



# PMEPC

Município de Oliveira de Azeméis

Fevereiro de 2014

Versão Final

## 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](mailto:info@municipia.pt)  
Telefone: (+351) 214 228 200  
Fax: (+351) 214 228 205

Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis  
Largo da República  
3720-240 Oliveira de Azeméis – Portugal  
Email [geral@cm-oaz.pt](mailto:geral@cm-oaz.pt)  
Telefone: (+351) 256 600 600  
Fax: (+351) 256 674 694

Promovido Por:



Financiado por:



## Associação de Municípios das Terras de Santa Maria

Direção do Projeto Santos Costa

Equipa Técnica Susana Silva

## Câmara Municipal

Presidente Hermínio Loureiro

Vice-Presidente Ricardo Tavares

Equipa Técnica Ana Clara Marques

## Município, E.M., S.A.

Coordenação e Direção do Projeto Nelson Mileu

**Município, E.M., S.A.**

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
	Inês Marafuz
	Hugo Teixeira

## Índice

<b>FICHA TÉCNICA .....</b>	<b>2</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE ESQUEMAS .....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE MAPAS .....</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>9</b>
<b>PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO .....</b>	<b>12</b>
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
7. ATIVAÇÃO DO PLANO .....	17
7.1. <i>Competências para a ativação do Plano</i> .....	17
7.2. <i>Critérios para ativação do Plano</i> .....	18
8. PROGRAMA DE EXERCÍCIOS .....	21
<b>PARTE II – ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA .....</b>	<b>23</b>
1. CONCEITO DE ATUAÇÃO .....	24
2. EXECUÇÃO DO PLANO .....	26
2.1. <i>Fase de emergência</i> .....	27
2.2. <i>Fase de reabilitação</i> .....	32
3. ARTICULAÇÃO E ATUAÇÃO DE AGENTES, ORGANISMOS E ENTIDADES .....	36
3.1. <i>Missão dos agentes de Proteção Civil</i> .....	36
3.1.1. Fase de emergência .....	37
3.1.2. Fase de reabilitação .....	39
3.2. <i>Missão dos organismos e entidades de apoio</i> .....	42
3.2.1. Fase de emergência .....	42
3.2.2. Fase de reabilitação .....	46
3.3. <i>Missão das estruturas autárquicas</i> .....	50
3.3.1. <i>Fase de emergência</i> .....	50
3.3.2. <i>Fase de emergência</i> .....	51
<b>PARTE III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>52</b>
1. ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS.....	53
2. LOGÍSTICA.....	55
2.1. <i>Apoio Logístico às Forças de Intervenção</i> .....	56
2.2. <i>Apoio Logístico às populações</i> .....	61
3. COMUNICAÇÕES.....	66
3.1. <i>Rede Operacional de Bombeiros (ROB)</i> .....	67
3.2. <i>Rede Estratégica de Proteção Civil (REPC)</i> .....	69
3.3. <i>SIRESP</i> .....	69
3.4. <i>Organização das comunicações</i> .....	70
4. GESTÃO DA INFORMAÇÃO .....	71
4.1. <i>Gestão da Informação às entidades e agentes envolvidos nas ações de socorro</i> .....	72
4.2. <i>Gestão da Informação a entidades públicas e privadas que colaboram com as ações de socorro e reabilitação;</i> .....	73
4.3. <i>Gestão da Informação Pública:</i> .....	74
5. PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO .....	76

6.	MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA.....	80
7.	SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.....	82
8.	SOCORRO E SALVAMENTO .....	85
9.	SERVIÇOS MORTUÁRIOS .....	87
10.	PROTOCOLOS .....	91
<b>PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR .....</b>		<b>92</b>
<b>SECÇÃO I .....</b>		<b>93</b>
1.	ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL.....	93
1.1.	<i>Estrutura de Proteção Civil .....</i>	<i>94</i>
1.1.1.	Direção Política .....	95
1.1.2.	Coordenação Política .....	95
1.1.3.	Órgãos de Execução .....	96
1.2.	<i>Estrutura das Operações .....</i>	<i>97</i>
1.2.1.	Sistema de Gestão de Operações.....	98
1.2.1.1	Funções na estrutura da organização .....	101
1.2.1.2	Teatro de operações .....	104
1.2.2.	Comando Operacional .....	105
1.2.3.	Coordenação Institucional .....	106
2.	MECANISMOS DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL.....	108
2.1.	<i>Composição, convocação e competências da comissão de Proteção Civil .....</i>	<i>108</i>
<b>COMPOSIÇÃO .....</b>		<b>108</b>
<b>COMPETÊNCIAS .....</b>		<b>108</b>
<b>LOCAL DE FUNCIONAMENTO .....</b>		<b>108</b>
2.2.	<i>Crerios e âmbito para a declaração das situaões de alerta.....</i>	<i>109</i>
2.3.	<i>Sistema de monitorizaão, alerta e aviso .....</i>	<i>110</i>
2.3.1.	Monitorizaão .....	110
2.3.2	Alerta.....	114
1.1.1.	Aviso.....	115
<b>SECÇÃO II .....</b>		<b>117</b>
1.	CARACTERIZAÇÃO GERAL .....	117
2.	CARACTERIZAÇÃO FÍSICA.....	119
2.1.	<i>Condiões Climáticas .....</i>	<i>119</i>
2.2.	<i>Orografia .....</i>	<i>123</i>
2.3.	<i>Declives.....</i>	<i>125</i>
2.4.	<i>Hidrografia.....</i>	<i>127</i>
2.5.	<i>Ocupaão do Solo .....</i>	<i>128</i>
2.6.	<i>Geologia.....</i>	<i>130</i>
3.	CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA .....	133
3.1.	<i>Principais Aspetos Demográficos.....</i>	<i>133</i>
3.1.1.	Evoluão da Populaão .....	134
3.1.2.	Estrutura da Populaão .....	137
3.1.3.	Distribuião da Populaão.....	140
3.1.4.	Edifícios e Alojamentos .....	141
3.2.	<i>Economia .....</i>	<i>145</i>
4.	CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS .....	148
4.1.	<i>Património .....</i>	<i>148</i>
4.2.	<i>Unidades de Alojamento .....</i>	<i>149</i>
4.3.	<i>Infraestruturas Urbanas .....</i>	<i>151</i>
4.3.1.	Rede de Abastecimento de Águas .....	151
4.3.2.	Rede de Saneamento e Águas Residuais.....	152
4.3.3.	Resíduos Sólidos Urbanos .....	153
4.4.	<i>Equipamentos de Utilizaão Coletiva .....</i>	<i>154</i>
4.4.1.	Equipamentos Administrativos .....	154
4.4.2.	Equipamentos de Saúde.....	155

4.4.3.	Equipamentos Sociais .....	156
4.4.4.	Equipamentos Educativos .....	157
4.4.5.	Equipamentos Culturais .....	158
4.4.6.	Equipamentos Desportivos .....	159
4.4.7.	Equipamentos Religiosos .....	160
4.5.	<i>Agentes de Proteção Civil</i> .....	161
4.6.	<i>Infraestruturas de Comunicação</i> .....	162
4.7.	<i>Comunicações</i> .....	163
4.8.	<i>Energia</i> .....	164
4.8.1.	Rede Elétrica .....	164
4.8.2.	Rede de Gás e Combustíveis .....	166
4.9.	<i>Áreas Industriais e Armazenamento</i> .....	167
5.	CARACTERIZAÇÃO DO RISCO .....	169
5.1.	<i>Identificação do Risco</i> .....	172
5.1.1.	Tempestades .....	172
5.1.2.	Ondas de Calor .....	173
5.1.3.	Vagas de frio .....	179
5.1.4.	Secas .....	185
5.1.5.	Cheias e inundações.....	190
5.1.6.	Sismos .....	196
5.1.7.	Movimento de massa em vertentes .....	201
5.1.8.	Acidentes no transporte de substâncias perigosas .....	205
5.1.9.	Colapso de estruturas .....	208
5.1.9.1.	Edifícios .....	209
5.1.9.2.	Túneis, Pontes e Viadutos .....	213
5.1.10.	Acidentes em estabelecimentos industriais perigosos.....	215
5.1.11.	Incêndios urbanos e industriais.....	219
5.1.12.	Incêndios florestais .....	221
5.1.13.	Contaminação de aquíferos .....	228
5.1.14.	Degradação dos solos.....	230
5.2.	<i>Análise do Risco</i> .....	233
5.2.1.	Tempestades.....	236
5.2.2.	Ondas de Calor .....	236
5.2.3.	Vagas de Frio.....	236
5.2.4.	Secas .....	237
5.2.5.	Cheias e inundações.....	237
5.2.6.	Sismos .....	243
5.2.7.	Movimento de massa em vertentes .....	243
5.2.8.	Acidentes no transporte de substâncias perigosas .....	245
5.2.9.	Colapso de Estruturas .....	247
5.2.10.	Acidentes em estabelecimentos industriais perigosos.....	248
5.2.11.	Incêndios urbanos e industriais.....	251
5.2.12.	Incêndios Florestais.....	255
5.2.13.	Contaminação de Aquíferos .....	256
5.2.14.	Degradação dos Solos .....	257
5.3.	<i>Estratégias de Prevenção e Mitigação do Risco</i> .....	257
5.3.1.	Instrumentos que concorrem para a mitigação dos Riscos.....	257
5.3.2.	Legislação específica para a mitigação dos Riscos .....	257
5.3.3.	Projetos ou programas integrados destinados a mitigar os Riscos .....	258
5.3.4.	Planos de Ordenamento do Território .....	261
6.	CENÁRIOS .....	262
6.1.	<i>Cenário de Incêndios e Colapsos em centros históricos e em edifícios com elevada concentração populacional</i> .....	262
6.2.	<i>Acidentes no Transporte de Mercadorias Perigosas</i> .....	269
6.3.	<i>Cenário Hipotético de Incêndio Florestal</i> .....	277
7.	CARTOGRAFIA (EM ANEXO) .....	284
<b>SECÇÃO III</b> .....		<b>286</b>
1.	INVENTÁRIO DE RECURSOS E MEIOS .....	286
2.	LISTA DE CONTACTOS .....	290

3.	MODELOS DE RELATÓRIOS E REQUISIÇÕES .....	301
4.	MODELOS DE COMUNICADOS .....	308
5.	LISTA DE ATUALIZAÇÕES DO PLANO.....	315
6.	LISTA DE EXERCÍCIOS DO PLANO .....	316
7.	LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO.....	317
8.	LEGISLAÇÃO .....	318
9.	BIBLIOGRAFIA .....	322
10.	GLOSSÁRIO .....	328
11.	ANEXOS .....	331

## Índice de Esquemas

ESQUEMA 1 - ORGANOGRAMA OPERACIONAL .....	26
ESQUEMA 2 – ESQUEMA DOS PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO PARA APOIO SOCIAL ÀS POPULAÇÕES.....	63
ESQUEMA 3 – ESQUEMA DOS PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO PARA APOIO PSICOLÓGICO ÀS POPULAÇÕES .....	64
ESQUEMA 4 - ROB NO TEATRO DE OPERAÇÕES .....	69
ESQUEMA 5 – ORGANOGRAMA DAS COMUNICAÇÕES .....	70
ESQUEMA 6 – ORGANOGRAMA DO SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DO PMEPC .....	71
ESQUEMA 7 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (GESTÃO DE INFORMAÇÃO ÀS ENTIDADES INTERVENIENTES) .....	74
ESQUEMA 8 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (GESTÃO DE INFORMAÇÃO PÚBLICA).....	76
ESQUEMA 9 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (EVACUAÇÃO).....	78
ESQUEMA 10 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA) .....	82
ESQUEMA 11 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS).....	84
ESQUEMA 12 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (SOCORRO E SALVAMENTO) .....	87
ESQUEMA 13 – PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO (SERVIÇOS MORTUÁRIOS).....	91
ESQUEMA 14 - ESTRUTURA NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL.....	95
ESQUEMA 15 - ESTRUTURA DE OPERAÇÕES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	98
ESQUEMA 16 – ORGANIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ALERTA .....	115
ESQUEMA 17 – ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE AVISO .....	116
ESQUEMA 18 - PROCEDIMENTO OPERACIONAL - INCÊNDIO URBANO .....	268
ESQUEMA 19 - PROCEDIMENTO OPERACIONAL – ACIDENTE RODOVIÁRIO COM MATÉRIAS PERIGOSAS. ....	277
ESQUEMA 20 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS – INCÊNDIO FLORESTAL.....	284

## Índice de Figuras

FIGURA 1 – SISTEMA DE GESTÃO DE OPERAÇÕES.....	100
FIGURA 2 – ZONAS DE INTERVENÇÃO .....	105
FIGURA 3 - GRÁFICO TERMO-PLUVIOMÉTRICO PARA A ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE CASTELO BURGÃES. ....	122
FIGURA 4 - ROSA ANEMOSCÓPICA (2006-2011) .....	123
FIGURA 5 - EXTRATO DA CARTA NEOTECTÓNICA DE PORTUGAL (FONTE: CABRAL E RIBEIRO, 1988) .....	132
FIGURA 6 - EVOLUÇÃO ANUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DE 1960 A 2011.....	134
FIGURA 7 - PIRÂMIDE ETÁRIA POR SEXO EM 2001 .....	138
FIGURA 8 - POPULAÇÃO EMPREGADA POR SECTOR DE ATIVIDADE (2001) .....	146
FIGURA 9 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SECTOR DE ATIVIDADE, POR FREGUESIA .....	147
FIGURA 10 – SEQUÊNCIA CONCEPTUAL E METODOLÓGICO DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS. FONTE: JULIÃO ET AL, 2009 .....	170
FIGURA 11 - TEMPERATURAS MÁXIMAS DIÁRIAS OBSERVADAS NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE S. PEDRO DO SUL, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1977 E 1992 .....	178
FIGURA 12 - TEMPERATURAS MÁXIMAS DIÁRIAS OBSERVADAS NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BURGÃES, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1990 E 1998 .....	178
FIGURA 13 - VALORES DO <i>WIND CHILL</i> E GRAUS DE SEVERIDADE ASSOCIADOS .....	179
FIGURA 14 – LIMIARES DE VAGAS DE FRIO ADOTADOS PARA O DISTRITO DE AVEIRO.....	181
FIGURA 15 - TEMPERATURAS MÍNIMAS DIÁRIAS OBSERVADAS NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE S. PEDRO DO SUL, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1977 E 1992 .....	184
FIGURA 16 - TEMPERATURAS MÍNIMAS DIÁRIAS OBSERVADAS NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BURGÃES, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 1990 E 1998 .....	184

FIGURA 17 - PERSPETIVA INTEGRADA DAS SECAS (ADAPTADO DE PIMENTA E CRISTO, 1998).....	186
FIGURA 18 - 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 .....	190
FIGURA 19 - 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 .....	190
FIGURA 20 - SIGNIFICADO E ABRANGÊNCIA DA TERMINOLOGIA ASSOCIADA AOS MOVIMENTOS DE INSTABILIDADE GEOMORFOLÓGICA (ADAPTADO DE ZÊZERE, 1997) .....	201
FIGURA 21 - NÚMERO DE PASSAGENS DE VEÍCULOS TRANSPORTADORES DE MATÉRIAS PERIGOSAS, POR TIPO DE PERIGO ....	207
FIGURA 22 - ÉPOCA DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFÍCIOS NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	209
FIGURA 23 - TOTAL DE OCORRÊNCIAS E ÁREA ARDIDA (HA) ENTRE 1980 E 2010 .....	222
FIGURA 24 - NÚMERO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E CORRESPONDENTE ÁREA ARDIDA POR TIPO DE OCUPAÇÃO, ENTRE 1980 E 2010 .....	223
FIGURA 25 - NÚMERO DE INCÊNDIOS E ÁREA ARDIDA, POR FREGUESIA, ENTRE 2001 E 2010 .....	224
FIGURA 26 - Nº DE OCORRÊNCIAS POR TIPOLOGIA DE INCÊNDIO ENTRE 01-01-2006 E 06-07-2011.....	255

## Índice de Mapas

MAPA 1 - ENQUADRAMENTO TERRITORIAL .....	14
MAPA 2 – LOCALIZAÇÃO DAS ZCR.....	59
MAPA 3 - LOCALIZAÇÃO DAS ZCAP .....	65
MAPA 4 – ITINERÁRIOS DE EVACUAÇÃO E ZCL.....	80
MAPA 5 – APOIO LOGÍSTICO – REUNIÃO DE VÍTIMAS MORTAIS .....	90
MAPA 6 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO.....	118
MAPA 7 - NEVOEIRO E NEBULOSIDADE NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS (ADAPTADO DE DAVEAU, 1978).....	120
MAPA 8 - INSOLAÇÃO NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	121
MAPA 9 - CARTA HIPSOMÉTRICA.....	124
MAPA 10 - CARTA DE DECLIVES .....	126
MAPA 11 – REDE HIDROGRÁFICA DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	127
MAPA 12 - CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO (2007) .....	129
MAPA 13 - GEOLOGIA DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	133
MAPA 14 - VARIAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO ENTRE 2001 E 2011, POR FREGUESIA.....	136
MAPA 15 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR FREGUESIA EM 2011 .....	137
MAPA 16 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO (2001) .....	140
MAPA 17 - DENSIDADE POPULACIONAL (2011) .....	141
MAPA 18 - EDIFÍCIOS CLÁSSICOS EM OLIVEIRA DE AZEMÉIS (2011) .....	143
MAPA 19 - PATRIMÓNIO .....	149
MAPA 20 - UNIDADES DE ALOJAMENTO DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	150
MAPA 21 - EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	155
MAPA 22 - EQUIPAMENTOS DE SAÚDE DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	156
MAPA 23 - EQUIPAMENTOS SOCIAIS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	157
MAPA 24 - EQUIPAMENTOS DE ENSINO.....	158
MAPA 25 - EQUIPAMENTOS CULTURAIS DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	159
MAPA 26 - EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	160
MAPA 27 - EQUIPAMENTOS RELIGIOSOS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	161
MAPA 28 - AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	162
MAPA 29 - INFRAESTRUTURAS DE COMUNICAÇÃO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	163
MAPA 30 - REDE DE ALTA E MUITO ALTA TENSÃO .....	165
MAPA 31 - REDE DE GÁS.....	167
MAPA 32 - ÁREAS INDUSTRIAIS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	168
MAPA 33 - CHEIAS PROGRESSIVAS E INUNDAÇÕES URBANAS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	192
MAPA 34 - CHEIAS PROGRESSIVAS NO RIO CAIMA – SECTOR DE OSSELA. ....	193
MAPA 35 – CHEIAS PROGRESSIVAS NO RIO ÍNSUA – SECTORES DE MACINHATA DE SEIXA E MADAÍL.....	194
MAPA 36 - CHEIAS PROGRESSIVAS NA RIBEIRA DA PÓVOA – SECTOR DE LOUREIRO. ....	195
MAPA 37 - CHEIAS PROGRESSIVAS NO RIO ÍNSUA - SECTOR DE CARREGOSA.....	196
MAPA 38- ISOSSISTAS DE INTENSIDADE MÁXIMA PARA PORTUGAL CONTINENTAL E SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA PARA OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	199

MAPA 39 – SISMICIDADE HISTÓRICA E INSTRUMENTAL NA ÁREA CENTRO-NORTE DE PORTUGAL CONTINENTAL .....	200
MAPA 40 - SUSCETIBILIDADE À OCORRÊNCIA DE MOVIMENTOS DE VERTENTE, EM OLIVEIRA DE AZEMÉIS. ....	205
MAPA 41 – LOCAIS DE PASSAGEM DE TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NA REDE RODOVIÁRIA.....	208
MAPA 42 - PERCENTAGEM DE EDIFÍCIOS COM IDADE ANTERIOR A 1985 .....	211
MAPA 43 - EDIFÍCIOS EM RUÍNA NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	213
MAPA 44 - PONTES, TÚNEIS E VIADUTOS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	214
MAPA 45 – ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS. ....	218
MAPA 46 – UTILIZAÇÃO TIPO NO EDIFICADO, SEGUNDO O REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS. .....	221
MAPA 47 - ÁREAS ARDIDAS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	225
MAPA 48 - PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	226
MAPA 49 - PERIGOSIDADE DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS .....	227
MAPA 50 - SUSCETIBILIDADE À CONTAMINAÇÃO DOS AQUÍFEROS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS (SEGUNDO A METODOLOGIA USADA NA DEFINIÇÃO DA REN).....	229
MAPA 51 – SUSCETIBILIDADE DE EROÇÃO HÍDRICA DO SOLO, NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	232
MAPA 52 – RISCO DE EROÇÃO HÍDRICA DO SOLO, NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	233
MAPA 53 - EDIFÍCIOS POTENCIALMENTE AFETADOS PELA OCORRÊNCIA DE CHEIAS NO RIO CAIMA – SECTOR DE OSSELA.....	239
MAPA 54 - EDIFÍCIOS POTENCIALMENTE AFETADOS PELA OCORRÊNCIA DE CHEIAS NO RIO ÍNSUA – SECTOR DA MACINHATA DA SEIXA .....	240
MAPA 55 - EDIFÍCIOS POTENCIALMENTE AFETADOS PELA OCORRÊNCIA DE CHEIAS NA RIBEIRA DA PÓVOA – SECTOR DE LOUREIRO .....	241
MAPA 56 – EDIFÍCIOS POTENCIALMENTE AFETADOS PELA OCORRÊNCIA DE CHEIAS NO RIO ÍNSUA – SECTOR DA CARREGOSA .....	242
MAPA 57 - ÁREAS E EIXOS VIÁRIOS DE MAIOR SUSCETIBILIDADE À OCORRÊNCIA DE MOVIMENTOS DE VERTENTE. ....	245
MAPA 58 - ELEMENTOS EXPOSTOS AO RISCO DE ACIDENTES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	247
MAPA 59 – CARTA DE ELEMENTOS EXPOSTOS AO RISCO DE ACIDENTES GRAVES EM ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS.....	249
MAPA 60 – ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO DE EDIFÍCIOS COM 5 OU MAIS PISOS .....	253
MAPA 61 - EDIFÍCIOS POTENCIALMENTE EXPOSTOS AO RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS .....	256
MAPA 62 - PONTO DE ECLOSÃO E LOCALIZAÇÃO DE AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	263
MAPA 63 - PERCURSOS DE EMERGÊNCIA E CORREDOR DE SOCORRO – INCÊNDIO URBANO.....	264
MAPA 64 - ZONAS DE SINISTRO E DE APOIO – INCÊNDIO URBANO.....	266
MAPA 65 - POSICIONAMENTO DE MEIOS – INCÊNDIO URBANO .....	267
MAPA 66 - LOCALIZAÇÃO DO SINISTRO E DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	270
MAPA 67 - CORREDOR DE EMERGÊNCIA E PERCURSO DE SOCORRO – ACIDENTE RODOVIÁRIO COM MATÉRIAS PERIGOSAS. .....	273
MAPA 68 - CENÁRIO DE BLEVE E PROXIMIDADE DE INDÚSTRIAS PERIGOSAS.....	274
MAPA 69 - SITUAÇÃO TÁTICA.....	276
MAPA 70 - PONTO DE ECLOSÃO DE INCÊNDIO FLORESTAL E LOCALIZAÇÃO DOS APC’S .....	279
MAPA 71 - TEMPOS DE CHEGADA AO LOCAL DE ECLOSÃO DO INCÊNDIO FLORESTAL .....	280
MAPA 72 - SITAC - INCÊNDIO FLORESTAL .....	282

## Índice de Tabelas

TABELA 1 – ÂMBITO E TIPOLOGIA DO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO COM INCIDÊNCIA NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	17
TABELA 2 - MEIOS DE PUBLICITAÇÃO DA ATIVAÇÃO DO PLANO .....	18
TABELA 3 - MATRIZ DE RISCO - CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO .....	20
TABELA 4 - CALENDARIZAÇÃO DE EXERCÍCIOS.....	22
TABELA 5 - ORGANIZAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	26
TABELA 6 - AÇÕES A DESENVOLVER - FASE DE EMERGÊNCIA .....	28
TABELA 7 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO NATURAL .....	29
TABELA 8 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO TECNOLÓGICO ...	30
TABELA 9 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE EMERGÊNCIA FACE À TIPOLOGIA DE RISCO MISTO .....	31
TABELA 10 - AÇÕES A DESENVOLVER - FASE DE REABILITAÇÃO .....	32
TABELA 11 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO NATURAL.....	33

TABELA 12 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO TECNOLÓGICO.	34
TABELA 13 - ENTIDADES E AGENTES INTERVENIENTES NA FASE DE REABILITAÇÃO FACE À TIPOLOGIA DE RISCO MISTO	35
TABELA 14 - AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	36
TABELA 15 - ORGANISMOS E ENTIDADES COM ESPECIAL DEVER DE COOPERAÇÃO	36
TABELA 16 - TAREFAS PARA CADA AGENTE DE PROTEÇÃO CIVIL NA FASE DE EMERGÊNCIA	39
TABELA 17 - TAREFAS PARA CADA AGENTE DE PROTEÇÃO CIVIL NA FASE DE REABILITAÇÃO	41
TABELA 18 - TAREFAS PARA CADA ORGANISMO OU ENTIDADE DE APOIO NA FASE DE EMERGÊNCIA	46
TABELA 19 - TAREFAS PARA CADA ORGANISMO OU ENTIDADE DE APOIO NA FASE DE REABILITAÇÃO	49
TABELA 20 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS	53
TABELA 21 - RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS	54
TABELA 22 - TIPOLOGIA DE MATERIAL LOGÍSTICO	55
TABELA 23 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DA LOGÍSTICA DAS OPERAÇÕES	56
TABELA 24 - NECESSIDADES LOGÍSTICAS NO APOIO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO	57
TABELA 25 - PRIORIDADES DE AÇÃO NAS OPERAÇÕES DE LOGÍSTICA ÀS OPERAÇÕES	60
TABELA 26 - NECESSIDADES LOGÍSTICAS NO APOIO ÀS POPULAÇÕES	63
TABELA 27 - PRIORIDADES DE AÇÃO NAS OPERAÇÕES DE LOGÍSTICA	66
TABELA 28 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DAS COMUNICAÇÕES	67
TABELA 29 - REDE OPERACIONAL DE BOMBEIROS	68
TABELA 30 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO	72
TABELA 31 - RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS NO QUE CONCERNE A INFORMAÇÃO A SER DIFUNDIR A ENTIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS QUE COLABORAM COM AS AÇÕES DE SOCORRO E REABILITAÇÃO	74
TABELA 32 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO, PRIORIDADES DE AÇÃO E PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO NA GESTÃO DA INFORMAÇÃO PÚBLICA	75
TABELA 33 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	77
TABELA 34 - ZONAS DE CONCENTRAÇÃO LOCAL	79
TABELA 35 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NOS SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	83
TABELA 36 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NO SOCORRO E SALVAMENTO	85
TABELA 37 - MARCHA GERAL DAS OPERAÇÕES	86
TABELA 38 - COORDENAÇÃO, COLABORAÇÃO E PRIORIDADES DE AÇÃO NOS SERVIÇOS MORTUÁRIOS	88
TABELA 39 - LOCAIS DE REUNIÃO DE VÍTIMAS MORTAIS	89
TABELA 40 - OBJETIVO E DOMÍNIOS DE ATUAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL	93
TABELA 41 - PRINCÍPIOS ESPECIAIS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL	94
TABELA 42 - DIREÇÃO POLÍTICA	95
TABELA 43 - COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	96
TABELA 44 - COMPETÊNCIAS DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE PROTEÇÃO CIVIL	97
TABELA 45 - OBJETIVOS, RESPONSABILIDADES E FUNÇÕES DO COMANDANTE DAS OPERAÇÕES DE SOCORRO	102
TABELA 46 - TAREFAS DOS ADJUNTOS DO COS	102
TABELA 47 - CÉLULAS DO SISTEMA DE GESTÃO DAS OPERAÇÕES	104
TABELA 48 - RESPONSÁVEIS DAS ESTRUTURAS NA CÉLULA DE COMBATE	104
TABELA 49 - COMPETÊNCIAS DO COMANDANTE OPERACIONAL MUNICIPAL	106
TABELA 50 - COMPETÊNCIAS DE COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL DA CMPC	106
TABELA 51 - COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	108
TABELA 52 - DEFINIÇÃO DE ACIDENTE GRAVE E CATÁSTROFE	109
TABELA 53 - COMPETÊNCIAS, PRESSUPOSTOS E PROCEDIMENTOS DA DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ALERTA	110
TABELA 54 - AVISOS EMITIDOS PELO INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA	111
TABELA 55 - CRITÉRIOS DE EMISSÃO DE AVISOS, PARA VENTOS, PRECIPITAÇÃO, NEVE, TROVOADA, NEVOEIRO, TEMPO QUENTE, TEMPO FRIO E AGITAÇÃO MARÍTIMA	112
TABELA 56 - CRITÉRIOS DE EMISSÃO DE AVISOS PARA AS TEMPERATURAS MÍNIMAS E MÁXIMAS	112
TABELA 57 - NÍVEIS DE ALERTA E RESPECTIVO GRAU DE PRONTIDÃO E MOBILIZAÇÃO	114
TABELA 58 - REORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DAS FREGUESIAS DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS	117
TABELA 59 - RESUMO DAS CLASSES HIPSOMÉTRICAS	124
TABELA 60 - INTERVALOS DAS CLASSES DE DECLIVE (ADAPTADO DE SILVA, 2000)	125
TABELA 61 - RESUMO DAS CLASSES DE DECLIVES	126
TABELA 62 - RESUMO DAS CLASSES DE OCUPAÇÃO DO SOLO (2007)	130
TABELA 63 - EVOLUÇÃO ANUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE DE 1960 A 2011	134
TABELA 64 - VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (2001-2011)	135

TABELA 65 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE EM 2001 .....	139
TABELA 66 - IDADE DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFÍCIOS (2001) .....	144
TABELA 67 - NÚMERO DE ALOJAMENTOS, SEGUNDO O TIPO DE OCUPAÇÃO (2001) .....	145
TABELA 68 - PATRIMÓNIO CLASSIFICADO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	148
TABELA 69 - UNIDADES DE ALOJAMENTO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	150
TABELA 70 - ENTIDADES GESTORAS DAS INFRAESTRUTURAS URBANAS.....	151
TABELA 71 – REDE DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA.....	151
TABELA 72 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO.....	152
TABELA 73 - DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS .....	153
TABELA 74 - PRODUÇÃO DE RSU POR FILEIRA (2008) .....	154
TABELA 75 - PRINCIPAIS ÓRGÃOS LOCAIS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL .....	164
TABELA 76 - CONSUMOS DE ENERGIA EM KW/H.....	166
TABELA 77 – CONCEITOS ADOTADOS NA ELABORAÇÃO DOS PMEPC (ADAPTADO DE JULIÃO ET AL., 2009). .....	170
TABELA 78 – PERIGOS PASSÍVEIS DE AFETAREM O MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS. ....	171
TABELA 79 – MATRIZ DE RISCO – GRAU DE RISCO.....	171
TABELA 80 – MATRIZ DE RISCO PARA O MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	172
TABELA 81 - LIMIARES DE TEMPERATURAS ADOTADOS PARA O DISTRITO DE AVEIRO, IM. ....	173
TABELA 82 - VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A ONDAS DE CALOR NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE S. PEDRO DO SUL. .....	176
TABELA 83 - VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A ONDAS DE CALOR NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE BURGÃES. ....	177
TABELA 84 - VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A VAGAS DE FRIO NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE S. PEDRO DO SUL. ....	182
TABELA 85 - VALORES DE TEMPERATURA ASSOCIADOS A VAGAS DE FRIO NOS REGISTOS DA ESTAÇÃO DE BURGÃES. ....	183
TABELA 86 - VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL DA ESTAÇÃO DE BURGÃES, DESTACANDO-SE OS ANOS DE SECA POTENCIAL. .....	188
TABELA 87 - VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL DA ESTAÇÃO DE AROUCA, DESTACANDO-SE OS ANOS DE SECA POTENCIAL. .....	189
TABELA 88 - NÚMERO DE EDIFÍCIOS EM RUÍNA, POR FREGUESIA .....	212
TABELA 89 – INVENTÁRIO DE TÚNEIS, PONTES E VIADUTOS PRESENTES NO MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS .....	214
TABELA 90 – ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS LICENCIADOS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS, SEGUNDO A TIPOLOGIA 1 E 2 DO GRAU DE RISCO POTENCIAL. ....	217
TABELA 91 – PERCENTAGEM DE EDIFÍCIOS POR UTILIZAÇÃO TIPO. ....	220
TABELA 92 – GRAU DE PROBABILIDADE. ....	234
TABELA 93 – GRAU DE GRAVIDADE. ....	235
TABELA 94 - MATRIZ DE RISCO – GRAU DE RISCO.....	235
TABELA 95 – MATRIZ DE RISCO PARA O MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS.....	236
TABELA 96 - ELEMENTOS EXPOSTOS AO RISCO DE ACIDENTE NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS NO IC2 .....	246
TABELA 97 – ELEMENTOS EXPOSTOS POR DISTÂNCIA DE SEGURANÇA AOS ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS... ..	250
TABELA 98 - MEDIDAS GERAIS DE MITIGAÇÃO .....	258
TABELA 99 - MEDIDAS ESPECÍFICAS POR TIPOLOGIA DE RISCO DE MITIGAÇÃO.....	261
TABELA 100 - DESCRIÇÃO DO CENÁRIO HIPOTÉTICO. ....	269
TABELA 101 - AVALIAÇÃO EFETUADA NO LOCAL DO ACIDENTE ENVOLVENDO SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS. ....	270
TABELA 102 - FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO EM CAUSA .....	272
TABELA 103 - ALTERNATIVA AO IC2 – SENTIDO SUL – NORTE. ....	275
TABELA 104 - ALTERNATIVA AO IC2 – SENTIDO NORTE - SUL. ....	275
TABELA 105 - INTERVENIENTES NO CENÁRIO DE INCÊNDIO FLORESTAL.....	278
TABELA 106 - FITA DO TEMPO.....	283

## Parte IV – Informação Complementar

---

## Secção I

### 1. Organização geral da Proteção Civil em Portugal

Em Portugal a Proteção Civil aborda, essencialmente, os aspetos no domínio do “safety”<sup>12</sup>, no entanto pode, muitas vezes, enfrentar ações que, embora sejam do domínio do “security”<sup>13</sup>, requeiram o necessário socorro, que só as estruturas de Proteção Civil têm capacidade de fornecer.

Assim, segundo o artigo 1º da Lei nº27/2006, de 3 de Julho (Lei de Bases de Proteção Civil), *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 ocorram. Esta atividade tem um 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.*

Segundo o Artigo 4º da mesma lei, são objetivos e domínios de atuação da Proteção Civil:

Objetivo e domínios de atuação	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe deles resultantes;</li><li>• Atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;</li><li>• Socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;</li><li>• Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe.</li></ul>
Domínios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos;</li><li>• Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;</li><li>• Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades;</li><li>• 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;</li><li>• Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional;</li><li>• 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;</li><li>• Previsão e planeamento de ações atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos.</li></ul>

Tabela 40 - Objetivo e domínios de atuação da Proteção Civil

<sup>12</sup> Ações que se prendem fundamentalmente com a prevenção contra acidentes, quer estes sejam naturais, tecnológicos ou mistos.

<sup>13</sup> Prendem-se com ações hostis provocadas propositadamente pelo homem a fim de atingir determinados objectivos.

Para além dos princípios gerais consagrados na Constituição e na lei, constituem princípios especiais aplicáveis às atividades de proteção civil:

Princípios	
Prioridade	Nos termos do qual deve ser dada prevalência à prossecução do interesse público relativo à proteção 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 adotadas as medidas de diminuição do risco de acidente grave ou catástrofe inerente a cada atividade, associando a presunção de imputação de eventuais danos à mera violação daquele dever de cuidado.
Subsidiariedade	Determina que o subsistema de proteção civil de nível superior só deve intervir se e na medida em que os objetivos da proteção civil não possam ser alcançados pelo subsistema de proteção civil imediatamente inferior, atentando à dimensão e à gravidade dos efeitos das ocorrências.
Cooperação	Assenta no reconhecimento de que a proteção 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 proteção civil.
Unidade de Comando	Determina que todos os agentes atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.
Informação	Traduz o dever de assegurar a divulgação das informações relevantes em matéria de proteção civil, com vista à prossecução dos objetivos da política de proteção civil.

Tabela 41 - Princípios Especiais aplicáveis às atividades de Proteção Civil

### 1.1. Estrutura de Proteção Civil

Com vista ao cumprimento das políticas de proteção civil, nos seus diferentes níveis - Nacional, Distrital e Municipal - a estrutura Nacional de Proteção Civil desenvolve-se, segundo a lei de Bases de Proteção Civil (Lei nº27/2006) da seguinte forma:



Esquema 14 - Estrutura Nacional de Proteção Civil

### 1.1.1. Direção Política

A direção política é assegurada a nível nacional pela Assembleia da República, Governo, Primeiro-Ministro e Ministro da Administração Interna, ao nível Distrital, pelo Ministro da Administração Interna e, ao nível municipal, pelo Presidente da Câmara (Tabela 42 – Direção Política).

Direção Política		
Nível Municipal	Presidente da Câmara Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

Tabela 42 – Direção Política

### 1.1.2. Coordenação Política

As diferentes Comissões de Proteção Civil quer a nível Nacional, Distrital ou Municipal são órgãos de coordenação política, ou seja, 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, sendo 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.

A nível municipal a comissão Municipal de Proteção Civil é organizada da seguinte forma:

Comissão Municipal de Proteção Civil (Órgão de Coordenação)	
Composição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente da Câmara Municipal;</li> <li>• Comandante Operacional Municipal;</li> <li>• Um elemento de cada corpo de bombeiros;</li> <li>• A autoridade de saúde do município;</li> <li>• O dirigente máximo da unidade de saúde local ou o diretor do ACES Entre Douro e Vouga II – Aveiro Norte e o diretor do hospital da área de influência do município, designados pelo diretor-geral de saúde;</li> <li>• Um representante dos serviços de segurança social;</li> <li>• Os 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.</li> </ul>
Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar a elaboração do plano municipal de emergência, remetê-lo para a aprovação da Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;</li> <li>• Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;</li> <li>• Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;</li> <li>• Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;</li> <li>• Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.</li> </ul>

Tabela 43 - Comissão Municipal de Proteção Civil

### 1.1.3. Órgãos de Execução

Os serviços Municipais de Proteção Civil são os adequados ao exercício da função de proteção 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 do município em causa, com a faculdade de delegação no vereador por si designado.

Serviço Municipal de Proteção Civil (Órgão de execução)	
Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar o funcionamento de todos os organismos municipais de proteção civil, bem como centralizar, tratar e divulgar toda a informação recebida relativa à proteção civil municipal;</li> <li>• Acompanhar a elaboração e atualizar o plano municipal de emergência e os planos especiais, quando estes existam;</li> <li>• Assegurar a funcionalidade e a eficácia da estrutura do SMPC;</li> </ul>

Serviço Municipal de Proteção Civil

(Órgão de execução)

- Inventariar e atualizar 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 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;
- Manter informação atualizada sobre acidentes graves e catástrofes ocorridas no município, bem como sobre elementos relativos às condições de ocorrência, às medidas adotadas para fazer face às respetivas consequências e às conclusões sobre o êxito ou insucesso das ações 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 acionar em situação de emergência;
- Elaborar planos prévios de intervenção e preparar e propor a execução de exercícios e simulacros que contribuam para uma atuação eficaz de todas as entidades intervenientes nas ações de proteção 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 projetos de regulamentação de prevenção e segurança;
- Realizar ações 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;
- Fomentar o voluntariado em proteção civil;
- Estudar as questões de que vier a ser incumbido, propondo as soluções que entenda mais adequadas;
- Assegurar a pesquisa, análise, seleção e difusão da documentação com importância para a proteção civil;
- 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 ações de divulgação sobre proteção civil junto dos munícipes com vista à adoção de medidas de autoproteção;
- 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 do presidente da câmara municipal ou vereador com competências delegadas.

Tabela 44 - Competências dos Serviços Municipais de Proteção Civil

## 1.2. Estrutura das Operações

Em ações de proteção civil são intervenientes os mais diversos agentes e serviços provenientes do Estado, das Regiões Autónomas, autarquias locais, organizações não-governamentais, e entidades privadas. Nesse sentido existiu a necessidade da criação de um conjunto de estruturas, normas e procedimentos de natureza permanente e conjuntural que assegurem que todos os agentes de proteção civil atuem, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva

dependência hierárquica e funcional. Desta necessidade surgiu o **Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)**.

Este 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.



Esquema 15 - Estrutura de Operações de Proteção Civil

### 1.2.1. Sistema de Gestão de Operações

O Sistema de Gestão de Operações (Figura 1), adiante designado por SGO, utilizado no município tem como base, a doutrina e terminologia padronizada no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro, previsto no Decreto-Lei nº134/2006, de 25 de Julho, que na sua génese assenta num conjunto de estruturas, normas e procedimentos 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, respondendo assim a situações de iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe. O princípio de comando único assenta nas duas dimensões do sistema, a da coordenação institucional (CCO) e a do comando operacional.

O SGO, segundo o disposto no artigo 12º do Decreto-Lei nº134/2006, de 25 de Julho, organiza-se da seguinte forma:

- 1- É uma forma de organização operacional que se desenvolve de uma forma modular de acordo com a importância e o tipo de ocorrência;
- 2- Sempre que uma força de socorro de qualquer das organizações integrantes do SIOPS seja acionada para uma ocorrência, o chefe da primeira força a chegar ao local assume de imediato o comando da operação e garante a construção de um sistema evolutivo de comando e controlo da operação;
- 3- A decisão do desenvolvimento da organização é da responsabilidade do comandante das operações de socorro, adiante designado por COS, que deve ser tomada sempre que os meios disponíveis no ataque inicial e respetivos reforços se mostrem insuficientes;

- 4- O comando das operações deve ter em conta a adequação técnica dos agentes presentes no teatro das operações e a sua competência legal.

**O SGO convencionou três princípios fundamentais:**

**Unidade de Comando** – em cada momento existe apenas um elemento a comandar, este está dotado da necessária autoridade e competência, ocupando o lugar de topo na hierarquia da organização daquele teatro de operações.

**Obrigatoriedade da Função** – No SGO existe, apenas, uma função de carácter obrigatório, a de comandante das operações de socorro, (ora designado por COS), função de responsável a todo o momento pela operação de socorro. Todas as outras funções apenas existirão se as necessidades da operação assim o exigirem.

**Manutenção da capacidade de controlo** – O número de Homens que cada graduado deve dirigir diretamente varia de quatro a seis, em função da complexidade e risco da operação e da segurança do pessoal, no entanto o número chave será cinco.

Este número é válido para qualquer nível da estrutura da organização, quer se trate de Sectores, Divisões, Grupos, Equipas ou Unidades – Elementos ou reforços.

O SGO, embora condicionado à dimensão da operação de socorro em causa, socorre-se do esquema a seguir representado (Figura 1). Este representa a operação no seu patamar mais elevado, podendo ser mais ou menos complexo, assim a operação o exija.

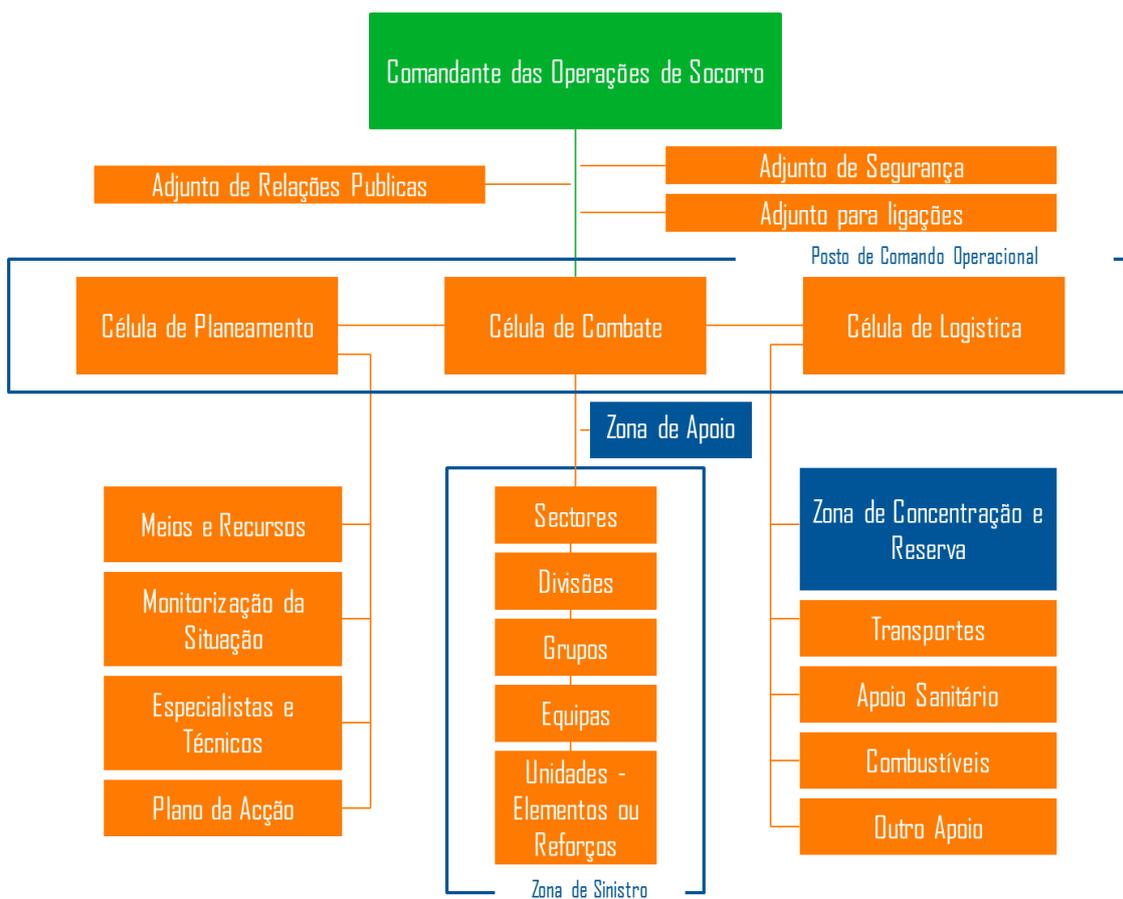


Figura 1 – Sistema de Gestão de Operações

A configuração do SGO baseia-se em 3 níveis diferentes, nomeadamente:

- 1- **Estratégico** – Detém todo o comando da operação.
  - Determina a estratégia apropriada;
  - Estabelece os objetivos gerais da operação;
  - Define prioridades;
  - Elabora e atualiza o plano estratégico da ação;
  - Proceda à receção e colocação de meios de reforço;
  - Prevê e planeia os resultados;
  - Fixa os objetivos específicos a nível tático.
  
- 2- **Táticos** – Dirigem-se as atividades operacionais tendo em consideração os objetivos a alcançar de acordo com a estratégia definida.
  - Determina a localização dos meios;
  - Estabelece os objetivos táticos;

- Dirige as atividades operacionais tendo em conta objetivos específicos, determinados pelo nível superior;
- Procura alcançar os objetivos correspondentes à estratégia definida no plano estratégico de ação;
- É da responsabilidade de comandantes de Setor, Chefes de Grupo de Combate, ou seja aqueles que chefiam o agrupamento de meios postos à sua disposição.

3- **Manobra** – Determinam-se tarefas específicas, normalmente realizadas e desenvolvidas com meios humanos e com o apoio de meios técnicos, de acordo com os objetivos táticos definidos.

- Executam-se as manobras e as tarefas que são normalmente atribuídas às equipas dos veículos ou as equipas específicas de pessoal;
- Procura-se alcançar os resultados correspondentes aos objetivos definidos pelo nível superior (tático).

### 1.2.1.1 Funções na estrutura da organização

#### COS – Comandante das Operações de Socorro

O COS é, em qualquer tipologia de operação, o chefe do primeiro veículo a chegar ao local, pertencendo este, a qualquer agente de proteção civil interveniente na operação, devendo logo após a chegada de um superior hierárquico, proceder à passagem do comando das operações, disponibilizando todas as informações que este detém sobre as operações em curso e aquelas que estariam previstas realizar.

Respondendo à necessidade do cumprimento do princípio da obrigatoriedade da função, são apresentados na Tabela 45, os objetivos, responsabilidades e funções do Comandante das Operações de Socorro.

#### COS – Comandante das Operações de Socorro

##### Objetivos

- Normalizar a forma de atribuição da responsabilidade do exercício da função a um único graduado tendo em conta a sequência de chegada ao TO dos diversos chefes de veículos e elementos de comando;
- Assegurar que a função de COS é exercida desde a chegada do primeiro veículo ao TO;
- Estabelecer de acordo com o SGO uma eficaz organização do TO que determine concretamente as responsabilidades atribuídas a todos os graduados designados para as várias funções, incluindo as do COS;
- Providenciar para que a gestão das operações, o planeamento das ações e a tomada das decisões, no âmbito do plano estratégico de ação, sejam apoiados num sistema

	<p>organizado de troca e análise de informações;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificar que a transferência da função para os elementos de maior categoria hierárquica que, subsequentemente se apresentem no TO e disponham de autoridade para tal, seja levada a cabo de forma ordenada.</li> </ul>
<b>Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuação das pessoas em perigo para fora das áreas de riscos;</li> <li>• Assistência às vítimas;</li> <li>• Supressão do acidente;</li> <li>• Preservação da propriedade, evitando danos acrescidos que possam ser causados pelas operações de supressão;</li> <li>• Segurança, controlo e bem-estar dos seus homens durante toda a operação.</li> </ul>
<b>Funções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumir a qualidade de COS, dar a conhecer essa assunção e determinar a localização do Posto de Comando;</li> <li>• Proceder ao reconhecimento sumário da situação;</li> <li>• Iniciar, manter e controlar as comunicações rádio;</li> <li>• Determinar a estratégia a empregar;</li> <li>• Estabelecer o plano estratégico de ação e distribuir os meios de acordo com esse plano;</li> <li>• Implementar a organização dos meios no TO;</li> <li>• Determinar os objetivos táticos;</li> <li>• Avaliar, rever e ajustar (se necessário) o plano estratégico de ação.</li> </ul>

Tabela 45 – Objetivos, Responsabilidades e Funções do Comandante das Operações de Socorro

**Adjunto do comandante das operações de socorro** – Elemento de comando que colabora diretamente com o COS, como responsável por uma das seguintes tarefas:

<b>Adjuntos do COS</b>	
<b>Relações Públicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolve um sistema preciso e completo de recolha de informações sobre causas da ocorrência, proporções, situação corrente, meios empenhados e mais de interesse geral;</li> <li>• Contacta a Comunicação Social e as entidades oficiais que desejem informações em direto do TO;</li> <li>• Mesmo que o Posto de Comando Operacional esteja a funcionar com o apoio das estruturas de Proteção Civil local, apenas deverá existir um responsável pelas relações públicas.</li> </ul>
<b>Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avalia os perigos e as situações de risco, tomando as medidas necessárias à segurança individual dos intervenientes no TO;</li> <li>• Detém autoridade para, em caso de emergência, ordenar a paragem dos trabalhos, de modo a prevenir atos inseguros;</li> <li>• Avalia as necessidades em apoio sanitário e recuperação física do pessoal, em conjunto com os técnicos especialistas de saúde.</li> </ul>
<b>Ligação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolve os contactos com os representantes das diversas entidades intervenientes, incluindo, os técnicos destacados para apoio ao TO.</li> </ul>

Tabela 46 – Tarefas dos Adjuntos do COS

**Células Sistema de Gestão de Operações:**

Células do SGO	
<b>Combate</b>	<p>Consiste na gestão direta de todas as atividades e prioridades táticas, bem como a segurança e o bem-estar do pessoal ligado ao combate.</p> <hr/> <p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir todas as atividades táticas;</li> <li>• Implementar o plano de ação, distribuindo os objetivos táticos aos setores, divisões etc., e colocar os meios necessários à sua disposição, com base nos objetivos e prioridades definidos;</li> <li>• Identificar as necessidades respeitantes a meios adicionais;</li> <li>• Controlar a Zona de Concentração e Reserva.</li> </ul>
<b>Planeamento</b>	<p>Está sob a responsabilidade de um elemento de comando – comandante do planeamento – responsável pela recolha, avaliação, processamento e difusão das informações necessárias à tomada de decisões.</p> <hr/> <p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtrar e preparar as informações;</li> <li>• Manter o COS informado sobre a situação dos meios e pessoal envolvido;</li> <li>• Planear as operações em sintonia com o COS;</li> <li>• Reavaliar e propor alterações ao plano estratégico da ação, recebendo informação da célula de combate;</li> <li>• Avaliar permanentemente a estratégia em curso, as prioridades táticas, os fatores críticos específicos, a organização da capacidade de controlo, a manutenção da capacidade de controlo e os problemas relativos à segurança individual;</li> <li>• Prever a necessidade de meios, bem como técnicos especializados;</li> <li>• Planear a desmobilização dos meios;</li> <li>• Manter todos os registos e documentos operacionais.</li> </ul>
<b>Logística</b>	<p>Assume os abastecimentos e equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportes (relativos a equipamento, alimentação, rendição de equipas e evacuação das populações);</li> <li>• Instalações;</li> <li>• Abastecimentos em todas as vertentes;</li> <li>• Alimentação;</li> <li>• Manutenção de equipamentos;</li> <li>• Combustíveis;</li> <li>• Comunicações;</li> <li>• Apoio sanitário.</li> </ul> <hr/> <p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Providencia e gere todas as necessidades em abastecimentos e equipamentos;</li> <li>• Providencia a alimentação e abastecimentos similares;</li> <li>• Providenciar combustíveis e apoio mecânico;</li> <li>• Providencia o apoio sanitário ao pessoal, incluindo, o necessário à sua recuperação física;</li> <li>• Obtém equipamento especializado e especialistas para o PCO.</li> </ul>

Tabela 47 – Células do Sistema de Gestão das Operações

A célula de combate será constituída, mediante a necessidade da operação, por setores, divisões, grupos, equipas e unidades, elementos ou reforços, de uma forma vertical. De uma maneira genérica, um Setor corresponde a cinco divisões, cada divisão a cinco grupos de combate, cada grupo de combate a cinco equipas. Cinco será o número médio, podendo variar entre quatro e seis, permitindo assim ao COS, assegurar a manutenção da capacidade de controlo. As funções gerais do responsável por cada estrutura da organização ao nível da célula de combate estão representadas no seguinte tabela.

Responsáveis	
Setor	Responsável por um setor que reporta diretamente ao comandante de combate.
Divisão	Responsável por uma área geográfica do teatro de operações (divisão), função que se situa entre o comandante de combate (ou comandante de setor, se existir) e o chefe de grupo de combate.
Grupo	Responsável por um grupo de veículos, com funções comuns.
Equipa	Responsável por um veículo e respetiva equipa.

Tabela 48 – Responsáveis das estruturas na célula de combate

### 1.2.1.2 Teatro de operações

O TO organiza-se em zonas de intervenção (Figura 2) a que correspondem zonas geográficas ou funcionais conforme o tipo de acidente e as opções estratégicas consideradas. As zonas de intervenção configuram-se como áreas circulares. De amplitude variável e adaptadas às circunstâncias e à configuração do terreno, podendo compreender zonas de sinistro, apoio, concentração e reserva e de receção de reforços.

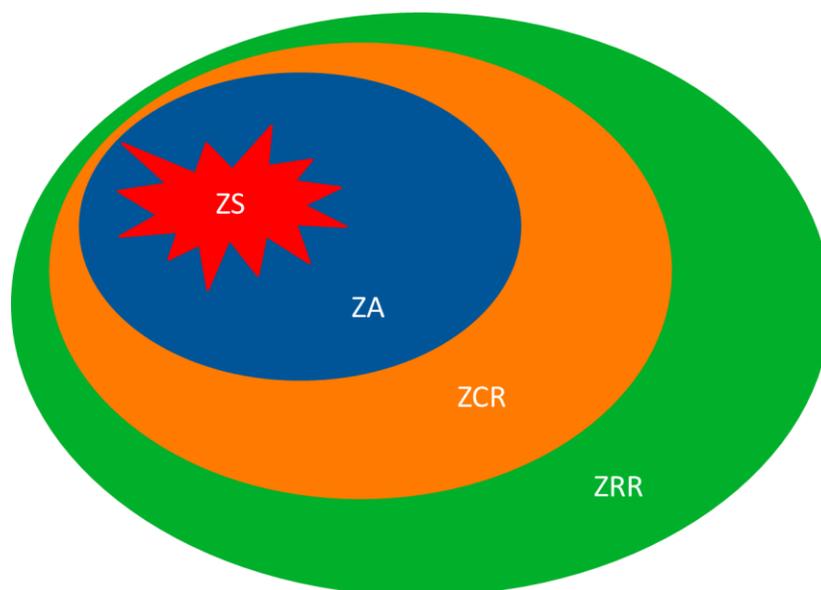


Figura 2 – Zonas de Intervenção

**Zona de Sinistro (ZS)** – É a superfície na qual se desenvolve a ocorrência, de acesso restrito, onde se encontram exclusivamente os meios necessários à intervenção direta, sob a responsabilidade exclusiva do posto de comando operacional.

**Zona de apoio (ZA)** – Zona adjacente à ZS, de acesso condicionado, onde se concentram os meios de apoio e logísticos estritamente necessários ao suporte dos meios de intervenção ou onde estacionam meios de intervenção para resposta imediata.

**Zona de Concentração e Reserva (ZCR)** – Zona do teatro de operações onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis sem missão imediata, onde se mantém um sistema de apoio logístico e assistência pré-hospitalar e onde têm lugar as concentrações e trocas de recursos pedidos pelo posto de comando operacional.

**Zona de Receção e Reforços (ZRR)** – Zona de controlo e apoio logístico, sob a responsabilidade do centro de coordenação de operações da área onde se desenvolve o sinistro, para onde se dirigem os meios de reforço atribuídos pelo CCON, antes de atingirem a ZCR no teatro de operações.

### 1.2.2. Comando Operacional

A coordenação institucional é assegurada, a nível nacional e a nível de cada distrito, pelos centros de coordenação operacional, que integram representantes das várias entidades cuja intervenção se justifica em função de cada ocorrência em concreto.

O comando operacional é assegurado através do Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) a nível Nacional, e pelo Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) a nível distrital, estruturas integrantes da Autoridade Nacional de Proteção Civil. Ao nível Municipal a figura do COM detém toda a coordenação das operações no que diz respeito à área territorial da sua competência.

O Comandante Operacional Municipal detém as seguintes competências:

Comandante Operacional Municipal (COM) <sup>14</sup>	
Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar permanentemente as operações de proteção e socorro que ocorram na área do concelho;</li> <li>• Promover a elaboração dos planos prévios de intervenção com vista à articulação de meios face a cenários previsíveis;</li> <li>• Promover reuniões periódicas de trabalho sobre matérias de âmbito exclusivamente operacional, com os comandantes dos corpos de bombeiros;</li> <li>• Dar parecer sobre o material mais adequado à intervenção operacional no respetivo município;</li> <li>• Comparecer no local do sinistro sempre que as circunstâncias o aconselhem;</li> <li>• Assumir a coordenação das operações de socorro de âmbito municipal, nas situações previstas no plano municipal de emergência, bem como quando a dimensão do sinistro requeira o emprego de meios de mais de um corpo de bombeiros.</li> </ul>

Tabela 49 - Competências do Comandante Operacional Municipal

### 1.2.3. Coordenação Institucional

Os Centros de Coordenação Operacional são considerados apenas ao nível nacional e distrital. Segundo a diretiva operacional nacional nº1 de Janeiro de 2010, ao nível Municipal as atribuições do CCO serão levadas a cabo pela Comissão Municipal de Proteção Civil que, para lá de proceder à coordenação política das atividades inerentes a ações de proteção civil, está responsável pela coordenação institucional.

Comissão Municipal de Proteção Civil Coordenação Institucional	
Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a situação tendo em vista o acionamento do plano municipal de emergência;</li> <li>• Determinar o acionamento do plano municipal de emergência quando tal o justificar;</li> <li>• Acompanhar a execução do plano municipal de emergência;</li> <li>• Garantir que as atividades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;</li> <li>• Gerir a participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear;</li> <li>• Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.</li> </ul>

Tabela 50 - Competências de coordenação institucional da CMPC

<sup>14</sup> O Município não tem nenhum Comandante Operacional Municipal nomeado. Neste sentido as competências, da figura do COM ficam a cargo do Presidente da autarquia, visto este ser a entidade máxima da Proteção Civil a Nível Municipal, ou na sua ausência o seu substituto enquanto diretor do plano.



## 2. Mecanismos da estrutura de Proteção Civil

### 2.1. Composição, convocação e competências da comissão de Proteção Civil

Comissão Municipal de Proteção Civil (Órgão de Coordenação)	
Composição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente da Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Representantes das Associações Humanitárias dos Bombeiros Voluntários de Fajões e Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Representante da Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação de Cucujães;</li> <li>• Representante da Guarda Nacional Republicana – Destacamento Territorial de Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Representante do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga;</li> <li>• Representante da Santa Casa da Misericórdia de Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Representante do Centro Distrital de Aveiro do Instituto da Segurança Social, I.P. – Serviço Local de Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Representante da Unidade de Saúde Pública do ACES do Entre Douro e Vouga II – Aveiro Norte;</li> <li>• Representante da Associação Florestal do Entre Douro e Vouga;</li> <li>• Representantes do Serviço Municipal de Proteção Civil, atividade de gestão Florestal e da divisão municipal de ação social.</li> </ul>
Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar a elaboração do plano municipal de emergência, remetê-lo para a aprovação da Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;</li> <li>• Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;</li> <li>• Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;</li> <li>• Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;</li> <li>• Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.</li> </ul>
Local de Funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis</li> </ul>
Local Alternativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bombeiros Voluntários de Oliveira de Azeméis;</li> <li>• Bombeiros Voluntários de Fajões.</li> </ul>
Convocação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Comissão Municipal de Proteção Civil é convocada pelo Presidente da Câmara Municipal, ou pelo Vereador a quem estiver delegado o pelouro da Proteção Civil;</li> <li>• O modo de convocação na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe é telefonicamente, formalizada a posteriori de forma escrita através de ofício ou correio eletrónico.</li> </ul>

Tabela 51 - Comissão Municipal de Proteção Civil

## 2.2. Critérios e âmbito para a declaração das situações de alerta

Consagrado na Lei nº27/2006, de 3 de Julho, é colocado à disposição dos órgãos competentes instrumentos (situação de alerta, situação de contingência e situação de calamidade), que, consoante a natureza das situações, podem assumir um papel nevrálgico no planeamento de ações de proteção civil, quer ao nível da prevenção, quer ao nível da reação, fazendo face a acidentes graves ou catástrofes, atuais ou potenciais. Importa ainda clarificar a definição destes dois conceitos

Definições	
Acidente Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
Catástrofe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidente grave ou 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.</li> </ul>

Tabela 52 - Definição de acidente grave e catástrofe

Poderá eventualmente ser declarada a situação de alerta, se, face à ocorrência ou iminência de um **acidente grave** ou **catástrofe**, for reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação.

Assim, e de acordo com o estabelecido na parte I-7.2, a situação de alerta será decretada, sempre que no município se verifique a iminência ou ocorrência situações lá referenciadas:

A situação de alerta poderá ainda ser ativada na iminência ou ocorrência de outros fenómenos, que não os mencionados anteriormente, e que sejam suscetíveis de fundamentar a ativação do PMEPC.

Situação de Alerta		
Competência	Âmbito Municipal	Presidente da Câmara
	Âmbito Distrital	Comandante Operacional Distrital de Operações de Socorro, precedida da audição, sempre que possível, dos presidentes das câmaras municipais dos municípios abrangidos
Pressupostos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A natureza do acontecimento que originou a situação de alerta;</li> <li>• Âmbito temporal e territorial;</li> <li>• A estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar.</li> </ul>	
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A obrigatoriedade de convocação, consoante o âmbito, das comissões municipais, distritais ou nacional de proteção civil;</li> <li>• O estabelecimento dos procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos recursos a utilizar;</li> <li>• O estabelecimento das orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção</li> </ul>	

### Situação de Alerta

das forças e serviços de segurança;

- A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência;
- A obrigação especial de colaboração dos meios de comunicação social, em particular das rádios e das televisões, com a estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar, visando a divulgação das informações relevantes relativas à situação.

Tabela 53 - Competências, Pressupostos e Procedimentos da Declaração da Situação de Alerta

Saliente-se, que a declaração de alerta de âmbito municipal não implica necessariamente a ativação do PMEPC. Por outro lado, a ativação do PMEPC não conduz obrigatoriamente à obrigatoriedade de se proceder à declaração da situação de alerta de âmbito municipal por parte do Presidente da Câmara ou substituto legal. Os critérios que poderão justificar a declaração de situação de alerta de âmbito municipal ou a ativação do PMEPC encontram-se descritos no ponto 7 da Parte I do PMEPC.

### 2.3. Sistema de monitorização, alerta e aviso

Neste Ponto são descritos os sistemas que na área territorial do plano estão em prática para garantir uma monitorização, alerta e aviso dos principais riscos existentes. Tais sistemas deverão proporcionar uma eficaz vigilância, um rápido alerta aos agentes de proteção civil e um adequado aviso à população, de modo a garantir que, na iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, tanto as entidades intervenientes no plano, como as populações vulneráveis tenham a capacidade de agir de modo a salvaguardar vidas e a proteger bens. Neste sentido importa clarificar os termos associados a este sistema:

#### 2.3.1. Monitorização

Os sistemas de monitorização para o município o são essencialmente sistemas de monitorização externos, tais como:

1. Sistema de avisos meteorológicos e Índice meteorológico de risco de incêndio (FWI) do IPMA;
2. Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos e Sistema de Vigilância de Emergências Radiológicas da APA;
3. Índice Ícaro do INSA;
4. Rede Nacional de Postos de Vigia do ICNF.

O acesso aos dados da monitorização dos sistemas externos é efetuado pelo SMPC através dos canais públicos de acesso.

**Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA, IP)** – Ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera compete assegurar a **Vigilância Meteorológica** e emitir **Avisos Meteorológicos** sempre que se prevê ou se observam fenómenos meteorológicos adversos. Tem por objetivo avisar as Autoridades de

Proteção Civil e a população em geral, para a ocorrência de situações meteorológicas de risco, que nas próximas **24 horas** possam causar danos ou prejuízos a diferentes níveis, e, dependendo da sua intensidade, proceder à monitorização, informação e vigilância das situações meteorológicas (vento, precipitação, queda de neve, trovoadas, frio, calor, nevoeiro e agitação marítima), sísmológicas e que se prendem com a composição da atmosfera, dispor para o efeito de estações meteorológicas e postos udométricos, destinados à monitorização meteorológica.

Neste sentido, a **Autoridade Nacional de Proteção Civil** difunde os alertas pelos agentes de Proteção Civil, para que estes ajam em conformidade, através de um reajuste dos seus graus de prontidão e mobilização e, por outro lado, emite avisos à população, para que esta possa tomar medidas de autoproteção necessárias, consoante a situação. Nas situações de Frio ou Calor, os avisos à população são emitidos pela **Direção Geral de Saúde (DGS)**.

Considerações	
Cinzentos	Informação em atualização
Verde	Não se prevê nenhuma situação meteorológica de risco
Amarelo	Situação de risco para determinadas atividades dependentes da situação meteorológica. Acompanhar a evolução das condições meteorológicas.
Laranja	Situação meteorológica de risco moderado a elevado. Manter-se ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANPC.
Vermelho	Situação meteorológica de risco extremo. Manter-se regularmente ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANPC.

Tabela 54 – Avisos emitidos pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera

Tendo em conta as diferentes características dos fenómenos meteorológicos, incidência e efeitos causados, foram estabelecidos Critérios de Emissão para cada situação:

Para o Continente e Arquipélago da Madeira						
Aviso	Parâmetro	Amarelo	Laranja	Vermelho	Unidade	Notas
Vento	Velocidade Média do Vento	50 a 70	71 a 90	> 90	km/h	
	Rajada Máxima do Vento	70 a 90	91 a 130	> 130	km/h	
Precipitação	Chuva/Aguaceiros	10 a 20	21 a 40	> 40	mm/1h	Milímetros numa hora
		30 a 40	41 a 60	> 60	mm/6h	Milímetros em 6 horas
Neve	Queda de Neve	5 a 10	11 a 100	> 100	cm	Cota (altitude > 1000 m)
		1 a 5	6 a 30	> 30	cm	Cota (altitude < 1000 m)

Para o Continente e Arquipélago da Madeira						
Trovoada	Descargas Elétricas	a)	b)	c)	a) Frequentes e Dispersas.	
					b) Frequentes e Concentradas.	
					c) Muito Frequentes e excessivamente concentradas.	
Nevoeiro	Visibilidade	* ≥ 48h	* ≥ 72h	* ≥ 96h	* - duração	
Tempo Quente	Temperatura Máxima <sup>15</sup>	# a # *	# a # *	> # *	°C	* - duração ≥ 48 horas
Tempo Frio	Temperatura Mínima <sup>16</sup>	# a # *	# a # *	< # *	°C	* - duração ≥ 48 horas

Tabela 55 – Critérios de emissão de avisos, para Ventos, Precipitação, Neve, Trovoada, Nevoeiro, Tempo Quente, Tempo Frio e Agitação Marítima

Distrito	Temperatura Mínima			Temperatura Máxima		
	Amarelo	Laranja	Vermelho	Amarelo	Laranja	Vermelho
Aveiro	3 a 1	0 a -1	< -1	31 a 35	36 a 38	> 38

Tabela 56 – Critérios de emissão de avisos para as Temperaturas Mínimas e Máximas

O **IPMA** disponibiliza também o **Índice meteorológico de risco de incêndio (FWI)**, desenvolvido pelo Serviço Canadano de Florestas, o qual é utilizado por vários países, em particular na Europa. Através da utilização deste índice é possível estimar um risco de incêndio a partir do estado dos diversos combustíveis presentes no solo florestal, estando esse determinado indiretamente, através das observações de elementos meteorológicos.

Para o cálculo do índice de risco de incêndio do sistema canadano FWI, entra-se em consideração com os valores observados da temperatura do ar, da humidade relativa, da velocidade do vento e da quantidade de precipitação ocorrida nas últimas 24 horas. Sendo o FWI um índice cumulativo significa que o valor do índice no dia reflete tanto as condições observadas nesse mesmo dia, como a sua evolução ao longo do tempo, desde a data de início do cálculo do índice. É composto por 6 sub-índices que são calculados com base nos valores dos elementos meteorológicos que avaliam diferentes estados possíveis do solo. O índice final FWI é então distribuído segundo a escala distrital de risco de incêndio por um conjunto de cinco classes de risco: Reduzido, Moderado, Elevado, Muito Elevado e Máximo, que correspondem à escala utilizada durante a época de Verão dos incêndios florestais, entre 15 de Maio e 14 de Outubro.

Desde 2002 que o índice FWI é calculado diariamente pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, sem interrupções ao longo do ano, com utilização operacional nas ações de prevenção e combate dos

<sup>15</sup> Os Valores das Temperaturas Máximas e Mínimas variam de Distrito para Distrito.

incêndios florestais, inclusive na época de Inverno, onde passou a utilizar-se uma nova escala, também à escala distrital, com redução a três níveis: Baixo, Médio e Alto.

**Agência Portuguesa do Ambiente (APA)** – No que respeita às situações previsíveis ou efetivadas de cheias, a APA dispõe do **Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH)**, com a particularidade de aceder, em tempo real a toda esta informação. A gestão de cheias é também apoiada pela informação hidrometeorológica em tempo real e com capacidade de previsão hidrológica e hidráulica. Integrado no SVARH, o Sistema de Vigilância e Alerta de Cheias é constituído por sensores de teletransmissão, modelos hidrológicos e sistemas informáticos de armazenamento e disseminação de dados, que permitem efetuar previsões e estabelecer procedimentos em conformidade com as situações suscetíveis de suceder.

A APA dispõe de informação permanente, através do seu sítio na internet <http://snirh.pt>, Sistema Nacional de informação Sobre Recursos Hídricos, relativa a parâmetros como: precipitação, escoamento, águas subterrâneas, armazenamento em albufeiras e a qualidade da água superficial.

**Instituto Nacional de Saúde (INSA)** – O INSA possui um instrumento (Índice ICARO) de vigilância e monitorização de ondas de calor com potenciais efeitos na saúde humana; sazonalmente implementa-se o Sistema da Vigilância ÍCARO.

O sistema é acionado de Maio a Setembro, todos os anos, e é constituído por 3 componentes:

- A previsão dos valores da temperatura máxima a três dias realizada pelo CAPT do IPMA e comunicada ao ONSA, todas as manhãs;
- A previsão do excesso de óbitos eventualmente associados às temperaturas previstas, se elevadas, realizada pelo DEP, através de modelos matemáticos desenvolvidos para esse fim;
- O cálculo dos índices ÍCARO, que resumem a situação para os três dias seguintes, calculado com base na previsão dos óbitos.

Genericamente um Índice ÍCARO é um valor que reflete a mortalidade prevista pelo modelo de previsão subjacente ao sistema de vigilância ÍCARO. O objetivo deste índice é refletir a mortalidade estimada possivelmente associada aos fatores climáticos previstos. O índice toma valores superiores ou iguais a zero.

O índice ÍCARO, para cada dia, é calculado através da razão (n.º de óbitos previstos<sup>17</sup> / n.º de óbitos esperados<sup>18</sup>).

**Agência Portuguesa do Ambiente (APA)** – A **rede de monitorização de emergência (RADNET)** é a rede nacional de alerta de radioatividade no ar, medindo em contínuo a radiação gama existente no ar

<sup>17</sup> Por aplicação do modelo, citado atrás, à previsão da temperatura máxima

<sup>18</sup> Corresponde ao número médio de óbitos que se verificam por dia, no período de Junho a Setembro.

atmosférico. Dispõe de 11 estações instaladas no território continental, uma na Madeira, uma nos Açores, uma unidade auto transportada, uma unidade portátil e uma unidade móvel.

Diariamente, às 11 horas, são disponibilizados valores diários com o valor médio da taxa de dose nas estações da rede fixa.

Em caso de acidente radiológico com contaminação do território nacional, serão divulgados os valores medidos com maior frequência.

**Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, IP)** – No período de 15 de Maio a 15 de Outubro, o território nacional dispõe da **Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV)** em funcionamento 24 horas por dia nos períodos mais críticos. Contribuindo para a rápida e eficaz deteção de incêndios nascentes e como forma de persuasão de comportamentos impróprios. A RNPV é da responsabilidade da Guarda Nacional Republicana.

### 2.3.2 Alerta

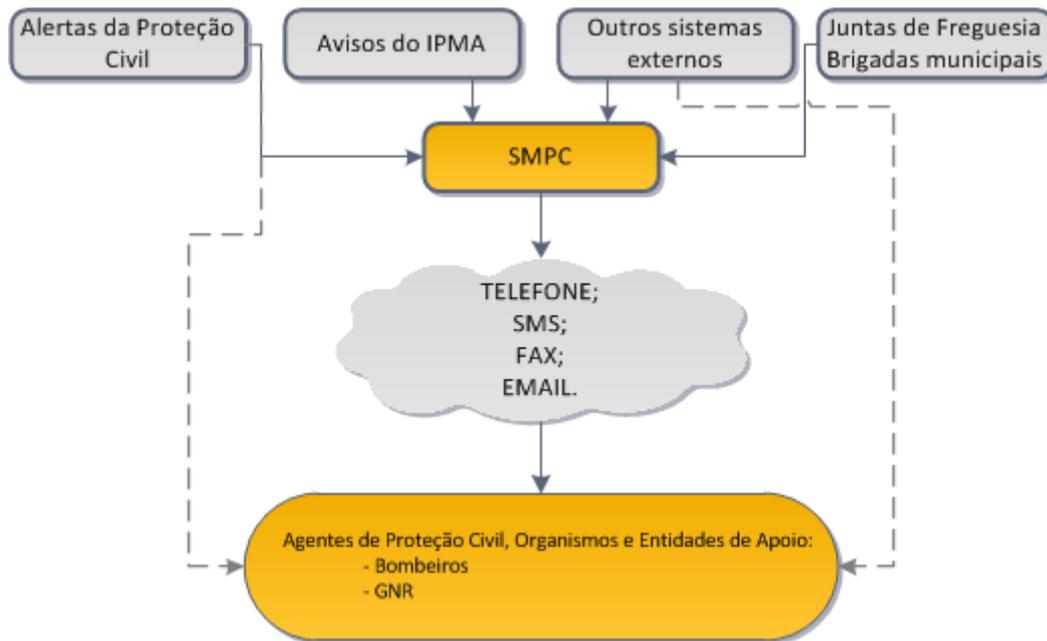
Num processo de estreita cooperação, as entidades que processam a monitorização dos diferentes aspetos que possam proporcionar a manifestação de riscos causadores de danos em pessoas, bens e ambiente, analisam os dados, quer através da clarividência das situações, quer através de valores históricos, permitindo a estas entidades efetivar os alertas junto das entidades competentes.

Neste sentido a situação de alerta compreende os níveis verdes, azul, amarelo, laranja e vermelho (conforme estabelecido na Diretiva Operacional Nacional n.º1/2009), correspondente a diferentes graus de prontidão e mobilização conforme se pode verificar no quadro seguinte:

Níveis de Alerta e respetivo grau de Prontidão e de Mobilização			
Nível	Grau de Risco	Grau de Prontidão	Grau de Mobilização
Verde	Normal	Situação Normal	Situação Normal
Azul	Moderado	Até 12 Horas	10%
Amarelo	Moderado, gravidade moderada e probabilidade média-alta	Até 6 Horas	25%
Laranja	Elevado	Até 2 Horas	50%
Vermelho	Extremo	Imediato	100%

Tabela 57 – Níveis de Alerta e respetivo grau de Prontidão e Mobilização

O esquema seguinte sintetiza a organização do sistema de alerta do seguinte modo:



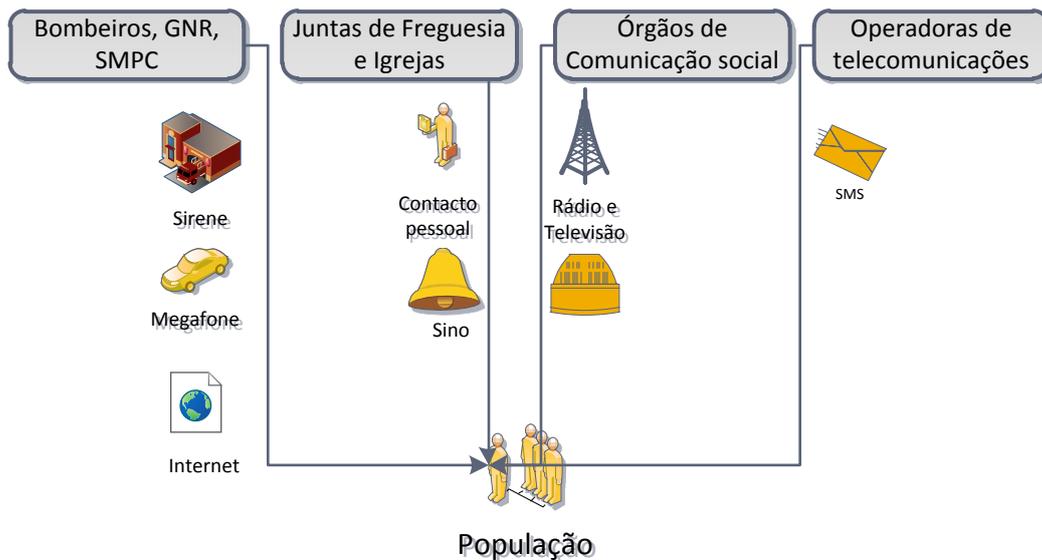
Esquema 16 – Organização dos sistemas de alerta

### 1.1.1. Aviso

As entidades, instituições e outros, responsáveis pela monitorização dos fatores referenciados no ponto anterior, emitem muitas vezes avisos à população no sentido desta se precaver, fazendo face a situações eminentes.

No entanto, na fase da pré-emergência, é comum a Autoridade Nacional de Proteção Civil e o Serviço Municipal de Proteção Civil difundirem avisos à população em geral com as respetivas medidas de autoproteção e conselhos úteis, quer na fase da pré-emergência, quer na fase subsequente.

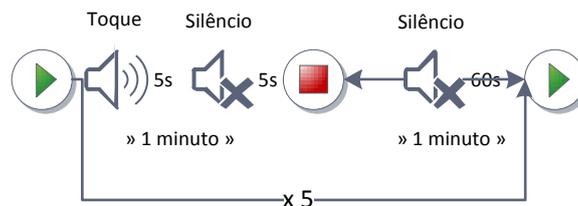
Por forma a garantir difusão da informação, na fase de emergência e para divulgação do aviso à população, prevê-se a seguinte organização:



Esquema 17 – Organização do sistema de aviso

Esta organização assenta na transmissão da informação às populações mais afetadas, através sirene dos bombeiros, megafones instalados nas viaturas dos bombeiros e/ou autoridade de segurança, internet (página do SMPC e redes sociais), contacto pessoal e sinos das igrejas, difusão do aviso através das estações de rádio e televisão e envio de mensagens escritas através dos serviços de envios de mensagens das operadoras de telecomunicações móveis.

No caso do sistema utilizado ser a sirene das corporações de bombeiros<sup>19</sup>, o aviso à população deverá ser feito através de toques, segundo a seguinte sequência:



<sup>19</sup> Esta sequência será disponibilizada na página de internet do município e folhetos de divulgação da proteção civil para conhecimento da população e utilizada sempre que possível nos exercícios a realizar.