGIA DE INCÊNDIO ENTRE 01-01-2006 E 06-07-2011.	227
FIGURA 50 – TOTAL DE OCORRÊNCIAS E ÁREA ARDIDA (HA) ENTRE 1980 E 2010.	230
FIGURA 51 – NÚMERO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E CORRESPONDENTE ÁREA ARDIDA POR TIPO DE OCUPAÇÃO, ENTRE 1980 E 2010.	231
FIGURA 52 – NÚMERO DE INCÊNDIOS E ÁREA ARDIDA, POR FREGUESIA, ENTRE 2001 E 2010.	232
FIGURA 53 – DISTRIBUIÇÃO DAS CLASSES DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO POR FREGUESIA.....	235
FIGURA 54 – MATRIZ DE RISCO – GRAU DE RISCO.....	246

Índice de Mapas

MAPA 1 – ENQUADRAMENTO TERRITORIAL.....	14
MAPA 2 – LOCALIZAÇÃO DE LOCAIS DE APOIO LOGÍSTICO.	90
MAPA 3 – APOIO LOGÍSTICO – REUNIÃO DE VÍTIMAS MORTAIS.	98
MAPA 4 – DISTRIBUIÇÃO DA PRECIPITAÇÃO TOTAL ANUAL NO CONCELHO DE AROUCA (FONTE: DAVEAU, 1977).	125
MAPA 5 – MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO REFERENTE AO MUNICÍPIO DE AROUCA.	127
MAPA 6 – DECLIVES DO MUNICÍPIO DE AROUCA.....	128
MAPA 7 – LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE DECLIVE SUPERIOR A 20° NO CONCELHO DE AROUCA.....	128
MAPA 8 – VERTENTES COM EXPOSIÇÕES UMBRIAS DO MUNICÍPIO DE AROUCA.	129
MAPA 9 – EXPOSIÇÃO DE VERTENTES NO MUNICÍPIO DE AROUCA.	130
MAPA 10 – REDE HIDROGRÁFICA E PRINCIPAIS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CONCELHO DE AROUCA.	131
MAPA 11 – CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO – NÍVEL 2 (1990) DO CONCELHO DE AROUCA.....	136
MAPA 12 – CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO – NÍVEL 2 (2007) DO CONCELHO DE AROUCA.....	137
MAPA 13 – GEOLOGIA DO CONCELHO DE AROUCA.	141
MAPA 14 – INFRAESTRUTURAS DE COMUNICAÇÃO RODOVIÁRIA DO CONCELHO DE AROUCA.	155

MAPA 15 – INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA.	161
MAPA 16 – INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES DO CONCELHO DE AROUCA.....	162
MAPA 17 – REDE DE POSTOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL DO CONCELHO DE AROUCA.....	163
MAPA 18 – EQUIPAMENTOS DE SAÚDE E SOCIAIS DO CONCELHO DE AROUCA.....	165
MAPA 19 – EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS E DESPORTIVOS DO CONCELHO DE AROUCA.....	166
MAPA 20 – AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL DO CONCELHO DE AROUCA.	167
MAPA 21 – ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS DO CONCELHO DE AROUCA.	169
MAPA 22 - ZONAS INDUSTRIAIS DO CONCELHO DE AROUCA.....	171
MAPA 23 – CHEIAS PROGRESSIVAS E INUNDAÇÕES URBANAS NO MUNICÍPIO DE AROUCA: A – LOCALIZAÇÃO DOS PERÍMETROS DE INUNDAÇÃO E DOS PONTOS URBANOS CRÍTICOS, B – INUNDAÇÕES URBANAS NA VILA DE AROUCA, C- PERÍMETROS DE INUNDAÇÃO NA FREGUESIA DE BURGO, D – PERÍMETROS DE INUNDAÇÃO NA FREGUESIA DE VÁRZEA E DE ROSSAS.	197
MAPA 24 – SISMICIDADE HISTÓRICA E INSTRUMENTAL NA ÁREA CENTRO-NORTE DE PORTUGAL CONTINENTAL.	200
MAPA 25 – SUSCETIBILIDADE À OCORRÊNCIA DE MOVIMENTOS DE VERTENTE, EM AROUCA.	205
MAPA 26 – SUSCETIBILIDADE À OCORRÊNCIA DE MOVIMENTOS DE VERTENTE EM LANÇOS DE ESTRADA, EM AROUCA.	206
MAPA 27 – LOCAIS DE PASSAGEM DE TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NA REDE RODOVIÁRIA.....	215
MAPA 28 – PERCENTAGEM DE EDIFÍCIOS COM IDADE ANTERIOR A 1960.....	218
MAPA 29 – EDIFÍCIOS EM RUÍNA.....	219
MAPA 30 – PONTES E VIADUTOS DO MUNICÍPIO DE AROUCA.....	220
MAPA 31 – UTILIZAÇÃO TIPO NO EDIFICADO, SEGUNDO O REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS.	226
MAPA 32 – ÁREA ARDIDA NO CONCELHO DE AROUCA ENTRE 1990 E 2009.	233
MAPA 33 – PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NO CONCELHO DE AROUCA.	234
MAPA 34 – PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL NO CONCELHO DE AROUCA.	236
MAPA 35 – SUSCETIBILIDADE À CONTAMINAÇÃO DOS AQUIFÉROS NO CONCELHO DE AROUCA (SEGUNDO A METODOLOGIA USADA NA DEFINIÇÃO DA REN).	238
MAPA 36 – SUSCETIBILIDADE DE EROÇÃO HÍDRICA DO SOLO, NO CONCELHO DE AROUCA.....	244
MAPA 37 – Nº DE PISOS POR EDIFÍCIO.....	252
MAPA 38 - PONTO DE ECLOSÃO E LOCALIZAÇÃO DE AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	270
MAPA 39 - PERCURSOS DE EMERGÊNCIA E CORREDOR DE SOCORRO – INCÊNDIO URBANO.....	271
MAPA 40 - ZONAS DE SINISTRO E DE APOIO – INCÊNDIO URBANO.....	274
MAPA 41 - POSICIONAMENTO DE MEIOS – INCÊNDIO URBANO	276
MAPA 42 – ISÓCRONAS – TEMPOS DE CHEGADA DOS BOMBEIROS.....	282
MAPA 43 – CENÁRIO DE INCÊNDIO FLORESTAL.	284

Índice de Tabelas

TABELA 1 – ÂMBITO E TIPOLOGIA DO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.	17
TABELA 2 – ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS DO PNPOT.	18
TABELA 3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS COMUNS DO PROF DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO E ENTRE DOURO E VOUGA.21	
TABELA 4 – OBJETIVOS OPERACIONAIS DO PBH DO VOUGA.	24
TABELA 5 – OBJETIVOS OPERACIONAIS DO PBH DO DOURO.	27
TABELA 6 – OBJETIVOS DO PLANO SECTORIAL REDE NATURA 2000.	28
TABELA 7 – OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.	29
TABELA 8 – OBJETO E ÂMBITO DO PDM.....	30
TABELA 9 – OBJETIVOS DOS PLANOS DE URBANIZAÇÃO.	31
TABELA 10 – OBJETIVOS DOS PP.....	32
TABELA 11 – MEIOS DE PUBLICITAÇÃO DA ATIVAÇÃO DO PLANO.	33
TABELA 12 – MATRIZ DE RISCO – CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO.	34
TABELA 13 – CALENDARIZAÇÃO DE EXERCÍCIOS.	36
TABELA 14 – ORGANIZAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE AROUCA.	39
TABELA 15 – OBJETIVOS, RESPONSABILIDADES E FUNÇÕES DO COMANDANTE DAS OPERAÇÕES DE SOCORRO.	43
TABELA 16 – TAREFAS DOS DIVERSOS ADJUNTOS DO COS.....	44
TABELA 17 – CÉLULAS DO SISTEMA DE GESTÃO DAS OPERAÇÕES.....	45
TABELA 18 – RESPONSÁVEIS DAS ESTRUTURAS NA CÉLULA DE COMBATE.	45
TABELA 19 – AÇÕES A DESENVOLVER – FASE DE EMERGÊNCIA.	49

TABELA 20 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO NATURAL.	50
TABELA 21 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO TECNOLÓGICO.	51
TABELA 22 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO MISTO.	52
TABELA 23 – AÇÕES A DESENVOLVER – FASE DE REABILITAÇÃO.	53
TABELA 24 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO NATURAL.	54
TABELA 25 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO TECNOLÓGICO.	55
TABELA 26 – ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO MISTO.	56
TABELA 27 – AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL.	57
TABELA 28 – ORGANISMOS E ENTIDADES COM ESPECIAL DEVER DE COOPERAÇÃO.	57
TABELA 29 – TAREFAS DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL NA FASE DE EMERGÊNCIA.	58
TABELA 30 – TAREFAS DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL NA FASE DE REABILITAÇÃO.	59
TABELA 31 – TAREFAS PARA CADA ORGANISMO OU ENTIDADE DE APOIO NA FASE DE EMERGÊNCIA.	63
TABELA 32 – TAREFAS PARA CADA ORGANISMO OU ENTIDADE DE APOIO NA FASE DE REABILITAÇÃO.	67
TABELA 33 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS.	69
TABELA 34 – RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.	70
TABELA 35 – TIPOLOGIA DE MATERIAL LOGÍSTICO.	71
TABELA 36 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DA LOGÍSTICA DAS OPERAÇÕES.	71
TABELA 37 – NECESSIDADES LOGÍSTICAS NO APOIO ÀS POPULAÇÕES.	75
TABELA 38 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DAS COMUNICAÇÕES.	76
TABELA 39 – REDE OPERACIONAL DE BOMBEIROS.	77
TABELA 40 – EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES EXISTENTES.	79
TABELA 41 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO.	82
TABELA 42 – INFORMAÇÃO A SER CEDIDA ÀS ENTIDADES E AGENTES ENVOLVIDOS NAS AÇÕES DE SOCORRO.	83
TABELA 43 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS NO QUE CONCERNE A INFORMAÇÃO A SER CEDIDA ÀS ENTIDADES E AGENTES ENVOLVIDOS NAS AÇÕES DE SOCORRO.	84
TABELA 44 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS NO QUE CONCERNE A INFORMAÇÃO A SER DIFUNDIDA A ENTIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS QUE COLABORAM COM AS AÇÕES DE SOCORRO E REABILITAÇÃO.	85
TABELA 45 – INFORMAÇÃO A SER DIFUNDIDA PELA POPULAÇÃO.	86
TABELA 46 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS NO QUE CONCERNE A INFORMAÇÃO A SER DIFUNDIDA PELOS DIVERSOS ATORES.	87
TABELA 47 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO.	88
TABELA 48 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS QUANTO AOS PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO.	89
TABELA 49 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DA MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA.	91
TABELA 50 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS QUANTO À MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA.	91
TABELA 51 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NOS SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.	92
TABELA 52 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS QUANTO AOS SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.	93
TABELA 53 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NO SOCORRO E SALVAMENTO.	94
TABELA 54 – MARCHA GERAL DAS OPERAÇÕES.	95
TABELA 55 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS QUANTO AO SOCORRO E SALVAMENTO.	96
TABELA 56 – COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NOS SERVIÇOS MORTUÁRIOS.	97
TABELA 57 – RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS QUANTO AOS SERVIÇOS MORTUÁRIOS.	99
TABELA 58 – OBJETIVOS E DOMÍNIOS DE ATUAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL.	101
TABELA 59 – PRINCÍPIOS ESPECIAIS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL.	102
TABELA 60 – DIREÇÃO POLÍTICA.	104
TABELA 61 – COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL.	105
TABELA 62 – COMPETÊNCIAS DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE PROTEÇÃO CIVIL.	106
TABELA 63 – COMPETÊNCIAS DO COMANDANTE OPERACIONAL MUNICIPAL.	108
TABELA 64 – ATRIBUIÇÕES DOS CCO’S.	108
TABELA 65 – COMPETÊNCIAS DE COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL DA CMPC.	109
TABELA 66 – COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL.	110
TABELA 67 – DEFINIÇÃO DE ACIDENTE GRAVE E CATÁSTROFE.	110
TABELA 68 – COMPETÊNCIAS, PRESSUPOSTOS E PROCEDIMENTOS DA DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ALERTA.	111
TABELA 69 – COMPETÊNCIAS, PRESSUPOSTOS E PROCEDIMENTOS DA DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO DE CONTINGÊNCIA.	112
TABELA 70 – COMPETÊNCIAS, PRESSUPOSTOS E PROCEDIMENTOS DA DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO DE CALAMIDADE.	114
TABELA 71 – DEFINIÇÃO DOS CONCEITOS DE SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO, ALERTA E AVISO.	115

TABELA 72 – AVISOS EMITIDOS PELO INSTITUTO DE METEOROLOGIA.....	116
TABELA 73 – CRITÉRIOS DE EMISSÃO DE AVISOS, PARA VENTOS, PRECIPITAÇÃO, NEVE, TROVOADA, NEVOEIRO, TEMPO QUENTE, TEMPO FRIO E AGITAÇÃO MARÍTIMA.	116
TABELA 74 – CRITÉRIOS DE EMISSÃO DE AVISOS PARA AS TEMPERATURAS MÍNIMAS E MÁXIMAS.....	117
TABELA 75 – NÍVEIS DE ALERTA E RESPECTIVO GRAU DE PRONTIDÃO E MOBILIZAÇÃO.....	119
TABELA 76 – MEIOS DE DIFUSÃO DE AVISOS À POPULAÇÃO.....	120
TABELA 77 – ÁREA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CONCELHO DE AROUCA.	131
TABELA 78 – USO DO SOLO (NÍVEL 1) NO CONCELHO DE AROUCA (FONTE: COS, 1990/2007 – IGP).	133
TABELA 79 – EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA ETÁRIA DO CONCELHO DE AROUCA (1991 – 2001).....	146
TABELA 80 – REDE DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA NO CONCELHO DE AROUCA.	157
TABELA 81 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO DOMÉSTICO.....	158
TABELA 82 – INFRAESTRUTURAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS NO CONCELHO DE AROUCA.	159
TABELA 83 – DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS.	159
TABELA 84 – POPULAÇÃO SERVIDA POR SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO (2008).....	160
TABELA 85 – AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL DO CONCELHO DE AROUCA.....	168
TABELA 86 – Nº DE CAMAS EM ESTABELECIMENTOS HOTELEIROS NO CONCELHO DE AROUCA.	168
TABELA 87 - ATIVIDADES ECONÓMICAS	170
TABELA 88 - EMPREGO POR RAMOS DA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA.....	172
TABELA 89 – CONCEITOS ADOTADAS NA ELABORAÇÃO DOS PME (ADAPTADO DE JULIÃO ET AL., 2009).....	175
TABELA 90 – PERIGOS PASSÍVEIS DE AFETAREM O MUNICÍPIO DE AROUCA.....	176
TABELA 91 – MATRIZ DE RISCO – GRAU DE RISCO.....	176
TABELA 92 – MATRIZ DE RISCO PARA O MUNICÍPIO DE AROUCA.	177
TABELA 93 – CLASSIFICAÇÃO DE MATÉRIAS PERIGOSAS NO ÂMBITO DO RNTMP.	210
TABELA 94 – RELATÓRIO DE ACIDENTES POR DISTRITO.	213
TABELA 95 – PONTES E VIADUTOS POR CLASSES DE COMPRIMENTO, EM METROS.	220
TABELA 96 – PERCENTAGEM DE EDIFÍCIOS POR UTILIZAÇÃO TIPO.	227
TABELA 97 – GRAU DE PROBABILIDADE.	245
TABELA 98 – GRAU DE GRAVIDADE.	246
TABELA 99 – MATRIZ DE RISCO PARA O MUNICÍPIO DE AROUCA	247
TABELA 100 – MEDIDAS GERAIS DE MITIGAÇÃO	255
TABELA 101 – MEDIDAS ESPECÍFICAS POR TIPOLOGIA DE RISCO DE MITIGAÇÃO.....	259
TABELA 102 – ÂMBITO E TIPOLOGIA DO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.	260
TABELA 103 – APC’S E ENTIDADES INTERVENIENTES NO CASO DE UMA VAGA DE FRIO.	261
TABELA 104 – APC’S E ENTIDADES INTERVENIENTES NO CASO DE UMA ONDA DE CALOR.....	263
TABELA 105 - APC’S E ENTIDADES INTERVENIENTES EM CASO DE INCÊNDIO URBANO	268
TABELA 106 - RECONHECIMENTO A EFETUAR EM CASO DE INCÊNDIO URBANO.....	272
TABELA 107 - MEIOS DE AÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO URBANO	273
TABELA 108 - AÇÕES DECISIVAS NO COMBATE A INCÊNDIOS URBANOS	275
TABELA 109 - FASES DE ATAQUE E PROTEÇÃO.....	275
TABELA 110 - APC’S E ENTIDADES INTERVENIENTES NO CASO DE INCÊNDIO FLORESTAL.	280
TABELA 111 – FITA DO TEMPO – CENÁRIO DE INCÊNDIO FLORESTAL.....	286

Parte I – Enquadramento Geral do Plano

1. Introdução

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Arouca (adiante designado abreviadamente por PMEPCA) é um documento formal que define o modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil a nível municipal. Permite antecipar cenários suscetíveis e espectáveis de desencadear um acidente grave ou catástrofe, definindo a estrutura organizacional e os procedimentos para a preparação e aumento da capacidade de resposta à emergência.

O PMEPCA é um plano de âmbito geral, elaborado para enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem para o âmbito territorial e administrativo do município de Arouca.

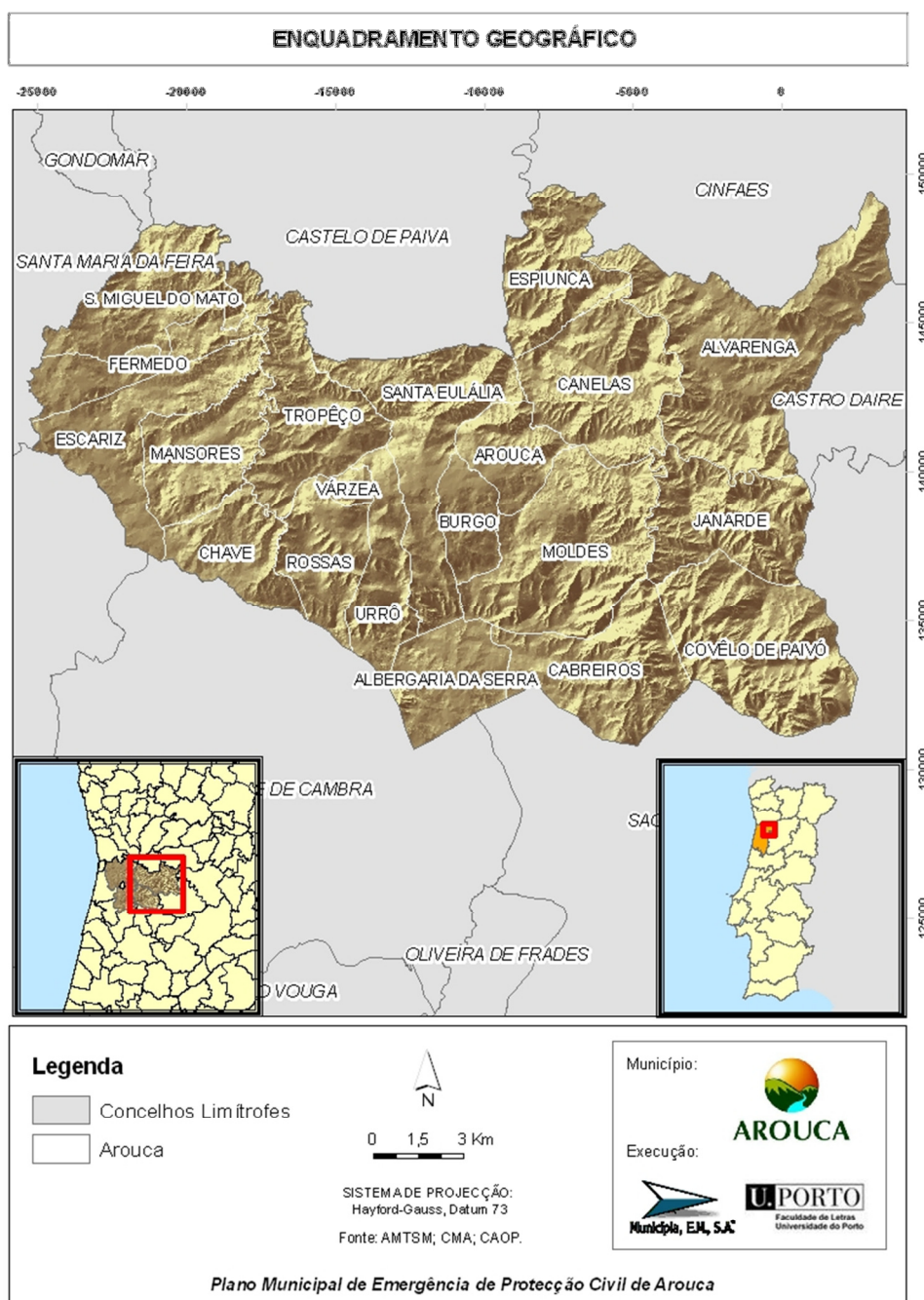
Este deverá ser revisto, segundo a Resolução 25/2008 de 18 de Julho, no mínimo uma vez em cada dois anos, ou no caso de existirem alterações pertinentes resultantes dos exercícios utilizados para verificar a operacionalidade dos meios envolvidos no âmbito do plano, ou de situações reais onde se verifique a necessidade de alterações no mesmo.

O Município está sujeito a uma multiplicidade de riscos naturais, tecnológicos ou mistos que se podem manifestar a qualquer altura, no entanto aquele, que pelas características do município, ou até mesmo pela sua historicidade, é destacado é o risco de Incêndio Florestal.

O diretor do PMEPCA é o Presidente da Câmara Municipal de Arouca, na sua ausência, o seu legítimo substituto é o vereador da Câmara Municipal ao qual foram dadas as respetivas competências. Atualmente o Presidente é o Sr. Eng.º. Artur Neves e o vereador ao qual foi atribuída a respetiva competência, o Sr. Albino Oliveira.

2. Âmbito de aplicação

Sendo o PMEPCA um plano de âmbito municipal, este aplica-se à totalidade da área territorial do Município de Arouca, ou seja, uma área total de 329,14Km², correspondendo às suas 20 freguesias (Albergaria da Serra; Alvarenga; Arouca; Burgo; Cabreiros; Canelas; Chave; Covelo de Paivô; Escariz; Espiunca; Fermêdo; Janarde; Mansores; Moldes; Rossas; São Miguel do Mato; Santa Eulália; Tropeço; Urrô; e Várzea), Arouca é um dos concelhos do distrito de Aveiro e um dos 5 municípios pertencentes à NUT III Entre Douro e Vouga.



Mapa 1 – Enquadramento Territorial.

O PMEPCA tem como objetivo, fazer face a todas as situações recorrentes da manifestação dos riscos Naturais (Ondas de calor; Vagas de frio; Secas; Cheias e inundações, Sismos; Movimentos de massa em vertente); Tecnológicos (Acidentes no transporte de substâncias perigosas; Colapso de estruturas; Acidentes em estabelecimentos industriais perigosos; Incêndios urbanos e industriais) ou Mistos (Incêndios florestais, Contaminação de aquíferos e Degradação dos solos).

3. Objetivos gerais

Os objetivos gerais a que o PMEPCA se propõe, são:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis a recorrer em caso de acidente grave ou catástrofe;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer, o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;
- Assegurar a criação das condições favoráveis ao empenho rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique;
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.

4. Enquadramento Legal

Legislação Estruturante

- Lei nº53/2008, de 29 de Agosto – Lei de Segurança Interna
- Lei nº 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;
- Decreto de Lei nº134/2006, de 25 de Julho – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).
- Lei nº 27/2006, de 3 de Julho – Lei de Bases de Proteção Civil

Legislação Específica

- Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 25/2008, de 18 de Julho – Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil;

- Declaração da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 97/2007, de 16 de Maio – Estado de alerta especial para as organizações integrantes no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);

A restante legislação em vigor bem pode ser consultada no sítio de Internet da Autoridade Nacional de Proteção Civil (www.prociv.pt), onde também estão divulgadas as normas e a regulamentação mais recente nesta área.

5. Antecedentes do Processo de Planeamento

A primeira versão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Arouca datada de 19 de Outubro de 2001, ainda elaborada pela Diretiva da Comissão Nacional de Proteção Civil, para a elaboração de planos de emergência de proteção civil (Declaração do MAI de 19/12/1994). Este Plano nunca esteve em consulta pública, nem obteve nenhum parecer da Autoridade Nacional de Proteção Civil.

Nunca foi realizado nenhum exercício no âmbito do anterior plano. O Plano anterior nunca foi ativado.

6. Articulação com instrumentos de Planeamento e Ordenamento do Território

O planeamento e ordenamento do território revestem-se de vital importância no que diz respeito à minimização dos efeitos nefastos que podem ocorrer devido à manifestação dos riscos existentes no município de Arouca. Um uso cuidado e correto do solo, aliado à diminuição da vulnerabilidade, ou seja minimização da exposição de pessoas e bens, poderá potenciar o sucesso das políticas de proteção civil. De seguida demonstrar-se-á os instrumentos de planeamento e ordenamento territorial existentes no município, esquematizando através do seu âmbito de aplicação e da sua tipologia.

Nível		Designação do Instrumento	Contributo para o PMECCA
Âmbito Nacional	Planos Setoriais	PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
		ENDS	Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
		PNA	Plano Nacional da Água
		PNDFCI	Plano Nacional da Defesa da Floresta Contra Incêndios
		PNAAS	Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde
		PNPR	Plano Nacional de Prevenção Rodoviária
		ENF	Estratégia Nacional para a Floresta
		Rede Natura	Rede Natura 2000
Âmbito Regional	Planos Setoriais	PROTN	Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte
		PBHV	Plano da Bacia Hidrográfica do Vouga
		PBHD	Plano da Bacia Hidrográfica do Douro
		PDDFCI	Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios
		PROFAMPEDV	Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga
Âmbito Municipal		PDM	Plano Diretor Municipal
		PU	Plano de Urbanização de Arouca
		PU	Plano de Urbanização do Eixo Urbano de Escariz \ Fermêdo
		PP	Plano de Pormenor do Centro Histórico de Arouca
	Planos Setoriais	PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Florestas contra Incêndios
Instrumentos de planeamento de emergência			Carta de Perigosidade de Incêndio Carta de Risco de Incêndio
		PEDPC	Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil
		PMEPC Adjacentes	Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil dos Municípios adjacentes

Tabela 1 – Âmbito e tipologia do planeamento e ordenamento do território.

6.1. PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

Tal como disposto no ponto 2 do artigo 1º da Lei nº58/2007 de 4 de Setembro, O PNPOT é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia a Tabela de referência a

consolidar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia.

As principais orientações estratégicas consideradas a nível do PNPOT são:

PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	
Orientações estratégicas	• Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos; • Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global; • Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais; • Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social; • Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e Administração Pública; • Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação dos cidadãos e das instituições.
Cartografia de Risco	• A carta de risco que é apresentada de seguida (Figura 1) apresenta os riscos existentes na área territorial respeitante ao município de Arouca, a ocorrência de movimentos de vertente, e incêndios florestais, que embora não estando contidos na presente carta foram considerados em sede de PNPOT.

Tabela 2 – Orientações estratégicas do PNPOT.

O PNPOT estabelece os diferentes tipos de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em sede de planos de ordenamento e consoante os objetivos e critérios de cada tipo de plano, das áreas de perigosidade, dos usos compatíveis nessas áreas e as medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados.

De realçar, a existência da seguinte carta, onde são explanados os diversos riscos existentes em território de Portugal continental. Ficando assim clarificado a incidência dos principais riscos que possam afetar o município.

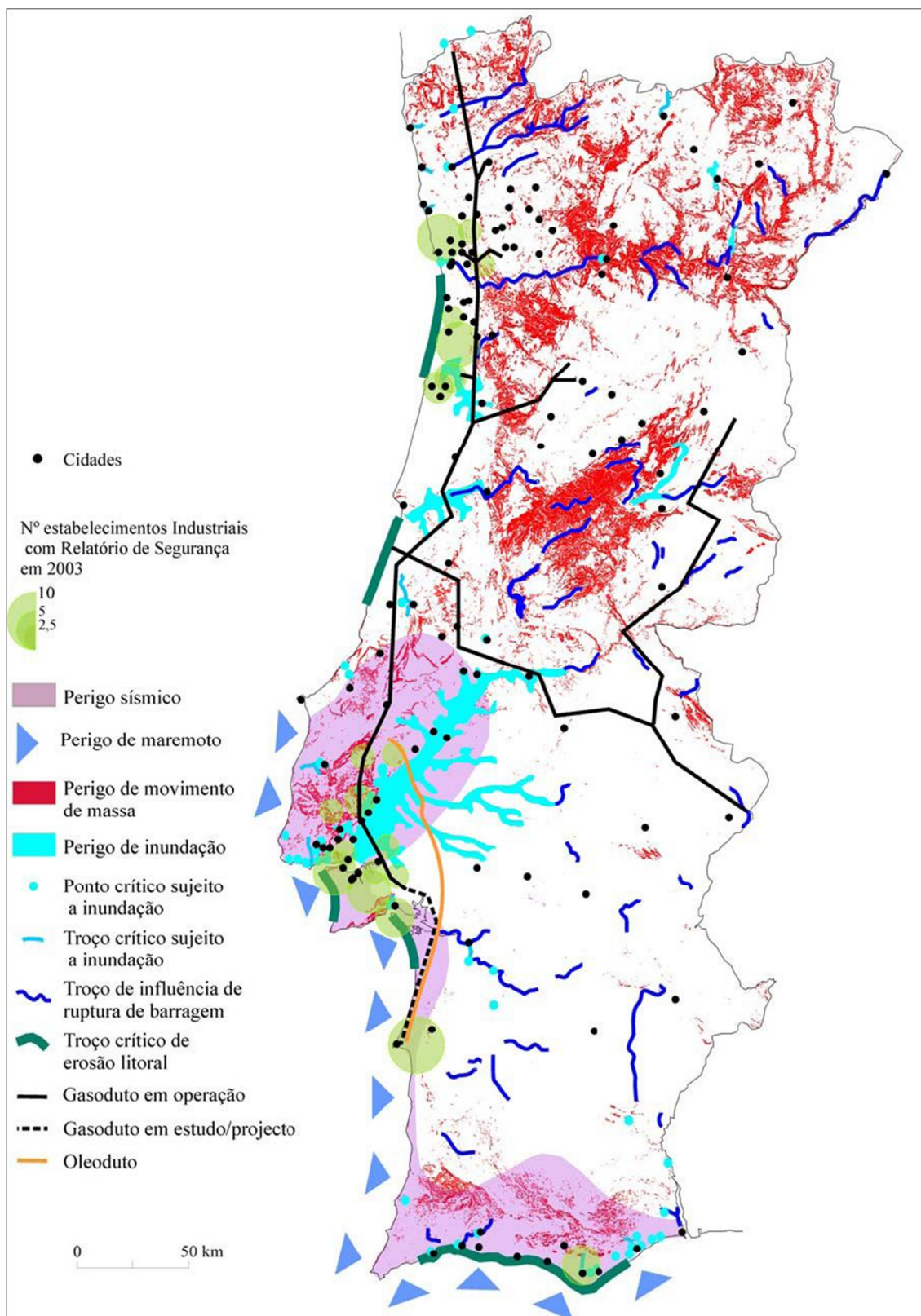


Figura 1 – Carta de Riscos – PNPOT.

6.2. Planos Sectoriais

6.2.1. Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga

Tal como disposto no ponto 1 do artigo 1º do Decreto Regulamentar nº4/2007 de 22 de Janeiro, Os *Planos Regionais de Ordenamento Florestal*, são instrumentos de política sectorial, que incidem sobre os espaços florestais e visam enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, de forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

São objetivos específicos comuns deste plano:

PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal	
Objetivos Específicos Comuns	São comuns a todas as sub-regiões homogêneas a prossecução dos seguintes objetivos específicos: • Diminuir o número de ignições de incêndios florestais; • Diminuir a área queimada; • Reabilitação de ecossistemas florestais; • Proteger os valores fundamentais de solo e água; • Salvaguarda do património arquitetónico e arqueológico; Melhoria da qualidade paisagística dos espaços florestais; Promoção do uso múltiplo da floresta; Potenciar a biodiversidade dos espaços florestais; Recuperação de galerias ripícolas; Monitorização da vitalidade dos espaços florestais; Estabelecimento de medidas preventivas contra agentes bióticos; • Recuperação de áreas ardidas. • Beneficiação de espaços florestais, nomeadamente: Aumento da diversidade da composição dos povoamentos dos espaços florestais; Promoção do uso múltiplo da floresta; Redução das áreas abandonadas; Criação de áreas de gestão única de gestão adequada; • Aumentar a incorporação de conhecimento técnico científico na gestão; • Consolidação da atividade florestal, nomeadamente: profissionalização da gestão florestal; • Incremento das áreas de espaços florestais sujeitos a gestão profissional; • Promover a implementação de sistemas de gestão sustentáveis e sua certificação; • Promover a diferenciação e valorização dos espaços florestais através do reconhecimento prestado pela certificação. • Aumentar o conhecimento sobre a silvicultura das espécies florestais; • Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais e o cumprimento do plano.
	Programas • Arborização de terras agrícolas; • Arborização de espaços florestais não arborizados; • Condução da regeneração natural das folhosas autóctones e adensamento da cortina riparia;

PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal

- Beneficiação de superfícies florestais arborizadas;
- Recuperação após fogo;
- Fogo controlado;
- Acessibilidade / Compartimentação;
- Controlo de invasoras lenhosas;
- Adensamento e realocação de infraestruturas;
- Responsabilização / constituição de Brigadas de Sapadores Florestais
- Consolidação do movimento associativo;
- Atividades de natureza em espaço florestal;
- Ordenamento cinegético;
- Dinamização e ordenamento aquícola;
- Regularização e beneficiação silvo pastoril.

Medidas

Artigo 45 - Edificação em zonas de elevado risco de incêndio

1 — A cartografia de risco de incêndio produzida no âmbito dos planos de defesa da floresta municipais deve constituir um dos critérios subjacentes à classificação e qualificação do solo e determinar indicadores de edificabilidade definidos pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares.

2 — A reclassificação dos espaços florestais em solo urbano deve ser fortemente condicionada ou mesmo proibida quando se tratem de espaços florestais classificados nos PMDFCI como tendo um risco de incêndio elevado ou muito elevado, respetivamente.

3 — A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria é interdita nos terrenos classificados nos PMDFCI, com risco de incêndio elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.

4 — As novas edificações no solo rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício, à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.

Cartografia de Risco

Mapa síntese do Plano Regional de Ordenamento Florestal da área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (PROF AMPEDV).

Tabela 3 – Objetivos Específicos Comuns do PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.

Sendo este um município onde a principal preocupação se prende com a existência de condições propícias ao despoletar de incêndios florestais, o PROF da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga garante políticas de gestão de combustíveis, nomeadamente uma rede de defesa da floresta (RDFCI), integrando as seguintes componentes:

- Redes de faixas de gestão de combustível;
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível;

- Rede viária florestal;
- Rede de pontos de água;
- Rede de Vigilância e deteção de incêndios
- Rede de infraestruturas de apoio ao combate.

Colocando assim ao dispor das estruturas de Proteção Civil e do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, instrumentos capazes de concorrer para a mitigação de Incêndios Florestais.

6.2.2. Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga

Tal como disposto na Parte I do Capítulo I do Decreto Regulamentar nº15/2002 de 14 de Março e a par dos restantes planos de bacia hidrográfica, este plano inaugura um novo instrumento de planeamento sectorial, o dos recursos hídricos, constituindo um relevante passo na concretização de um modelo mais moderno, dinâmico e adequado à gestão das bacias hidrográficas.

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga

Objetivos Operacionais

Curto Prazo

Gestão da Procura

- Assegurar o abastecimento de água para consumo doméstico o uso industrial na área geográfica do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Vouga em condições adequadas de qualidade e fiabilidade e de acordo com as utilizações previstas nos cenários de desenvolvimento definidos;
- Assegurar a drenagem e tratamento das águas residuais domésticas e industriais na área geográfica do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Vouga em condições adequadas de qualidade e fiabilidade e de acordo com as utilizações previstas nos cenários de desenvolvimento definidos;
- Assegurar a disponibilidade de água para rega na área geográfica do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Vouga em condições adequadas de qualidade e fiabilidade e de acordo com os cenários de desenvolvimento definidos;
- Racionalizar os consumos de Água;
- Assegurar que o ciclo artificial da água, captação, utilização, rejeição, funciona nas melhores condições de qualidade;
- Assegurar uma gestão sustentável das origens de água para abastecimento;
- Resolver as situações de conflito nos usos da água: melhoria da coordenação intersectorial e institucional de aproveitamentos de fins múltiplos;
- Assegurar a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais;
- Promover a prevenção e controlo integrados da poluição proveniente dos utilizadores dos recursos hídricos;

Proteção da Qualidade da Água e Controlo da Poluição

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga

- Proteger, preservar ou recuperar a qualidade da água junto a captações de água superficial para consumo humano;
- Proteger, preservar ou recuperar a qualidade da água junto a zonas de recreio balnear;
- Proteger, preservar ou recuperar a qualidade da água junto a zonas de pesca, aquacultura ou de ecossistemas com interesse;
- Assegurar a implementação de um sistema de monitorização dos meios recetores;

Proteção da Natureza

- Assegurar que a qualidade das águas doces superficiais atinge níveis compatíveis com ecossistemas aquáticos ecologicamente íntegros;
- Promover a conservação e a diversidade das comunidades ictiofaunísticas;
- Promover a conservação e a diversidade da fauna terrestre associada ao meio hídrico e à vegetação ripícola;
- Assegurar a monitorização da letlofauna, de macroinvertebrados aquáticos e de plâncton no rio Vouga e afluentes;

Proteção Contra Situações Hidrológicas Extremas e de Poluição Ambiental

- Assegurar a minimização dos efeitos resultantes das situações de cheia, decorrentes de caudais máximos extremos ou de chuvas muito intensas;
- Assegurar a minimização dos efeitos resultantes das situações de seca;
- Assegurar a proteção contra acidentes graves de poluição;

Ordenamento do Território e Domínio Hídrico

- Condicionamento da tipologia das construções em Domínio Hídrico
- Salvaguardar os conflitos de uso do solo com os locais de maior vulnerabilidade dos aquíferos;
- Salvaguardar os conflitos de uso do solo com as captações de água;
- Avaliar e quantificar potenciais zonas de cheias (de acordo com Artigo 14º do Decreto Lei nº89/97, de 26 de Fevereiro)

Valorização Económica e Social dos Recursos Hídricos

- Garantir que o aproveitamento do potencial hidroelétrico da bacia não interfere com outras utilizações de recursos hídricos a que seja atribuído maior grau de prioridade, ou com a conservação dos ecossistemas presentes;
- Assegurar a valorização económica dos inertes excedentes através da sua extração e comercialização, sempre que as condições de transporte sólido exijam a sua retirada, por questões de escoamento ou ambientais;
- Garantir as condições de qualidade nos corpos de água para a manutenção e desenvolvimento da sua utilização na aquacultura, em condições de equilíbrio ambiental;
- Assegurar a proteção e valorização turística dos valores Patrimoniais;

Médio e Longo Prazo

Gestão da Procura

- Assegurar a drenagem e tratamento das águas residuais domésticas na área

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga

geográfica do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Vouga em condições adequadas de qualidade e fiabilidade e de acordo com as utilizações previstas nos cenários de desenvolvimento definidos;

- Assegurar a disponibilidade da água para rega na área geográfica do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Vouga em condições adequadas de qualidade e fiabilidade e de acordo com as utilizações previstas nos cenários de desenvolvimento definidos;
- Racionalizar os consumos de água;
- Assegurar uma gestão sustentável das origens de água para abastecimento;

Proteção da Qualidade da Água e Controlo da Poluição;

- Proteger, preservar ou recuperar a qualidade da água junto a captações de água superficial para consumo humano;
- Proteger, preservar ou recuperar a qualidade da água junto a zonas de pesca, aquacultura ou de ecossistemas com interesse;

Proteção da Natureza

- Assegurar que a qualidade das águas doces superficiais atinge níveis compatíveis com ecossistemas aquáticos ecologicamente íntegros;
- Promover a conservação e a diversidade das comunidades ictiofaunísticas;
- Promover a conservação e a diversidade da fauna terrestre associada ao meio hídrico e à vegetação ripícola;

Proteção Contra Situações Hidrológicas Extremas e Riscos de Poluição Ambiental

- Assegurar a minimização dos efeitos resultantes das situações de seca;
- Assegurar a proteção contra acidentes graves de poluição;

Ordenamento do Território e Domínio Hídrico

- Proteção dos solos contra a erosão;
- Promover a articulação entre o Ordenamento do Território e as áreas classificadas no âmbito da Conservação da Natureza;

Valorização Económica e Social dos Recursos Hídricos

- Promover a utilização das potencialidades da rede hidrográfica e dos corpos de água para a utilização em recreio e lazer
- Assegurar a valorização económica dos inertes excedentes através da sua extração e comercialização, sempre que as condições de transporte sólido exijam a sua retirada, por questões de escoamento ou ambientais;
- Assegurar a proteção e a valorização turística dos valores Patrimoniais.

Tabela 4 – Objetivos Operacionais do PBH do Vouga.

A par de outros documentos similares, o Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Vouga concorre através dos objetivos operacionais anteriormente descritos para a mitigação de uma multiplicidade de riscos, nomeadamente, os relacionados com a água.

6.2.3. Plano de Bacia Hidrográfica do Douro

Tal como os restantes planos de bacia hidrográfica, o Plano de Bacia Hidrográfica do Douro inaugura um novo instrumento de planeamento sectorial, o dos recursos hídricos, constituindo um relevante passo na concretização de um modelo mais moderno, dinâmico e adequado à gestão das bacias hidrográficas.

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Douro

Objetivos Operacionais

- a) Proteção das águas e controlo da poluição:
 - i) Garantir a qualidade da água nas origens para os diferentes usos, designadamente para consumo humano;
 - ii) Assegurar o nível de atendimento nos sistemas de drenagem e tratamento dos efluentes, nomeadamente os domésticos com soluções técnica e ambientalmente adequadas, concebidas de acordo com a dimensão dos aglomerados e com a infraestruturas á existentes e com as características de meio recetor;
 - iii) Promover a recuperação e o controlo da qualidade dos meios hídricos superficiais e subterrâneos, no cumprimento da legislação nacional e comunitária, nomeadamente através do tratamento e da redução das cargas poluentes e da poluição difusa;
- b) Gestão da procura (abastecimento de água às populações e atividade económicas):
 - i) Assegurar a gestão sustentável e integrada das origens subterrâneas e superficiais;
 - ii) Assegurar a quantidade de água necessária, na origem, visando o adequado nível de atendimento no abastecimento às populações e o desenvolvimento das atividades económicas;
 - iii) Promover a conservação dos recursos hídricos, nomeadamente através da redução das perdas nos sistemas ou da reutilização da água;
- c) Proteção da natureza
 - i) Promover a salvaguarda da qualidade ecológica dos sistemas hídricos e dos ecossistemas, assegurando o bom estado físico e químico e a qualidade biológica, nomeadamente através da integração da componente biótica nos critérios de gestão d qualidade da água;
 - ii) Promover a definição de caudais ambientais e evitar a excessiva artificialização do regime hidrológico, visando garantir a manutenção dos sistemas aquáticos, fluviais, estuarinos e costeiros;
 - iii) Promover a preservação e/ou recuperação de troços de especial interesse ambiental e paisagístico, das espécies e habitats protegidos pela legislação nacional e comunitária, e nomeadamente das áreas classificadas, das galerias ripícolas e do estuário; PBH do Rio Douro
- d) Proteção contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição
 - i) Promover a adequação das medidas de gestão em função das disponibilidades

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Douro

- de água, impondo restrições ao fornecimento, em situação de seca e promovendo a racionalização dos consumos através de planos de contingência;
- ii) Promover o ordenamento das áreas ribeirinhas sujeitas a inundações e estabelecimento de cartas de risco de inundação e promover a definição de critérios de gestão, a regularização fluvial e a conservação da rede hidrográfica, visando a minimização dos prejuízos;
 - iii) Promover o estabelecimento de planos de emergência, em situação de poluição accidental, visando a minimização dos efeitos;
- e) Valorização social e económica dos recursos hídricos
- i) Promover a classificação das massas de água em função dos respetivos usos nomeadamente as correspondentes às principais origens de água para produção d água potável existentes ou planeadas;
 - ii) Promover a identificação dos locais para o uso banhar ou prática de atividades de recreio, para a pesca ou navegação, para extração de inertes e outras atividades, desde que não provoquem a degradação das condições ambientais;
 - iii) Promover a valorização económica dos recursos hídricos, privilegiando os empreendimentos de fins múltiplos;
- f) Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico
- i) Promover o estabelecimento de condicionamentos aos usos do solo, às atividades nas albufeiras e nos troços em que o uso não seja compatível com os objetivos de proteção e valorização ambiental dos recursos;
 - ii) Promover a definição de diretrizes de ordenamento, visando a proteção do domínio hídrico, a reabilitação e renaturalização dos leitos e margens e, de uma forma mais geral, das galerias ripárias, dos troços mais degradados e do estuário;
 - iii) Promover a elaboração dos Planos de Ordenamento das Albufeiras (POA) existentes e previstas e a adequação quer dos Planos de Ordenamento das Albufeiras (POA) quer dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) tendo em conta as orientações decorrentes do Plano de Bacia;
- g) Quadro normativo e institucional
- i) Assegurar a simplificação e racionalização dos processos de gestão da água e os necessários ajustamentos do quadro institucional; PBH do Rio Douro
 - ii) Promover a melhoria da coordenação intersectorial e institucional, nomeadamente nos empreendimentos de fins múltiplos;
 - iii) Promover a gestão integrada do estuário, visando a sua valorização social económica e ambiental;
 - iv) Assegurar a implementação da Convenção de Albufeira e da Diretiva-Quadro da Água (Diretiva n.º 2000/60/CE).
- h) Sistema económico-financeiro
- i) Promover a aplicação dos princípios utilizador-pagador e poluidor-pagador;
 - i) Outros objetivos (participação das populações e aprofundamento do conhecimento sobre recursos hídricos)
 - i) Promover a monitorização do estado quantitativo e qualitativo das massas de

PBH – Plano de Bacia Hidrográfica do Douro

água de superfície e subterrâneas;

- ii) Promover a obtenção contínua de informação sistemática atualizada relativa a identificação do meio recetor e promover a estruturação e calibração do modelo geral de qualidade de água da bacia portuguesa, integrando a poluição pontual e difusa assim como toda a rede hidrográfica principal, os aquíferos e as albufeiras;
- iii) Promover o estudo e investigação aplicada, criando e mantendo as bases de dados adequadas ao planeamento e a gestão sustentável dos recursos hídricos;
- iv) Promover a participação das populações através da informação, formação e sensibilização para a necessidade de proteger os recursos e o meio hídrico.

Tabela 5 – Objetivos Operacionais do PBH do Douro.

A par de outros documentos similares, o Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Douro concorre através dos objetivos anteriormente descritos para a mitigação de uma multiplicidade de riscos, nomeadamente, os relacionados com a água.

6.2.4. Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica que tem por objetivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território da União Europeia.

Segundo a Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2001, de 6 de Junho, São objetivos do plano Sectorial Rede Natura 2000:

Rede Natura 2000

Objetivos

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2001, de 6 de Junho, determina a elaboração do PSRN2000, de acordo com os seguintes objetivos:

- Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE e Sítios;
- Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território;
- Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE;
- Estabelecer diretrizes para o zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação;
- Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger;
- Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento

Rede Natura 2000	
	do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores;
	Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacte ambiental e na análise de incidências ambientais.
Ações	Pese embora as ações a desenvolver não estão conotadas diretamente com a mitigação das consequências da manifestação de riscos, é de salientar que através das orientações de gestão presentes no documento, são levadas a cabo ações que concorrem para essa mitigação

Tabela 6 – Objetivos do Plano Sectorial Rede Natura 2000.

É de destacar o Rio Paiva (PTCON0059), Serras da Freita e Arada (PTCON0047) e Serra de Montemuro (PTCON0025) como sítio classificado na Lista de Sítios de Interesse para a Conservação da Natureza da Rede NATURA 2000), abrangidos e regulamentados por um Plano Sectorial de Ordenamento do Território.

Os objetivos consagrados no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 concorrem simultaneamente com todos os outros planos de ordenamento do território para a mitigação dos riscos para os quais está vocacionado.

6.3. Especiais

6.3.1. PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Municipal de Defesa de Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) incorpora todo um conjunto de medidas necessárias à implementação de políticas associadas à defesa da floresta contra um dos maiores riscos existentes no Município de Arouca, no caso, o risco de Incêndio Florestal. Este plano comporta ações a nível do planeamento, preparação, resposta e reabilitação do espaço florestal. Todos os pressupostos assentam numa base de cooperação entre os diversos agentes e organismos existentes e intervenientes na área territorial a que o plano diz respeito.

Este foi elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) e está em consonância com o plano, cuja abrangência é máxima, o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e com o respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação DFCI, em especial Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho e legislação complementar, nomeadamente o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios

(PNDFCI) – Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio, os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e os Planos Distritais de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI).

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Objetivos Estratégicos

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
- Redução da incidência dos incêndios
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
- Recuperar e reabilitar ecossistemas
- Adaptação de estrutura orgânica funcional e eficaz

Cartografia de Risco

- Cartografia de Risco de Incêndio Florestal;

Tabela 7 – Objetivos Estratégicos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

De realçar que a cartografia constante no Plano Municipal de proteção Civil de Emergência do Município de Arouca, utiliza, de forma a uniformizar os conteúdos, o mesmo suporte cartográfico no PMDFCI, para a cartografia de Perigosidade e Risco, estando prevista esta utilização no guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica (SIG) de base municipal.

6.4. PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território

6.4.1. PDM – Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Arouca, elaborado no âmbito do Decreto -Lei n.º 380/1999 de 22 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, abrange toda a área do Município, delimitada nas plantas que conjuntamente com o regulamento constituem o PDM.

PDM – Plano Diretor Municipal

Objeto e âmbito

- O regulamento do PDM do Município de Arouca estabelece o regime do uso, ocupação e transformação do uso do solo em todo o território do município de Arouca, integrando em conjunto com a planta de ordenamento e a planta de condicionantes o Plano Diretor Municipal.
- São abrangidos pelas disposições do referido regulamento, todas as ações com incidência no uso, ocupação e transformação do solo, nomeadamente as

PDM – Plano Diretor Municipal	
	operações urbanísticas, incluindo os trabalhos de remodelação de terrenos, e ainda todas as restantes ações ou atividades cuja execução ou exercício estejam ou venham a estar condicionados ou submetidos, pela lei geral, à intervenção do município de Arouca. São de aplicação direta todas as disposições do referido regulamento que não fiquem expressamente dependentes da regulamentação posterior.
Cartografia de Risco	- Carta da Reserva Ecológica Nacional Bruta (informação técnica para a caracterização das zonas ameaçadas pelas cheias e as áreas com risco de erosão, cabeceiras de água, escarpas, etc.). - Cartografia de Risco de Incêndio.

Tabela 8 – Objeto e âmbito do PDM.

6.4.2. PU – Planos de Urbanização

Designa-se por Plano de Urbanização (PU) um tipo de plano municipal de ordenamento do território (PMOT), que pode abranger:

Qualquer área do município incluída em perímetro urbano e ainda solo urbano complementar de um ou mais perímetros urbanos;

Outras áreas do território municipal que, de acordo com os objetivos e prioridades estabelecidas no PDM, possam ser destinadas a usos e funções urbanas.

O plano de urbanização concretiza, para uma determinada área do território municipal, a política de ordenamento do território e de urbanismo, fornecendo o quadro de referência para a aplicação das políticas urbanas e definindo a estrutura urbana, o regime de uso do solo e os critérios de transformação do território.

in “Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)”

PU – Planos de Urbanização	
Objetivos	- Definir o zonamento das funções urbanas; - Delimitar categorias de espaços em função do uso estabelecido no PDM; - Identificar as áreas a recuperar ou a reconverter; - Fixar os índices e parâmetros urbanísticos; - Traçar a estrutura da rede viária e das infraestruturas principais; - Estabelecer subunidades operativas de planeamento e gestão, que servirão de base ao desenvolvimento de Planos de Pormenor.

PU – Planos de Urbanização

Cartografia de Risco

- As Plantas de Condicionantes, embora não diretamente, concorrem para a diminuição da vulnerabilidade das zonas a que o plano em causa diz respeito.

Tabela 9 – Objetivos dos Planos de Urbanização.

De referir que no município de Arouca, existem apenas dois planos de urbanização:

- Plano de Urbanização – Arouca
- Plano de Urbanização – Eixo Urbano de Escariz/Fermêdo

Dentro de um quadro que respeita ao ordenamento do território, nomeadamente o ordenamento urbano, os Planos de Urbanização revestem-se de cariz preventivo, tais como os Planos Pormenor, no que toca à diminuição da vulnerabilidade, complementando assim as políticas de Proteção Civil.

6.4.3. PP – Planos Pormenor

Os planos de pormenor desenvolvem e concretizam propostas de organização espacial de qualquer área do território municipal, definindo com detalhe a conceção da forma de ocupação do solo, de acordo com as prioridades estabelecidas nos programas de execução constantes do PDM.

in “Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)”

PP – Planos de Pormenor

Objetivos

- Definir o desenho urbano, exprimindo a definição dos espaços públicos, de circulação viária e pedonal, de estacionamento bem como o respetivo tratamento, alinhamentos, implantações, modelação de terreno, distribuição volumétrica, bem como a localização dos equipamentos e das zonas verdes;
- Definir as operações de transformação fundiária necessárias;
- Definir as regras relativas às obras de urbanização;
- Definir a distribuição de funções e a definição de parâmetros urbanísticos;
- Estabelecer os indicadores relativos às cores e materiais a utilizar;
- Identificar as operações de demolição, conservação e reabilitação das construções existentes;
- Estabelecer as regras para a ocupação e gestão dos espaços públicos;
- Definir a implantação das redes de infraestruturas, com delimitação objetiva das áreas a elas afetadas;
- Estabelecer os critérios de inserção urbanística e o dimensionamento dos equipamentos de utilização coletiva e respetiva localização no caso dos equipamentos públicos;
- Identificar os sistemas de execução do plano bem como a programação dos investimentos públicos associados, articulando-os com os investimentos privados.

PP – Planos de Pormenor

Cartografia de Risco

- As Plantas de Condicionantes, embora não diretamente, concorrem para a diminuição da vulnerabilidade das zonas a que o plano em causa diz respeito.

Tabela 10 – Objetivos dos PP.

Cumulativamente ao que acontece com os Planos de Urbanização, os Planos de Pormenor contribuem principalmente na diminuição da exposição humana ao nível da vulnerabilidade para uma diminuição do Risco existente, nomeadamente quanto à prossecução da reabilitação das condições estruturais dos edifícios existentes, bem como nos materiais a utilizar na sua construção.

Os planos de pormenor existentes no município resumem-se ao Plano de Pormenor do Centro Histórico de Arouca.

7. Ativação do Plano**7.1. Competências para a ativação do Plano**

Nos termos do nº2 do artigo 40, concatenado com o nº2 do artigo 38, da Lei de Bases da Proteção Civil (Lei nº27/2006, de 3 de Julho), e tal como disposto no nº3 do artigo 3º da Lei nº65/2007, de 12 de Novembro, compete à Comissão Municipal de Proteção Civil do Município de Arouca a ativação do PMEPCA.

A ativação do PMEPCA pode ser, dependendo da urgência da situação, deliberada com a CMPC reduzida, constituída pelo diretor do plano ou pelo seu substituto, pelo Comandante Operacional Municipal, pelo Comandante dos Bombeiros Voluntários de Arouca e pelo representante do Destacamento Territorial da GNR, em representação do Comandante do Destacamento. No entanto, deverá logo que possível, ser ratificada *a posteriori* pelo plenário da CMPC.

A publicitação da ativação do PMEPCA será levada a cabo, atendendo à extensão territorial da emergência e da sua gravidade. Nesse sentido os meios a utilizar serão:

Meios de Publicitação da ativação do Plano

Órgãos de Comunicação Social	Órgãos de Comunicação Social, do âmbito territorial considerado mais apropriado.	Exemplos: Jornal de Arouca; Jornal "Discurso direto"; Jornal "Roda Viva"; Rádio Regional de Arouca.
Sítio da internet	Página de Internet da Câmara Municipal de Arouca.	http://www.cm-arouca.pt

Meios de Publicitação da ativação do Plano		
Editais	Editais afixados em locais próprios para o efeito	Sede do Município; Juntas de Freguesia; Demais locais públicos.
Sirenes e Megafones	Publicitação através de Sirenes e Megafones em viaturas designadas pelo diretor do plano.	Exemplos: Viaturas dos Bombeiros; Viaturas da Guarda Nacional Republicana;

Tabela 11 – Meios de Publicitação da ativação do Plano.

A ativação do Plano deverá ser comunicada ao Ministro da Administração Interna e ao CDOS de Aveiro.

7.2. Critérios para ativação do Plano

Os critérios para a ativação dos Planos de Emergência têm em conta a natureza das emergências, quer estas resultem em acidentes graves ou catástrofes, contudo a sua gravidade e a extensão dos seus efeitos previsíveis, bem como os resultados da sua mitigação resultante da sua ativação deverão ser tomados em conta. Os pressupostos utilizados para a ativação do PMEPCA constituem uma base de critérios coerentes e perfeitamente adaptados à realidade do município, assistindo assim o processo de tomada de decisão da ativação / descativação do plano, contudo a ativação / descativação será sempre levada a cabo em função da decisão da Comissão Municipal de Proteção Civil.

Os critérios a serem tomados em conta serão:

Em primeira instância este poderá ser **ativado** sempre que se declare a **situação de alerta** ao nível da parcela territorial do município a que o plano diz respeito. Concorrendo para o cumprimento do estabelecido no ponto 1 do artigo 15º da Lei nº27/2006, de 3 de Julho.

Deverá ser também **ativado** sempre que se declare a situação de **contingência**, tal como o disposto no ponto 2 do artigo 18º da mesma Lei nº27/2006, e sempre que essa declaração de contingência se deva aos acontecimentos relativos às áreas abrangidas pelo plano.

Será também **ativado** ou **não**, consoante o grau de risco existente, contemplado pela declaração da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 97/2007, de 16 de Maio. O resultado do grau de risco é obtido através da matriz de risco, onde são interpolados o respetivo grau de gravidade e o grau de probabilidade.

O grau de gravidade é tipificado pela escala de intensidade das consequências negativas das ocorrências. O grau de probabilidade é tipificado na seguinte tabela de probabilidade / frequência de consequências negativas da ocorrência.

A relação entre a gravidade das consequências negativas e a probabilidade de ocorrências reflete, na generalidade, o grau de risco, sendo o plano passível de ser ativado através dos seguintes pressupostos:

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

Matriz de Risco				
PROBABILIDADE / FREQUÊNCIA		GRAVIDADE / INTENSIDADE		
		MODERADA	ACENTUADA	CRÍTICA
		Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações. Retirada de pessoas por um período de 24 horas. Algum pessoal técnico necessário. Alguns danos. Alguma disrupção na comunidade (menos de 24 horas). Pequeno impacto no ambiente, sem efeitos duradouros. Alguma perda financeira.	Número elevado de feridos e de hospitalizações. Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a 24 horas. Vítimas mortais. Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio. Danos significativos que exigem recursos externos. Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis. Alguns impactos na comunidade com efeitos a longo prazo. Perda financeira significativa e assistência financeira necessária.	Situação crítica. Grande número de feridos e de hospitalizações. Retirada em grande escala de pessoas por uma longa duração. Significativo número de vítimas mortais. Pessoal de apoio e reforço necessário. A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo. Impacto ambiental significativo e/ou danos permanentes.
CONFIRMADA	Ocorrência real verificada.	ELEVADO - Ativação	EXTREMO - Ativação	EXTREMO - Ativação
ELEVADA	É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; e/ou nível elevado de incidentes registados; e/ou fortes evidências; e/ou forte probabilidade de ocorrência do evento; e/ou fortes razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez por ano ou mais.	ELEVADO - Ativação	EXTREMO - Ativação	EXTREMO - Ativação
MÉDIA - ALTA	Irà provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; e/ou registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 5 anos.	MODERADO - Convocação prévia da Comissão Municipal de Proteção Civil e decisão perante reunião da mesma.	ELEVADO - Ativação	ELEVADO - Ativação
MÉDIA	Não é provável que ocorra; Não há registos ou razões que levem a estimar que ocorram; pode ocorrer uma vez em cada 100 anos.	BAIXO – Não ativação	MODERADO – Não ativação	MODERADO – Não ativação

Tabela 12 – Matriz de Risco – Critérios para a Ativação do Plano.

São também critérios para ativação do plano:

- a) Incêndio florestal cuja área exceda os 1000 ha e/ou decorra mais de 48h seguidas sem que tenha passado à fase de rescaldo;
- b) Iminência ou ocorrência de outros fenómenos, que não os mencionados anteriormente e que sejam suscetíveis de fomentar a ativação do plano;

8. Programa de Exercícios

O plano de emergência deve ser regularmente treinado 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, rotinar os procedimentos a adotar em situação real de emergência.

Tipologia de Risco	Data	Entidades a Envolver	Tipo de exercício (CPX ¹ ; LivEx ²)
Ondas de Calor e Vagas de Frio	1º semestre de 2013	CDOS; SMPC; Bombeiros Voluntários de Arouca; Cruz Vermelha; Serviços de Saúde (Autoridade de Saúde); Centro de Saúde de Arouca; INEM; GNR; EDP; Presidentes das Juntas de Freguesia; Instituto de Segurança Social.	CPX
Acidentes em áreas e parques industriais	2º semestre de 2013	CDOS; SMPC; Bombeiros Voluntários de Arouca; Cruz Vermelha; Serviços de Saúde (Autoridade de Saúde); Centro de Saúde de Arouca; GNR; EDP; .	Livex
Incêndios Florestais	1º semestre de 2014	CDOS; SMPC; Bombeiros Voluntários de Arouca; GNR; Presidentes das Juntas de Freguesia; ICNF; Associação Florestal de Entre Douro e Vouga.	CPX
Incêndios Urbanos	2º Semestre de 2014	CDOS; SMPC; Bombeiros Voluntários de Arouca; Cruz Vermelha; Serviços de Saúde (Autoridade de Saúde); Centro de Saúde de Arouca; GNR; EDP	LivEx

Tabela 13 – Calendarização de Exercícios.

1 Comand Post Exercise – entende-se aquele que se realiza em contexto de sala de operações e tem como objetivos testar o estado de prontidão e a capacidade de resposta e de mobilização de meios das diversas entidades envolvidas nas operações de emergência.

2 Entende-se um exercício de ordem operacional, no qual se desenvolvem missões no terreno, com meios e equipamentos, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais de execução das entidades envolvidas.