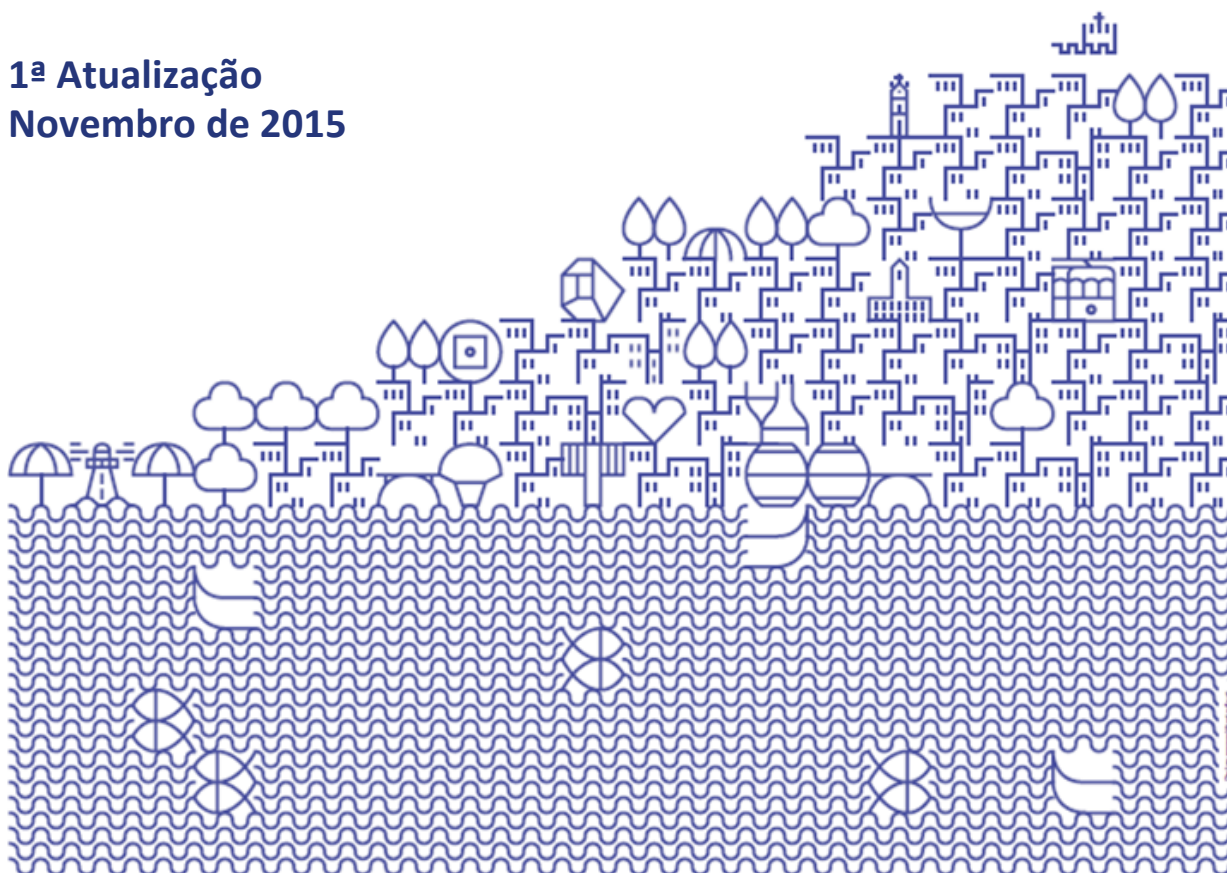




Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Porto

1ª Atualização
Novembro de 2015



FOLHA INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ÍNDICE

PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO	11
1. INTRODUÇÃO	11
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	11
3. OBJETIVOS GERAIS.....	12
4. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	13
5. ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO	13
6. ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	14
7. ATIVAÇÃO DO PLANO	15
7.1 <i>Competência para a Ativação do PMEPC</i>	15
7.2 <i>Critérios para a Ativação do PMEPC</i>	15
8. PROGRAMA DE EXERCÍCIOS.....	17
PARTE II - ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA.....	19
1. CONCEITO DE ATUAÇÃO	19
1.1. <i>Comissões de Proteção Civil</i>	20
1.1.1. Comissão Municipal de Proteção Civil	20
1.1.2. Entidades de Apoio e Suporte.....	21
1.2. <i>Estrutura Organizacional de Resposta a Emergência no Município do Porto</i>	22
1.2.1. Diretor do Plano	22
1.2.2. Comandante Operacional Municipal (COM)	23
1.2.3. Serviço Municipal de Proteção Civil	23
1.2.5. Centro de Coordenação Operacional	24
2. EXECUÇÃO DO PLANO.....	27
2.1. <i>Fase de Emergência</i>	27
2.2. <i>Fase de Reabilitação</i>	28
3. ARTICULAÇÃO E ATUAÇÃO DE AGENTES, ORGANISMOS E ENTIDADES	29
3.1. <i>Missão dos Agentes de Proteção Civil</i>	29
3.2. <i>Missão dos Organismos e Entidades de Apoio</i>	33
3.3. <i>Missão das Estruturas Autárquicas</i>	40
PARTE III - ÁREAS DE INTERVENÇÃO	43
1. ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS.....	44
2. LOGÍSTICA	46
3. COMUNICAÇÕES.....	51
4. GESTÃO DA INFORMAÇÃO	54
5. PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	60
6. MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	64
7. SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.....	67
8. SOCORRO E SALVAMENTO	70
9. SERVIÇOS MORTUÁRIOS.....	72
10. PROTOCOLOS.....	76
PARTE IV - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	77
SECÇÃO I.....	77
1. ORGANIZAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL.....	77
1.1. <i>Estrutura da Proteção Civil</i>	77
1.2. <i>Estruturas das Operações</i>	78
1.3. <i>Zonas de Intervenção</i>	80
1.4. <i>Zonas de Risco</i>	80
2. MECANISMOS DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL.....	80
2.1. <i>Composição, Convocação e Competências da Comissão de Proteção Civil</i>	80
2.2. <i>Critérios e Âmbito para a Declaração de Situações de Alerta</i>	82
2.3. <i>Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso</i>	82

2.3.1	Sistema de Monitorização.....	83
2.3.2	Sistema de Alerta	84
2.3.3	Sistema de Aviso	84
SECÇÃO II.....		85
1.	CARACTERIZAÇÃO GERAL.....	85
1.1	<i>Enquadramento Administrativo e Extensão Territorial</i>	85
1.2	<i>Enquadramento Histórico e Cultural do Município</i>	86
2.	CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	89
2.1	<i>Geologia e Tectónica</i>	89
2.2	<i>Geomorfologia</i>	91
2.3	<i>Sismicidade</i>	92
2.4	<i>Clima</i>	94
2.4.1	Temperatura	94
2.4.2	Precipitação.....	95
2.4.3	Vento.....	96
2.4.4	Insolação	96
2.4.5	Frequência de Fenómenos Adversos	97
2.5	<i>Recursos Hídricos</i>	98
2.5.1	Hidrografia	98
2.5.2	Hidrologia.....	99
2.6	<i>Qualidade do Ar</i>	99
2.7	<i>Uso do Solo</i>	101
3.	CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA.....	101
3.1	<i>Dinâmicas Demográficas</i>	101
3.2	<i>Dinâmicas Económicas</i>	107
4.	CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS.....	110
4.1	<i>Rede Viária</i>	110
4.2	<i>Redes Ferroviárias</i>	110
4.2.1	Ferrovia Pesada	110
4.2.2	Ferrovia Ligeira.....	112
4.2.3	Ferrovia Ultraligeira	114
4.3	<i>Redes Fluviais e Marítimas</i>	114
4.4	<i>Redes Aéreas</i>	117
4.5	<i>Telecomunicações</i>	117
4.6	<i>Abastecimento de Água</i>	118
4.7	<i>Rede Saneamento</i>	119
4.8	<i>Rede Elétrica</i>	120
4.9	<i>Combustíveis / Gasodutos / Oleodutos</i>	121
4.10	<i>Rede Escolar</i>	124
4.11	<i>Principais Parques Comerciais e Industriais</i>	125
4.12	<i>Património e Edificado Protegido</i>	126
4.12.1	Imóveis de Interesse Público	126
4.12.2	Monumentos Nacionais.....	126
4.12.3	Imóveis de Interesse Municipal	126
4.12.4	Imóveis em Vias de Classificação	127
4.13	<i>Hospitais e Centros de Saúde</i>	127
4.14	<i>Instalações dos Agentes de Proteção Civil</i>	128
4.14.1	Corpos de Bombeiros.....	128
4.14.2	Forças de Segurança	129
4.15	<i>Recintos Desportivos</i>	129
5.	CARACTERIZAÇÃO DO RISCO.....	130
5.1	<i>Análise de Riscos</i>	130
5.1.1	Introdução.....	130
5.1.2	Identificação dos Riscos que Poderão Afetar o Município do Porto	132
5.2	<i>Caracterização dos Riscos e Análise de Vulnerabilidades</i>	133
5.2.1	Riscos Naturais	133
5.2.1.1	Ventos Fortes	133
5.2.1.2	Cheias e Inundações	135

5.2.1.3	Secas	141
5.2.1.4	Sismos	142
5.2.1.5	Radioatividade Natural – Radão	147
5.2.1.6	Movimentos de Massa em Vertentes, Escarpas e Taludes	149
5.2.1.7	Ondas de Calor	152
5.2.1.8	Vagas de Frio	154
5.2.1.9	Tsunamis	155
5.2.1.10	Queda de Meteoritos	157
5.2.2	Riscos Tecnológicos	159
5.2.2.1	Acidentes Graves de Tráfego Rodoviário	159
5.2.2.2	Acidentes Graves de Tráfego Ferroviário	161
5.2.2.3	Acidentes Graves de Tráfego Marítimo	162
5.2.2.4	Acidentes Graves de Tráfego Aéreo	163
5.2.2.5	Acidentes no Transporte de Mercadorias Perigosas	166
5.2.2.6	Acidentes em Infraestruturas Fixas de Transporte de Substâncias Perigosas	172
5.2.2.7	Acidentes em Indústrias	174
5.2.2.8	Incêndios em Edifícios	178
5.2.3	Riscos Sociais	181
5.2.3.1	Grandes Alterações da Ordem Pública (Tumultos e Motins) e Atos de Terrorismo	181
5.2.4	Análise de Vulnerabilidade	184
5.3	Estratégias para a Mitigação de Riscos	188
6.	CENÁRIOS	189
6.1	Sistematização de Prioridades de Ação para os Cenários	190
6.2	Estimativa das Áreas de Risco para Cenários que Envolvem Substâncias Perigosas	195
6.2.1	Metodologia Utilizada na Avaliação Quantitativa de Consequências	195
6.2.2	Pressupostos	195
6.2.3	Domínios de Aplicação e Margens de Validade	198
6.2.4	Desenvolvimento dos Cenários.....	199
6.2.4.1	Cenário 1 – Rutura de Cisterna de Gasóleo no Percurso Rodoviário pelo Município do Porto	199
6.2.4.2	Cenário 2 – Rutura de Cisterna de Gasolina no Percurso Rodoviário pelo Município	200
6.2.4.3	Cenário 3 – Rutura de Cisterna de Amoníaco no Percurso Ferroviário da Estação de Contumil – Gondomar	201
7.	CARTOGRAFIA	202
7.1	Caracterização Geral do Município do Porto	202
7.1.1	Carta de Enquadramento Territorial	202
7.1.2	Carta de Atividades Económicas	203
7.1.3	Carta de Equipamentos Escolares Públicos	204
7.1.4	Carta de Equipamentos Desportivos.....	205
7.1.5	Carta de Equipamentos de Saúde.....	206
7.1.6	Carta de Infraestruturas de Elevada Concentração Humana	207
7.1.7	Carta de Património Arquitectónico e Natural.....	208
7.1.8	Carta da Rede de Abastecimento de Água	209
7.1.9	Carta da Rede de Saneamento	210
7.1.10	Carta da Rede de Distribuição Eléctrica.....	211
7.1.11	Carta da Rede de Distribuição de Gás.....	212
7.1.12	Carta de Infraestruturas de Comunicação	213
7.2	Cartas Específicas – PMEPC do Porto	214
7.2.1	Carta de Intervenção	214
7.2.2	Carta de Infraestruturas Sensíveis e/ou Indispensáveis às Ações de Protecção Civil.....	215
7.2.3	Carta de Risco das Áreas Inundáveis.....	216
7.2.4	Carta de Áreas de Suscetibilidade a Movimentos de Massa em Vertentes	217
7.2.5	Carta de Áreas de Suscetibilidade a Incêndios Industriais	218
7.2.6	Carta de Frequências de Ocorrências de Incêndios Urbanos.....	219
7.2.7	Carta de Áreas de Suscetibilidade a Acidentes Graves com Veículos Ferroviários de Transporte de Substâncias Perigosas	220
7.2.8	Carta de Áreas de Suscetibilidade a Acidentes Graves com Veículos Rodoviários de Transporte de Substâncias Perigosas (Combustíveis Líquidos)	221
7.2.9	Carta de Áreas de Suscetibilidade a Acidentes Graves no Transporte de Substâncias Perigosas por Oleoduto.....	222
7.2.10	Carta de Áreas de Suscetibilidade ao Colapso de Estruturas	223
SECCÃO III	226
1.	INVENTÁRIO DE MEIOS E RECURSOS	226

1.1	<i>Batalhão Sapadores Bombeiros do Porto</i>	226
1.2	<i>Bombeiros Voluntários do Porto</i>	229
1.3	<i>Bombeiros Voluntários Portuenses</i>	230
1.4	<i>CMP – DMPCASU</i>	231
1.5	<i>Defesa Nacional</i>	233
1.6	<i>Agências Funerárias</i>	234
1.7	<i>Cemitérios</i>	235
2.	LISTA DE CONTACTOS	236
2.1	<i>Comissão Municipal de Proteção Civil</i>	236
2.2	<i>Entidades com Dever de Apoio à Comissão Municipal de Proteção Civil</i>	238
2.3	<i>Entidades e Unidades Orgânicas de Suporte à Comissão Municipal de Proteção Civil</i>	240
2.4	<i>Estruturas de Proteção Civil</i>	241
2.5	<i>Instalações dos Bombeiros</i>	242
2.6	<i>Instalações das Forças de Segurança</i>	242
2.7	<i>INEM, CVP e Caritas</i>	243
2.8	<i>Zonas de Concentração e Apoio à População (ZCAP), Postos de Triagem e Armazenamento Temporário de Bens de População Afetada</i>	244
2.9	<i>Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)</i>	245
2.10	<i>Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM)</i>	245
2.11	<i>Zonas de Concentração e Irradiação (ZCI)</i>	246
2.12	<i>Zona de Receção e Reforços (ZRR)</i>	249
2.13	<i>Hospitais</i>	250
2.14	<i>Farmácias</i>	251
2.15	<i>Estabelecimentos de Ensino</i>	258
2.15.1	<i>Ensino Pré-Básico</i>	258
2.15.2	<i>Ensino Básico 1º Ciclo</i>	262
2.15.3	<i>Ensino Básico 2/3 e Secundário</i>	265
2.15.4	<i>Ensino Superior Público</i>	266
2.15.4	<i>Ensino Superior Privado</i>	269
2.16	<i>Hotéis</i>	270
2.17	<i>Heliporto</i>	274
2.18	<i>Postos de Abastecimento de Combustíveis</i>	274
2.19	<i>Restaurantes</i>	277
2.20	<i>Polidesportivos</i>	284
2.21	<i>Estádios</i>	284
2.22	<i>Salas de Espetáculos</i>	285
2.23	<i>Centros Comerciais</i>	286
2.24	<i>Rádios Locais</i>	286
3.	MODELOS DE RELATÓRIOS E REQUISIÇÕES	287
3.1	<i>Modelo de Relatório de Situação</i>	287
3.2	<i>Modelo de Requisição</i>	290
4.	MODELO DE COMUNICADOS	291
5.	LISTA DE CONTROLO DE ATUALIZAÇÕES DO PLANO	293
5.1	<i>Histórico de Versões do PMEPC e Respetivas Aprovações</i>	293
5.2	<i>Histórico de Ativações do PMEPC</i>	294
6.	LISTA DE REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PLANO	294
7.	LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	295
8.	LEGISLAÇÃO	297
9.	BIBLIOGRAFIA	298
10.	GLOSSÁRIO	301
11.	LISTA DE ACRÓNIMOS	304

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO DO PORTO E RESPECTIVAS FREGUESIAS (PÓS-REFORMA ADMINISTRATIVA DO TERRITÓRIO IMPOSTA PELA LEI Nº 11-A/2013).....	12
FIGURA 2 - ARTICULAÇÃO ENTRE AS VÁRIAS ESTRUTURAS (FONTE: RESOLUÇÃO N.º 22/2009, DE 23 DE OUTUBRO – 2ª SÉRIE)	19
FIGURA 3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL PARA RESPOSTA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	22
FIGURA 4 - ORGANIZAÇÃO DO PCO	26
FIGURA 5 - ÁREAS DE INTERVENÇÃO BÁSICAS DA ORGANIZAÇÃO GERAL DAS OPERAÇÕES	43
FIGURA 6 - ORGANIZAÇÃO NO APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES.....	50
FIGURA 7 - SISTEMA DE COMUNICAÇÕES EM EMERGÊNCIA	52
FIGURA 8 - DIAGRAMA DE COMUNICAÇÕES.....	52
FIGURA 9 - FLUXO DE INFORMAÇÃO NO TEATRO DE OPERAÇÕES.....	55
FIGURA 10 - DIAGRAMA DE INFORMAÇÃO ÀS POPULAÇÕES.....	57
FIGURA 11 - DIAGRAMA DE EVACUAÇÃO	61
FIGURA 12 - CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO PESSOAL	66
FIGURA 13 - INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.....	68
FIGURA 14 - INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO PARA A ÁREA DE SOCORRO E SALVAMENTO	71
FIGURA 15 - PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO PARA A ÁREA DE SERVIÇOS MORTUÁRIOS	73
FIGURA 16 - ESTRUTURA DO DMPC	77
FIGURA 17 - CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE OPERAÇÕES	79
FIGURA 18 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO DO PORTO E RESPECTIVAS FREGUESIAS (PÓS-REFORMA ADMINISTRATIVA DO TERRITÓRIO IMPOSTA PELA LEI N.º 11-A/2013).....	85
FIGURA 19 - MAPA DOS PRINCIPAIS ALINHAMENTOS NO CONCELHO DO PORTO	90
FIGURA 20 - DIAGRAMA DE ROSETAS DOS ALINHAMENTOS PRINCIPAIS NO CONCELHO DO PORTO	90
FIGURA 21 - CARTA GEOLÓGICA DO CONCELHO DO PORTO	91
FIGURA 22 - CARTA GEOMORFOLÓGICA DO CONCELHO DO PORTO	92
FIGURA 23 - ISOSSISTAS DE INTENSIDADES MÁXIMAS (FONTE: IPMA)	93
FIGURA 24 - ENQUADRAMENTO NEOTECTÓNICO E EPICENTROS DOS MACROSSISMOS OCORRIDOS ENTRE OS ANOS 1902 E 2002 NUM RAIO DE 70 KMS ENVOLVENTES AO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CABRAL E RIBEIRO, 1989)	93
FIGURA 25 - REDE HIDROGRÁFICA DO CONCELHO DO PORTO.....	99
FIGURA 26 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR FREGUESIA DO MUNICÍPIO DO PORTO NO ANO 2011 (FONTE: CENSOS 2001 E 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA)	103
FIGURA 27 - DENSIDADE POPULACIONAL POR FREGUESIA DO CONCELHO DO PORTO NO ANO 2011 (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA / CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL 2014 – DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO).....	103
FIGURA 28 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE POR FREGUESIA NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA)	105
FIGURA 29 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA)	106
FIGURA 30 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE POR FREGUESIA NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA)	107
FIGURA 31 - POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA POR SETOR DE ATIVIDADE POR FREGUESIA NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA).....	108
FIGURA 32 - ENQUADRAMENTO DA REDE FERROVIÁRIA DO CONCELHO DO PORTO	111
FIGURA 33 - ENQUADRAMENTO DA LINHA DE METROPOLITANO DO PORTO (FONTE: METRO DO PORTO)	113
FIGURA 34 - ENQUADRAMENTO DA REDE DE ELÉTRICOS NO MUNICÍPIO DO PORTO (FONTE: PORTOTRAMCITYTOUR)	114
FIGURA 35 - CORREDORES AÉREOS DE APROXIMAÇÃO AO AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO E LOCALIZAÇÃO DO HELIPORTO DO CONCELHO DO PORTO.....	117
FIGURA 36 - SAA DO PORTO – LOCALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS MUNICIPAIS NO SISTEMA	119
FIGURA 37 - SISTEMA PÚBLICO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (FONTE: DOCUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DA ÁGUAS DO PORTO, E.M., 2015).....	120
FIGURA 38 - REDE DE GÁS NA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO (FONTE: EDP-GÁS, 2015)	124
FIGURA 39 - CARTA DE RISCO DAS ÁREAS INUNDÁVEIS.....	136
FIGURA 40 – ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A INUNDAÇÕES URBANAS NO CONCELHO DO PORTO	139
FIGURA 41 - ISOSSISTAS DE INTENSIDADES MÁXIMAS (FONTE: INMG)	145

FIGURA 42 - RADIOATIVIDADE NO INTERIOR DE HABITAÇÕES DEVIDO AO RADÃO (FONTE: ITN, 2002).....	148
FIGURA 43 - CORREDORES AÉREOS DE APROXIMAÇÃO AO AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO E LOCALIZAÇÃO DO HELIPORTO DO CONCELHO DO PORTO (2015).....	164
FIGURA 44 – CARTA DE ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	202
FIGURA 45 - CARTA DE ATIVIDADES ECONÓMICAS DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	203
FIGURA 46 - CARTA DE EQUIPAMENTOS ESCOLARES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DO PORTO	204
FIGURA 47 - CARTA DE EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS DO MUNICÍPIO DO PORTO	205
FIGURA 48 - CARTA DE EQUIPAMENTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	206
FIGURA 49 - CARTA DE INFRAESTRUTURAS DE ELEVADA CONCENTRAÇÃO HUMANA DO MUNICÍPIO DO PORTO	207
FIGURA 50 - CARTA DE PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E NATURAL DO MUNICÍPIO DO PORTO	208
FIGURA 51 - CARTA DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DO PORTO	209
FIGURA 52 - CARTA DA REDE DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DO PORTO	210
FIGURA 53 - CARTA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DO MUNICÍPIO DO PORTO	211
FIGURA 54 - CARTA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS DO MUNICÍPIO DO PORTO	212
FIGURA 55 - CARTA DE INFRAESTRUTURAS DE COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	213
FIGURA 56 - CARTA DE INTERVENÇÃO DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	214
FIGURA 57 - CARTA DE INFRAESTRUTURAS SENSÍVEIS E/OU INDISPENSÁVEIS ÀS AÇÕES DE PROTEÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DO PORTO	215
FIGURA 58 - CARTA DE RISCO DAS ÁREAS INUNDÁVEIS DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	216
FIGURA 59 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES DO MUNICÍPIO DO PORTO	217
FIGURA 60 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A INCÊNDIOS INDUSTRIAIS DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	218
FIGURA 61 - CARTA DE FREQUÊNCIAS DE OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS URBANOS DO MUNICÍPIO DO PORTO	219
FIGURA 62 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A ACIDENTES GRAVES COM VEÍCULOS FERROVIÁRIOS DE TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	220
FIGURA 63 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A ACIDENTES GRAVES COM VEÍCULOS RODOVIÁRIOS DE TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS) DO MUNICÍPIO DO PORTO	221
FIGURA 64 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A ACIDENTES GRAVES NO TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS POR OLEODUTO DO MUNICÍPIO DO PORTO.....	222
FIGURA 65 - CARTA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE AO COLAPSO DE ESTRUTURAS DO MUNICÍPIO DO PORTO	223
FIGURA 66 - CARTA DE CENÁRIOS DE EFEITOS DE ACIDENTES EXTERNOS GRAVES DO MUNICÍPIO DO PORTO – CENÁRIO DE ACIDENTE GRAVE EM INSTALAÇÃO DE ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DE MATOSINHOS.....	224
FIGURA 67 - CARTA DE CENÁRIOS DE EFEITOS DE ACIDENTES EXTERNOS GRAVES DO MUNICÍPIO DO PORTO – CENÁRIO DE ACIDENTE FERROVIÁRIO GRAVE ENVOLVENDO LIBERTAÇÃO DE AMONÍACO ANIDRO	225

ÍNDICE TABELAS

TABELA 1 - COMPOSIÇÃO DA CMPC	20
TABELA 2 - LISTA DE ENTIDADES COM DEVER DE APOIO À CMPC.....	21
TABELA 3 - LISTA DE ENTIDADES E UNIDADES ORGÂNICAS DE SUPORTE.....	21
TABELA 4 - RESPONSABILIDADES DAS PRINCIPAIS AÇÕES A REALIZAR EM EMERGÊNCIA	28
TABELA 5 - RESPONSABILIDADES DAS PRINCIPAIS AÇÕES A REALIZAR EM REABILITAÇÃO	29
TABELA 6 - MISSÃO DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL.....	33
TABELA 7 - MISSÃO DOS ORGANISMOS E ENTIDADES DE APOIO.....	40
TABELA 8 - MISSÃO DAS ESTRUTURAS AUTÁRQUICAS	42
TABELA 9 - ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS.....	44
TABELA 10 - ÁREA DE APOIO LOGÍSTICO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO	46
TABELA 11 - IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS ZCR	47
TABELA 12 - IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS ZRR	47
TABELA 13 - ÁREA DE APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES.....	48
TABELA 14 - IDENTIFICAÇÃO DAS ZCAP E LOCAIS DISPONÍVEIS PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE BENS DE POPULAÇÃO AFETADA	50
TABELA 15 - ÁREA DE COMUNICAÇÕES.....	51
TABELA 16 - ÁREA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO DE APOIO ÀS OPERAÇÕES.....	54
TABELA 17 - ÁREA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO PÚBLICA	56
TABELA 18 - RÁDIOS LOCAIS	59
TABELA 19 - ÁREA DE PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	60
TABELA 20 - LOCALIZAÇÃO DAS ZCI	63
TABELA 21 - ÁREA DE MANUTENÇÃO DE ORDEM PÚBLICA	64
TABELA 22 - ÁREA DE SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS.....	67
TABELA 23 - ÁREA DE SOCORRO E SALVAMENTO	70
TABELA 24 - ÁREA DE SERVIÇOS MORTUÁRIOS.....	72
TABELA 25 - LOCALIZAÇÃO DAS ZRNM	75
TABELA 26 - LOCALIZAÇÃO DOS NECPRO	75
TABELA 27 - ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL	77
TABELA 28 - ESTRUTURAS DAS OPERAÇÕES.....	78
TABELA 29 - COMPOSIÇÃO, CONVOCAÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	81
TABELA 30 - ÁREA DAS FREGUESIAS DO MUNICÍPIO DO PORTO	86
TABELA 31 - IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DO PORTO (SERRA DO PILAR)	94
TABELA 32 - VALORES DE TEMPERATURAS MÉDIAS MENSAIS REGISTRADAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DO PORTO (SERRA DO PILAR).....	94
TABELA 33 - VALORES DE TEMPERATURAS MÁXIMAS E MÍNIMAS ABSOLUTAS REGISTRADAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DO PORTO (SERRA DO PILAR)	95
TABELA 34 - VALORES DE PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL REGISTRADOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DO PORTO (SERRA DO PILAR)	95
TABELA 35 - VALORES DE PRECIPITAÇÃO MÁXIMA DIÁRIA REGISTRADOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DO PORTO (SERRA DO PILAR)	95
TABELA 36 - HUMIDADE RELATIVA DO AR.....	96
TABELA 37 - VELOCIDADE MÉDIA ANUAL DO VENTO	96
TABELA 38 - FREQUÊNCIA DA DIREÇÃO ANUAL DO VENTO	96
TABELA 39 - INSOLAÇÃO MÉDIA ANUAL.....	97
TABELA 40 - FREQUÊNCIA MÉDIA DE OCORRÊNCIA DE FENÓMENOS ADVERSOS POR MÊS	97
TABELA 41 - CURSOS DE ÁGUA EXISTENTES NO CONCELHO DO PORTO	98
TABELA 42 - VALORES DA QUALIDADE DO AR – DIÓXIDO DE AZOTO.....	100
TABELA 43 - VALORES DA QUALIDADE DO AR – PARTÍCULAS.....	101
TABELA 44 - VALORES DA QUALIDADE DO AR – OZONO.....	101
TABELA 45 - POPULAÇÃO RESIDENTE, EVOLUÇÃO POPULACIONAL E DENSIDADE POPULACIONAL POR FREGUESIA DO MUNICÍPIO DO PORTO NOS ANOS 2001 E 2011 (FONTE: CENSOS 2001 E 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA / CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL 2014 – DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO)	102
TABELA 46 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPO ETÁRIO E RESPECTIVA EVOLUÇÃO POR FREGUESIA DO MUNICÍPIO DO PORTO ENTRE OS ANOS 2001 E 2011	104

TABELA 47 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE.....	106
TABELA 48 - POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA POR SETOR DE ATIVIDADE POR FREGUESIA NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA).....	108
TABELA 49 - POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA POR SETOR DE ATIVIDADE POR FREGUESIA NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: CENSOS 2011 – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA).....	110
TABELA 50 - DESCRIÇÃO DA REDE DO METROPOLITANO DO PORTO EXISTENTE NO ANO 2015.....	112
TABELA 51 - VALIDAÇÕES NO ANO DE 2011 NAS ESTAÇÕES MAIS RELEVANTES DA REDE DO METRO DO PORTO (VALORES ACUMULADOS)...	113
TABELA 52 - FROTA DE EMBARCAÇÕES MARÍTIMO-TURÍSTICAS EM ATIVIDADE NA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO (FONTE: CAPITANIA DO PORTO DO DOURO, 2015).....	116
TABELA 53 - NAVEGAÇÃO TURÍSTICA E DE RECREIO NO RIO DOURO EM 2014 (FONTE: IMT – INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES).....	116
TABELA 54 - NAVEGAÇÃO COMERCIAL NO RIO DOURO EM 2014 (FONTE: IMT – INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES).....	116
TABELA 55 - LOCALIZAÇÃO E DENOMINAÇÃO DOS POSTOS DE ABASTECIMENTOS DE COMBUSTÍVEIS DO MUNICÍPIO DO PORTO (2015)	123
TABELA 56 - NÚMERO DE EMPRESAS DA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA SEDEADAS NO MUNICÍPIO DO PORTO (FONTE: DIRETÓRIO DE EMPRESAS DO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E ENERGIA)	125
TABELA 57 - PRINCIPAIS HOSPITAIS DO MUNICÍPIO DO PORTO (2015)	128
TABELA 58 - OCORRÊNCIAS REGISTRADAS NO MUNICÍPIO DO PORTO ENTRE OS ANOS 2006 E 2014 (FONTE: SMPC PORTO, 2015).....	130
TABELA 59 - TABELA DE GRAVIDADE – ESCALA DE INTENSIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS DAS OCORRÊNCIAS.....	131
TABELA 60 - TABELA DE PROBABILIDADE – PROBABILIDADE/FREQUÊNCIA DE CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS DAS OCORRÊNCIAS.....	132
TABELA 61 - MATRIZ DE RISCO – RELAÇÃO ENTRE A GRAVIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS E A PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA.....	132
TABELA 62 - AVALIAÇÃO DE RISCO: TEMPESTADES	134
TABELA 63 - INUNDAÇÕES SIGNIFICATIVAS OCORRIDAS POR FREGUESIA DO MUNICÍPIO DO PORTO ENTRE OS ANOS 1974 E 2014.....	137
TABELA 64 - AVALIAÇÃO DE RISCO: CHEIAS E INUNDAÇÕES.....	140
TABELA 65 - AVALIAÇÃO DE RISCO: SECAS	142
TABELA 66 - SISMOS NO DISTRITO DO PORTO DESDE 1955	145
TABELA 67 - AVALIAÇÃO DE RISCO: SISMOS	147
TABELA 68 - AVALIAÇÃO DE RISCO: RADIOATIVIDADE – RADÃO	149
TABELA 69 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS DE DESABAMENTOS E DESLIZAMENTOS NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: SMPC, 2015)	150
TABELA 70 - AVALIAÇÃO DE RISCO: MOVIMENTOS DE MASSA EM VERTENTES, ESCARPAS E TALUDES.....	152
TABELA 71 - AVALIAÇÃO DE RISCO: ONDAS DE CALOR	153
TABELA 72 - AVALIAÇÃO DE RISCO: VAGAS DE FRIO	155
TABELA 73 - AVALIAÇÃO DE RISCO: <i>TSUNAMIS</i>	157
TABELA 74 - AVALIAÇÃO DE RISCO: QUEDA DE METEORITOS.....	159
TABELA 75 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS DE SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA NO MUNICÍPIO DO PORTO ENTRE OS ANOS 2011 E 2014	159
TABELA 76 - AVALIAÇÃO DE RISCOS: ACIDENTES RODOVIÁRIOS	160
TABELA 77 - AVALIAÇÃO DE RISCO: ACIDENTES FERROVIÁRIOS	161
TABELA 78 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES AQUÁTICOS NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: BSB, 2015).....	162
TABELA 79 - AVALIAÇÃO DE RISCO: ACIDENTES MARÍTIMOS	163
TABELA 80 - AVALIAÇÃO DE RISCO: ACIDENTES AÉREOS	165
TABELA 81 - MATÉRIAS PERIGOSAS TRANSPORTADAS NAS VIAS DO CONCELHO DO PORTO (FONTE: BSB, 2015)	166
TABELA 82 - PRINCIPAIS MATÉRIAS PERIGOSAS EM TRÁFEGO NÃO REGULAR FERROVIÁRIO ENTRE OS ANOS 2005 E 2014 (FONTE: CP – COMBOIOS DE PORTUGAL, E.P. E CP CARGA – LOGÍSTICA E TRANSPORTES FERROVIÁRIOS DE MERCADORIAS, S.A.)	168
TABELA 83 - AVALIAÇÃO DE RISCO: TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS	170
TABELA 84 - AVALIAÇÃO DE RISCOS: ACIDENTES GRAVES QUE POSSAM OCORRER NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO ENVOLVENDO LIBERTAÇÃO DE AMONÍACO ANIDRO NA LINHA DE LEIXÕES, EM MATOSINHOS	171
TABELA 85 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS DE FUGAS DE GÁS NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: BSB, 2015)	172
TABELA 86 - AVALIAÇÃO DE RISCO: TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS EM INFRAESTRUTURAS FIXAS.....	174
TABELA 87 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS AO NÍVEL DE INCÊNDIOS INDUSTRIAIS NO CONCELHO DO PORTO (FONTE: BSB, 2015).....	175
TABELA 88 - AVALIAÇÃO DE RISCO: ACIDENTES INDUSTRIAIS	176
TABELA 89 - AVALIAÇÃO DE RISCOS: ACIDENTES QUE POSSAM OCORRER EM ESTABELECIMENTOS DE RISCO ELEVADO EXISTENTES EM CONCELHOS VIZINHOS.....	177
TABELA 90 - REGISTO DE OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS URBANOS NO CONCELHO DO PORTO ENTRE OS ANOS 2006 E 2014 (FONTE: BSB)..	179
TABELA 91 - AVALIAÇÃO DE RISCO: INCÊNDIOS URBANOS.....	180
TABELA 92 - AVALIAÇÃO DE RISCOS: GRANDES ALTERAÇÕES DE ORDEM PÚBLICA E ATOS DE TERRORISMO	182
TABELA 93 – ANÁLISE DE VULNERABILIDADE: QUADRO RESUMO	187

TABELA 94 - PRIORIDADES DE AÇÃO A DESENVOLVER PARA CADA CENÁRIO	194
TABELA 95 - EFEITOS DOS NÍVEIS DE RADIAÇÃO TÉRMICA SOBRE O HOMEM	197
TABELA 96 - EFEITOS DOS NÍVEIS DE SOBREPRESSÃO	197
TABELA 97 - CENÁRIO 1 – RUTURA DE CISTERNA DE GASÓLEO NO PERCURSO RODOVIÁRIO PELO CONCELHO DO PORTO	199
TABELA 98 - CENÁRIO 2 – RUTURA DE CISTERNA DE GASOLINA NO PERCURSO RODOVIÁRIO PELO CONCELHO DO PORTO	200
TABELA 99 - CENÁRIO 3 – RUTURA DE CISTERNA DE AMONÍACO NO PERCURSO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO DE CONTUMIL – GONDOMAR	201
TABELA 100 - MEIOS E RECURSOS DO BATALHÃO SAPADORES BOMBEIROS DO PORTO (2015)	229
TABELA 101 - MEIOS E RECURSOS DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DO PORTO (2015)	230
TABELA 102 - MEIOS E RECURSOS DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS PORTUENSES (2015).....	231
TABELA 103 - MEIOS E RECURSOS DA CMP – DMPCASU (2015)	233
TABELA 104 - ESTRUTURAS DE DEFESA NACIONAL NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	233
TABELA 105 - AGÊNCIAS FUNERÁRIAS NO CONCELHO DO PORTO (2015)	234
TABELA 106 - CEMITÉRIOS DO CONCELHO DO PORTO (2015)	235
TABELA 107 - LISTA DE CONTACTOS DA CMPC (2015)	237
TABELA 108 - LISTA DE CONTACTOS DE ENTIDADES COM DEVER DE APOIO À COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2015)	239
TABELA 109 - LISTA DE CONTACTOS DE ENTIDADES E UNIDADES ORGÂNICAS DE SUPORTE À COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2015)	241
TABELA 110 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO CIVIL (2015)	241
TABELA 111 - LISTA DE CONTACTOS DOS BOMBEIROS (2015)	242
TABELA 112 - LISTA DE CONTACTOS DAS FORÇAS DE SEGURANÇA	243
TABELA 113 - LISTA DE CONTACTOS DO INEM, CVP E CARITAS (2015)	243
TABELA 114 - LISTA DE CONTACTOS DE ZONAS DE CONCENTRAÇÃO E APOIO À POPULAÇÃO (ZCAP), POSTOS DE TRIAGEM E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE BENS DE POPULAÇÃO AFETADA (2015).....	244
TABELA 115 - LISTA DE CONTACTOS DAS ZCR (2015)	245
TABELA 116 - LISTA DE CONTACTOS DAS ZRNM (2015)	245
TABELA 117 - LISTA DE CONTACTOS DAS ZCI (2015)	248
TABELA 118 - LISTA DE CONTACTOS DAS ZRR (2015)	249
TABELA 119 - LISTA DE CONTACTOS DOS HOSPITAIS DO CONCELHO DO PORTO (2015)	251
TABELA 120 - LISTA DE CONTACTOS DAS FARMÁCIAS DO CONCELHO DO PORTO (2015)	257
TABELA 121 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO PRÉ-BÁSICO NO CONCELHO DO PORTO (2015)	261
TABELA 122 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO BÁSICO 1º CICLO DO CONCELHO DO PORTO (2015).....	264
TABELA 123 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO BÁSICO 2/3 E SECUNDÁRIO NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	266
TABELA 124 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICO NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	268
TABELA 125 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR PRIVADO NO CONCELHO DO PORTO (2015)	269
TABELA 126 - LISTA DE CONTACTOS DE HOTÉIS NO CONCELHO DO PORTO (2015)	274
TABELA 127 - LISTA DE CONTACTOS DO HELIPORTO DO CONCELHO DO PORTO (2015).....	274
TABELA 128 - LISTA DE CONTACTOS DE POSTOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	276
TABELA 129 - LISTA DE CONTACTOS DE RESTAURANTES NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	284
TABELA 130 - LISTA DE CONTACTOS DE POLIDESPORTIVOS NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	284
TABELA 131 - LISTA DE CONTACTOS DE ESTÁDIOS NO CONCELHO DO PORTO (2015)	284
TABELA 132 - LISTA DE CONTACTOS DE SALAS DE ESPECTÁCULOS NO CONCELHO DO PORTO (2015)	285
TABELA 133 - LISTA DE CONTACTOS DE CENTROS COMERCIAIS NO CONCELHO DO PORTO (2015).....	286
TABELA 134 - LISTA DE CONTACTOS DE RÁDIOS LOCAIS (2015)	286
TABELA 135 - MODELO DE RELATÓRIO DE SITUAÇÃO	289
TABELA 136 - MODELO DE REQUISIÇÃO	290
TABELA 137 - MODELO DE COMUNICADOS	292
TABELA 138 - CONTROLO DE ATUALIZAÇÕES DO PMEPC.....	293
TABELA 139 - HISTÓRICO DE ATIVAÇÃO DO PMEPC	294
TABELA 140 - REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PMEPC.....	294
TABELA 141 - LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PMEPC.....	296

PARTE IV - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

SECÇÃO I

1. ORGANIZAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL

Apresenta-se nesta secção uma caracterização da organização geral da Proteção Civil no município do Porto, de acordo com a Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006). Ao nível municipal, o enquadramento institucional e operacional da proteção civil encontra-se definido na Lei n.º 65/2007 de 12 de novembro.

1.1 Estrutura da Proteção Civil

Apresenta-se na tabela seguinte a estrutura e organização da Proteção Civil de acordo com o âmbito territorial de intervenção.

ÂMBITO TERRITORIAL	DIREÇÃO	ESTRUTURA
Municipal	Presidente da Câmara	CMPC
		SMPC
		COM – Cor. Manuel S.R. Carvalho

Tabela 27 - Estrutura da Proteção Civil

O SMPC do Porto é um Departamento da CMP com dependência funcional do Pelouro da Fiscalização e Proteção Civil e apresenta a seguinte estrutura:

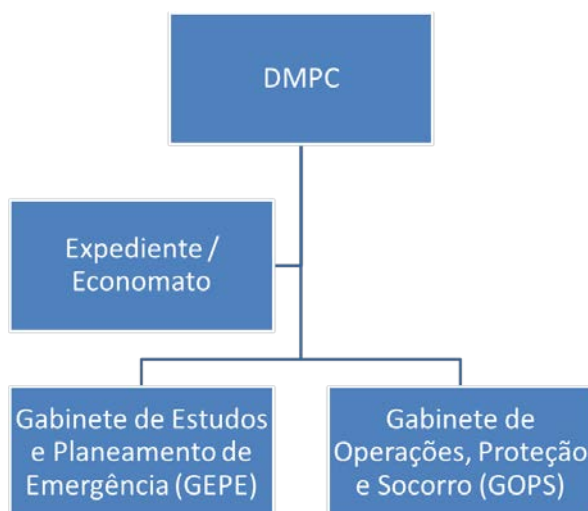


Figura 16 - Estrutura do DMPC

1.2 Estruturas das Operações

No quadro seguinte apresentam-se os responsáveis pela estrutura das operações a desenvolver em situações de emergência e de acordo com o âmbito de intervenção territorial.

ÂMBITO TERRITORIAL	COMANDO OPERACIONAL	COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL
Municipal	COM	CMPC

Tabela 28 - Estruturas das operações

SISTEMA INTEGRADO DE OPERAÇÕES DE PROTEÇÃO SOCORRO (SIOPS)

O objetivo do SIOPS é definir um conjunto de estruturas, normas e procedimentos para que todos os agentes de Proteção Civil atuem de uma forma articulada e sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.

O SIOPS foi desenvolvido com base em estruturas de coordenação operacional de âmbito nacional e distrital, onde se compatibilizam todas as instituições necessárias para fazer face a acidentes graves e catástrofes.

Neste sentido, é importante que a estrutura de intervenção definida neste PMEPC tenha em consideração este Sistema, dando-se especial atenção ao nível de coordenação distrital.

ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE OPERAÇÕES

O Sistema de Gestão das Operações (SGO) é uma forma de organização dos TO que se desenvolve de uma forma modular. O seu desenvolvimento é da responsabilidade do COS (Comandante das Operações de Socorro), que a deverá utilizar sempre que os meios disponíveis do primeiro alarme e, posteriormente, do segundo alarme se mostrem insuficientes.

Sempre que uma força de socorro de uma qualquer das organizações integrantes do SIOPS for acionada, 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.

A evolução da situação pode levar ao aumento da complexidade da operação e conseqüentemente do teatro de operações, pelo que o processo de transferência da função de COS é de vital necessidade, competindo a um elemento de Comando do Corpo de Bombeiros com a responsabilidade da área onde decorre o evento assumir essa função.

A responsabilidade da assunção da função de Comandante das Operações de Socorro cabe por ordem crescente:

- Ao Chefe da primeira equipa a chegar ao evento, independentemente da sua titularidade;
- Ao Chefe do Grupo de Combate presente no teatro de operações;
- Ao Oficial Bombeiro mais graduado, presente no teatro de operações;
- Ao Comandante do Corpo de Bombeiros da área de atuação.

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE OPERAÇÕES

O sistema de gestão de operações configura-se nos níveis **estratégico, tático** e de **manobra**.

NÍVEL ESTRATÉGICO:

- Determinação da estratégia adequada face à ocorrência;
- Estabelecimento dos objetivos gerais da operação;
- Definição de prioridades;
- Elaboração e atualização periódica do plano estratégico de ação;
- Receção e colocação de meios de reforço;
- Previsão e planeamento de resultados;
- Fixação de objetivos específicos a nível tático.

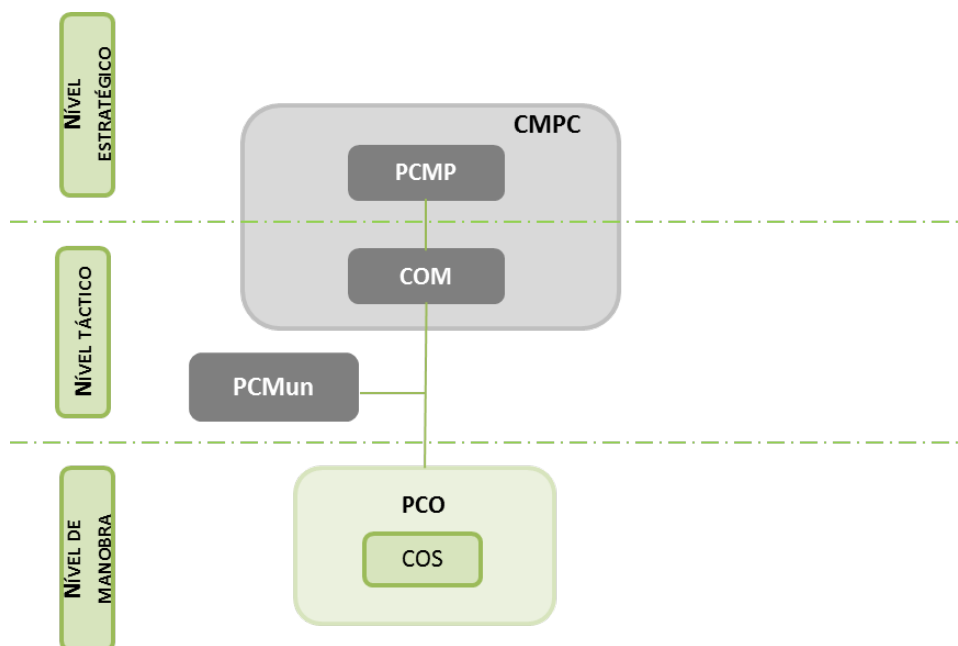
NÍVEL TÁTICO:

- Direção das atividades operacionais tendo em consideração os objetivos a alcançar de acordo com a estratégia definida.

NÍVEL DE MANOBRA:

- Determinação das tarefas específicas de acordo com os objetivos táticos definidos. Estas tarefas são normalmente realizadas e desenvolvidas com meios humanos e com o apoio de meios técnicos.

A figura que a seguir se apresenta configura os três níveis na estrutura organizacional para resposta à emergência do município do Porto.



PCMP – Presidente da Câmara Municipal do Porto
 CMPC – Comissão Municipal de Protecção Civil
 COM – Comandante Operacional Municipal
 PCMun – Posto de Comando Municipal
 PCO – Posto de Comando Operacional
 COS – Comandante de Operações de Socorro

Figura 17 - Configuração do Sistema de Gestão de Operações

1.3 Zonas de Intervenção

As Zonas de Intervenção caracterizam-se como áreas de configuração e amplitude variável e adaptadas às circunstâncias e condições do tipo de ocorrência, podendo compreender:

▪ Zona de Sinistro (ZS)

Superfície na qual se desenvolve a ocorrência, de acesso restrito, onde se encontram exclusivamente os meios necessários à intervenção direta e com missão atribuída, sob a responsabilidade exclusiva do COS.

▪ 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 em operação e 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 e onde se mantém o sistema de apoio logístico às forças.

▪ Zona de Receção de Reforços (ZRR)

Zona de controlo e apoio logístico sob a responsabilidade do comandante operacional distrital 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.

A escolha de localização destas Zonas de Intervenção é da responsabilidade do COS em articulação com o COM, devendo ter em conta os seguintes fatores:

- Zonas com espaço suficiente para concentração e manobra de viaturas de socorro;
- No caso da ZCR deverá ter-se em conta ainda a necessidade de instalar Postos Médicos Avançados (PMA), assim como a facilidade de acesso de ambulâncias.

A ZA, ZCR e ZRR deverão ser instaladas fora das Zonas de Risco.

1.4 Zonas de Risco

As Zonas de Risco representam áreas onde, perante a ocorrência de uma situação accidental ou catástrofe, é previsível ocorrerem efeitos adversos para as pessoas, bens e ambiente.

Em muitos casos a Zona de Risco é uma área restrita localizada na envolvente próxima do local do sinistro, no entanto, existem algumas situações em que as áreas de riscos são extensas, por exemplo, no caso de acidentes envolvendo derrames de substâncias perigosas ou de cheias e inundações.

2. MECANISMOS DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL

2.1 Composição, Convocação e Competências da Comissão de Proteção Civil

No quadro seguinte apresenta-se a composição, convocação e competências da Comissão Municipal de Proteção Civil, assim como o elemento responsável pela sua convocação.

ENTIDADE / NOME	CONVOCAÇÃO	COMPOSIÇÃO	MISSÃO
Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC)	Presidente da Câmara Municipal do Porto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presidente da Câmara Municipal do Porto ▪ Comandante Operacional Municipal ▪ Comandante do Batalhão Sapadores Bombeiros ▪ Comandante dos Bombeiros Voluntários do Porto ▪ Comandante dos Bombeiros Voluntários Portuenses ▪ Representantes do Comando Metropolitano da PSP do Porto ▪ Representantes da GNR – BT4 Rua do Carmo 11 ▪ Representantes da Polícia Judiciária ▪ Representantes da ARS Norte ▪ Representantes do INEM – CODU ▪ Representantes da Cruz Vermelha Portuguesa ▪ Representantes da Capitania do Porto Douro ▪ Representantes do Instituto de Segurança Social IP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir a elaboração do Plano Municipal de Emergência, remetê-lo para aprovação pela CNPC e acompanhar a sua execução; ▪ Determinar o acionamento do PMEPC, quando tal se justificar; ▪ Dirigir e coordenar política e institucionalmente as diversas áreas de intervenção que integram a resposta a situações de emergência do município do Porto; ▪ Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal e no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de Proteção Civil; ▪ Articular-se com o COS e com o CDOS através do COM; ▪ Assegurar que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe, se articulam entre si garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto; ▪ Assegurar a transmissão de comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, utilizando os meios ao seu dispor, incluindo os órgãos de comunicação social.

Tabela 29 - Composição, convocação e competências da Comissão Municipal de Proteção Civil

Os representantes nomeados em sede da CMPC pelas diversas entidades intervenientes, são convocados por ordem do Presidente da Câmara Municipal do Porto.

Para o efeito são considerados três formatos de convocação:

- Contacto telefónico com a entidade que o superintende, que posteriormente fará o contacto com o seu representante;
- Contacto telefónico com o próprio;
- Deslocação de viaturas da CMP e/ou outra entidade disponível para aviso e eventual transporte.

Na Parte 4 deste documento encontra-se a lista de contactos da CMPC.

2.2 Critérios e Âmbito para a Declaração de Situações de Alerta

A declaração de situações de alerta é um mecanismo à disposição da autoridade política de proteção civil para potenciar a adoção de medidas a desencadear na ocorrência de um acidente grave ou catástrofe. Tal declaração é realizada de acordo com a natureza dos acontecimentos a enfrentar e atendendo à gravidade e extensão dos seus efeitos.

CRITÉRIOS

A situação de **alerta** pode ser declarada a partir do Nível 2 de emergência quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e/ou medidas especiais de reação. Compete ao Presidente da Câmara Municipal declarar a situação de alerta.

Destacam-se os seguintes tipos de ocorrências:

- Chuvas fortes;
- Cheias;
- Vagas de calor;
- Vagas de frio;
- Atividade sísmica;
- Alerta de radioatividade.

ATO DE DECLARAÇÃO

No ato de declaração de alerta são mencionados expressamente:

- A natureza do acontecimento que originou a situação declarada;
- O âmbito temporal e territorial;
- A estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar.

ÂMBITO

Para além das medidas especialmente determinadas pela natureza da ocorrência, a declaração de **situação de alerta** dispõe expressamente sobre:

- A obrigatoriedade de convocação da CMPC;
- O estabelecimento dos procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de Proteção Civil, bem como dos recursos a utilizar;
- O estabelecimento das orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança;
- A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência.

A declaração da situação de alerta determina uma obrigação especial de colaboração dos meios de comunicação social, em particular das rádios e das televisões, visando a divulgação das informações relevantes relativas à situação.

2.3 Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso

O sistema de monitorização, alerta e aviso em uso na área geográfica coberta pelo presente Plano destina-se a assegurar que na ocorrência de uma emergência, tanto as entidades intervenientes no Plano como as populações expostas tenham a capacidade de agir de modo a salvaguardar vidas e a

proteger bens. Como tal, nas suas três vertentes, visa proporcionar uma eficaz vigilância do risco, um rápido alerta aos agentes de proteção civil e entidades envolvidas no Plano e um adequado aviso à população.

2.3.1 Sistema de Monitorização

Existem diversos sistemas de monitorização para diferentes tipologias de risco:

- Sistema de Avisos Meteorológicos do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (situações meteorológicas adversas);
- Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos do SNIRH – Agência Portuguesa do Ambiente e Centro de Prevenção de Cheias do Douro (cheias do Douro);
- Índice Ícaro do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e vigilância da Direção Geral de saúde (ondas de calor);
- Monitorização da seca meteorológica através do Índice PDSI, pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera;
- Rede nacional de alerta de Emergências Radiológicas da Agência Portuguesa do Ambiente;
- Monitorização da Atividade Sísmica pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera;
- Monitorização do estado do mar pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera e Autoridade Marítima nacional, através das capitania dos portos de Leixões e do Douro (agitação marítima e galgamento costeiro);
- A Capitania do Porto do Douro possui acesso a uma estação hidrométrica no concelho do Porto, nomeadamente a estação que funciona no Cais dos Banhos.

Segundo informação da APA, atualmente não existe nenhuma estação meteorológica no município do Porto nem dos concelhos limítrofes.

As estações que transmitem dados em tempo-real estão associadas a alertas que permitem aumentar a frequência de recolha de dados consoante o nível de alerta. As estações meteorológicas registam dados horários e passam a registar em cada minuto quando se inicia um evento pluvioso. As estações hidrométricas têm valores horários (média de quatro dados) e podem passar a registar em cada quarto de hora quando se deteta um nível hidrométrico compatível com um alerta.

As estações hidrométricas estão localizadas em rios, em secções "naturais" ou em albufeiras, e consoante esta situação são disponibilizados diferentes parâmetros hidrométricos. Nas estações hidrométricas em rios são registados níveis hidrométricos que são transformados em caudais a partir das curvas de vazão ou apenas níveis (secções com influência da maré). Em qualquer destes casos, os níveis poderão ser convertidos em cotas. Nas albufeiras os caudais afluentes são obtidos a partir das diferenças de volumes armazenados, fornecidos pela curva de cota-volumes armazenados e os caudais efluentes resultam do somatório dos caudais descarregados e turbinados.

Atualmente o SMPC tem acesso à informação disponibilizada no portal do SNIRH.

De igual modo o SMPC tem acesso ao programa "RIOS" sendo que este programa inclui informação sobre precipitação e caudais. Esta atividade permite aos serviços nacionais e locais de proteção civil encetar as ações operacionais tidas por adequadas e sobretudo alertar as populações, minimizando os prejuízos desta ocorrência natural.

2.3.2 Sistema de Alerta

Em caso de declaração do estado de alerta é reunida a Comissão Municipal de Proteção Civil que decide as ações a tomar em face da gravidade da situação. Por sua vez os SMPC notificam de imediato os agentes de proteção a nível municipal, os serviços municipais e as diversas entidades de apoio.

2.3.3 Sistema de Aviso

No que respeita aos sistemas de aviso, o SMPC elabora avisos à população que são difundidos através dos canais de comunicação institucionais e comunicados aos órgãos de comunicação social. Em simultâneo, são emitidos comunicados diretamente aos agentes de Proteção Civil e aos serviços e empresas municipais.

Outro meio de difusão dos avisos à população que se prevê utilizar é o radioamadorismo. Os radioamadores desempenham um papel crucial enquanto voluntários de proteção civil. Com efeito, uma vez que os princípios de proteção civil se fundamentam também numa adequada rede de telecomunicações e na colaboração ativa com a sociedade civil, os meios e as capacidades dos radioamadores assumem um papel de complemento e alternativa aos sistemas de comunicação oficialmente estabelecidos. No município do Porto contam-se 169 estações de radioamadores registados na “ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações”, dos quais aproximadamente 60 são formalmente sócios da “REP – Rede dos Emissores Portugueses”. Numa situação de emergência em que os meios de telecomunicação oficiais não se encontrem disponíveis, prevê-se que, pelo menos e numa primeira fase, 15 a 20 radioamadores pudessem ser rapidamente mobilizados e distribuídos pela cidade e arredores, com vista à criação de uma malha consistente para a transmissão e redistribuição de mensagens radiofónicas relativas à gestão das operações de socorro e de proteção civil.

No presente momento não existe no concelho do Porto um grupo de radioamadores devidamente organizado para a colaboração em operações de proteção civil. No entanto, o Serviço Municipal de Proteção Civil prevê o estabelecimento de um protocolo de colaboração, de forma a aumentar as capacidades de resposta a qualquer contingência que eventualmente possa pôr em causa o bem-estar e o normal funcionamento do município do Porto e dos seus habitantes.

Dado que o aviso à população é uma ação crucial para minorar o número de vítimas e que é difícil que qualquer dos meios selecionados abranja toda a população potencialmente afetada, deverá ser prevista a redundância de meios de aviso.

Neste sentido e como referenciado na Área de Intervenção gestão da Informação Pública, o Gabinete de Comunicação da Direção Municipal dos Serviços da Presidência dispõe de um *maillist* de instituições e outras entidades a quem devem chegar os avisos meteorológicos e outras informações. São igualmente elaborados comunicados para os serviços municipais de apoio.

Neste contexto, está implementada uma Instrução de Trabalho para “Aviso e Comunicado”: C11-02-IT03.

No caso de ocorrência de cheias no Rio Douro é ativado o Centro de Previsão e Prevenção de Cheias do Rio Douro (CPPC-Douro), com sede na Capitania do Porto do Douro, que mantém a monitorização da situação e emite comunicados de situação hidrológica às autoridades de proteção civil e avisos à navegação local sobre as condições de navegabilidade do Rio Douro.