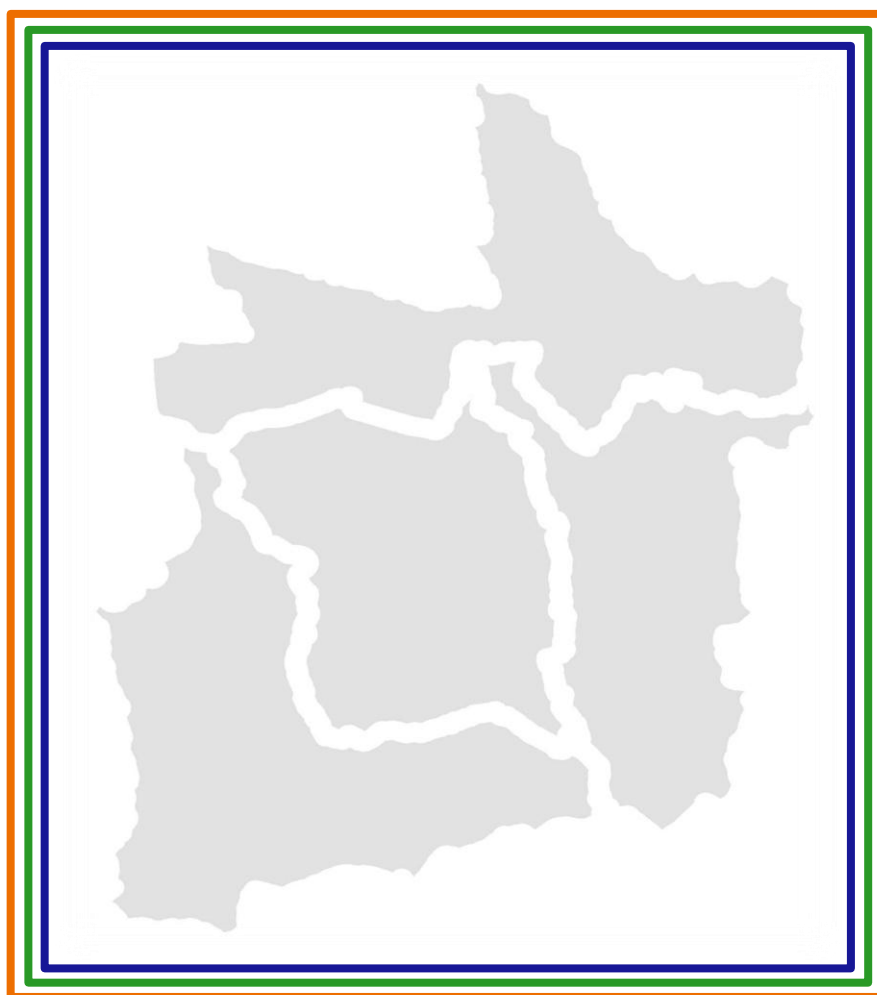




PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

CONCELHO DE CASTELO DE VIDE



ÍNDICE DE CONTEÚDOS

	Página
LISTA DE ACRÓNIMOS -----	12
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS -----	14
REGISTO DE ATUALIZAÇÕES E EXERCÍCIOS -----	18
 PARTE I – ENQUADRAMENTO	
I.1. INTRODUÇÃO -----	21
I.2. FINALIDADE E OBJETIVOS -----	24
I.3. TIPIFICAÇÃO DOS RISCOS -----	26
I.3.1 – ÂMBITO DE APLICAÇÃO -----	26
I.3.2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO -----	27
I.3.2.1 – SUSCEPTIBILIDADE -----	29
I.3.2.2 – ELEMENTOS EXPOSTOS -----	29
I.3.2.3 – RISCO -----	29
I.3.3 – RISCOS NATURAIS -----	30
I.3.3.1 – NEVÕES -----	30
I.3.3.2 – ONDAS DE CALOR -----	32
I.3.3.3 – VAGAS DE FRIO -----	35
I.3.3.4 – SECAS -----	36
I.3.3.5 – CHEIAS E INUNDAÇÕES -----	38
I.3.3.6 – SISMOS -----	40
I.3.3.7 – MOVIMENTOS DE MASSA -----	43
I.3.3.8 – RADIOLÓGICOS (RADÃO) -----	44
I.3.4 – RISCOS MISTOS -----	48
I.3.4.1 – INCÊNDIOS FLORESTAIS -----	48
I.3.5 – RISCOS TECNOLÓGICOS -----	51
I.3.5.1 – ACIDENTES RODOVIÁRIOS -----	51
I.3.5.2 – ACIDENTES FLUVIAIS -----	54
I.3.5.3 – ACIDENTES AÉREOS -----	55
I.3.5.4 – ACIDENTES NO TRANSPORTE TERRESTRE DE MERCADORIAS PERIGOSAS -----	56
I.3.5.5 – ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE PRODUTOS PERIGOSOS -----	58
I.3.5.6 – INCÊNDIOS URBANOS -----	60
I.3.5.7 – INCÊNDIOS EM CENTROS HISTÓRICOS -----	62
I.3.5.8 – ACIDENTES INDUSTRIAIS QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS -----	63
I.3.5.9 – COLAPSO DE ESTRUTURAS EM EDIFÍCIOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA -----	65
I.3.5.10 – CHEIAS E INUNDAÇÕES POR RUTURA DE BARRAGENS -----	67
I.4 – CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO DO PLANO -----	71
I.4.1 – COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO -----	72

PARTE II – EXECUÇÃO

II.1 – ESTRUTURAS	75
II.1.1 – CONCEITO DE ATUAÇÃO	75
II.1.2 – SÍNTESE DA ORGANIZAÇÃO DA PROTEÇÃO CIVIL AO NÍVEL MUNICIPAL	80
II.2 – RESPONSABILIDADES	82
II.2.1 – MISSÃO DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	83
II.2.1.1 – FASES DE EMERGÊNCIA E DE REABILITAÇÃO	83
II.2.2 – MISSÃO DOS ORGANISMOS E ENTIDADES DE APOIO	90
II.2.2.1 – FASES DE EMERGÊNCIA E DE REABILITAÇÃO	91
II.2.3 – MISSÃO DAS ESTRUTURAS AUTÁRQUICAS	100
II.3 – ORGANIZAÇÃO	104
II.3.1 – INFRAESTRUTURAS DE RELEVÂNCIA	104
II.3.1.1 – INFRAESTRUTURAS RODOVIÁRIAS	104
II.3.1.2 – INFRAESTRUTURAS FERROVIÁRIAS	105
II.3.1.3 – INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES AÉREOS	105
II.3.1.4 – INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	106
II.3.1.5 – INFRAESTRUTURAS DE ENERGIA ELÉTRICA	106
II.3.1.6 – INFRAESTRUTURAS DE GÁS NATURAL	107
II.3.1.7 – POSTOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL	107
II.3.1.8 – ÁREAS INDUSTRIAIS E DE ARMAZENAMENTO	108
II.3.1.9 – INSTALAÇÕES DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	109
II.3.2 – ZONAS DE INTERVENÇÃO	110
II.3.2.1 – ZONAS DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA	111
II.3.2.2 – ZONAS DE RECEÇÃO E REFORÇO	113
II.3.3 – MOBILIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE MEIOS	113
II.3.4 – NOTIFICAÇÃO OPERACIONAL	118
II.3.4.1 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO ENTRE ENTIDADES ATUANTES NAS OPERAÇÕES	120
II.3.4.2 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO ENTRE ENTIDADES INTERVENIENTES NAS OPERAÇÕES	122
II.3.4.3 – SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E ALERTA	125
II.4 – ÁREAS DE INTERVENÇÃO	128
II.4.1 – GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	128
II.4.2 – RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO	130
II.4.3 – LOGÍSTICA	131
II.4.3.1 – APOIO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO	132
II.4.3.2 – APOIO À POPULAÇÃO	135
II.4.4 – COMUNICAÇÕES	137
II.4.5 – INFORMAÇÃO PÚBLICA	141
II.4.6 – CONFINAMENTO E/OU EVACUAÇÃO	146
II.4.7 – MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	149
II.4.8 – SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	152
II.4.9 – SOCORRO E SALVAMENTO	156
II.4.10 – SERVIÇOS MORTUÁRIOS	160

PARTE III – INVENTÁRIOS, MODELOS E LISTAGENS

III.1 INVENTÁRIOS DE MEIOS E RECURSOS -----	165
III.2 – LISTA DE CONTACTOS -----	174
III.3 – MODELOS -----	182
III.3.1 – MODELO DE RELATÓRIO DE SITUAÇÃO -----	183
III.3.2 – MODELO DE REQUISIÇÃO -----	186
III.3.3 – MODELO DE COMUNICADO -----	187
V – LISTA DE DISTRIBUIÇÃO -----	188
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	191

ANEXOS

ANEXO A – CARTOGRAFIA -----	196
ANEXO B – ESTRATÉGIA PARA MITIGAÇÃO DE RISCOS e GARANTIA DE OPERACIONALIDADE DO PLANO -----	197

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura_1- Visão Estratégica do PMEPC de Castelo de vide -----	25
Figura_2- Articulação entre os Conceitos de Susceptibilidade, elementos Expostos e Risco -----	28
Figura_3- Zonas de localização de risco -----	28
Figura_4- Hierarquização do grau de risco -----	70
Figura_5- Estruturas de direcção e coordenação politica, estruturas de coordenação institucional e estruturas de comando operacional -----	76
Figura_6- Modo de convocação da CMPC de Castelo de Vide -----	78
Figura_7- Organização e atribuições do âmbito Municipal do sistema de Protecção Civil -----	81
Figura_8- Esquema das Zonas de Intervenção (ZI) -----	111
Figura_9- Administração de Meios e Recursos: Prioridades de Acção, Coordenação e Entidades Envolvidas --- -----	114
Figura_10- Administração de Meios e Recursos: Organigrama e Fluxograma de Apoio -----	117
Figura_11- Gestão de Informação: Prioridades de Ação e Coordenação (Enquadramento Geral) -----	118
Figura_12- Gestão de Informação: Fluxograma de Apoio -----	119
Figura_13- Gestão de Informação entre Entidades Actuantes nas Operações: Prioridades de ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	120
Figura_14- Gestão de Informação entre Entidades Intervenientes no PMEPC: Prioridades de Acção, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	122
Figura_15- Gestão de Informação a Entidades Atenuantes e Intervenientes: Fluxograma de Apoio -----	124
Figura_16 - Sistema de Alerta -----	126
Figura_17- Gestão Administrativa e Financeira: Coordenação e Organização -----	129
Figura_18 – Organigrama de Gestão Administrativa e Financeira -----	129
Figura_19- Equipas de Reconhecimento e Avaliação: Coordenação e Organização -----	130
Figura_20- Equipas de Avaliação Técnica: Coordenação e Organização -----	131
Figura_21- Logística: Prioridades de Ação e Coordenação (Enquadramento Geral) -----	132
Figura_22- Apoio Logístico às Forças de Intervenção: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	133
Figura_23- Apoio Logístico às Populações: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas ----	135
Figura_24- Comunicações: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	138
Figura_25- Organograma das Comunicações -----	140
Figura_26- Diagrama de Rede -----	141
Figura_27- Gestão da Informação Pública: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas ----	143
Figura_28- Gestão da Informação Pública – Fluxograma de Apoio -----	145
Figura_29- Procedimentos de Evacuação: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	147
Figura_30- Procedimentos de Evacuação: Diagrama de Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	149
Figura_31- Manutenção da Ordem Pública: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas ----	150
Figura_32- Serviços Médicos e Transporte de Vítimas: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	153

Figura_33- Serviços Médicos e Transporte de Vítimas:Fluxograma e Organograma de Apoio -----	155
Figura_34- Serviços Médicos e Transporte de Vítimas: Procedimentos de Evacuação Médica -----	156
Figura_35- Socorro e Salvamento: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	157
Figura_36- Socorro e Salvamento: Fluxograma de Apoio -----	159
Figura_37- Evolução e Faseamento da Emergência -----	160
Figura_38- Serviços Mortuários: Prioridades de Ação, Coordenação e Entidades Envolvidas -----	161
Figura_39- Serviços Mortuários: Fluxograma de Apoio -----	163
Figura_40- Sistema de Alerta -----	217

ÍNDICE DE QUADROS

	Página
Quadro_1- Riscos naturais, mistos e tecnológicos com maior probabilidade de ocorrência -----	30
Quadro_2- Variáveis consideradas no risco de nevões -----	31
Quadro_3- Estimativa do grau de risco de nevões -----	31
Quadro_4- Principais elementos do risco de nevões -----	32
Quadro_5- Variáveis consideradas no risco de ondas de calor -----	33
Quadro_6- Estimativa do grau de risco das ondas de calor -----	34
Quadro_7- Grupos de risco por freguesia -----	34
Quadro_8- Variáveis consideradas no risco vagas de frio -----	35
Quadro_9- Estimativa do grau de risco de vagas de frio -----	36
Quadro_10- Variáveis consideradas no risco de secas -----	37
Quadro_11- Estimativa do grau de risco de secas -----	37
Quadro_12- Ocorrência de cheias e inundações no concelho de Castelo de Vide (2010-2014) -----	38
Quadro_13- Variáveis consideradas no risco de cheias e inundações -----	39
Quadro_14- Estimativa do grau de risco de cheias e inundações -----	39
Quadro_15- Catálogo sísmico de Castelo de Vide para o período de 1961-2000 -----	41
Quadro_16- Variáveis consideradas no risco sísmico -----	42
Quadro_17- Estimativa do grau de risco sísmico -----	42
Quadro_18- Variáveis consideradas no risco de movimentos de massas -----	43
Quadro_19- Estimativas do grau de risco de movimentos de massas -----	44
Quadro_20- Variáveis consideradas no risco radiológico (radão) -----	45
Quadro_21- Estimativa do grau de risco radiológico (Radão) -----	45
Quadro_22- Descrição geológica sintetizada de ocorrências de urânio no concelho de Castelo de Vide ----	46
Quadro_23- Área ardida no concelho de Castelo de vide, (2001-2015) -----	48
Quadro_24- Variáveis consideradas no risco de incêndio florestais -----	49
Quadro_25- Estimativa do grau de risco de incêndios florestais -----	49
Quadro_26- Acidentes e vítimas (nº) no município de Castelo de Vide (2004-2015) -----	51
Quadro_27- Acidentes com vitimas mortais e/ou feridos graves no município de Castelo de Vide (2004-2015) -----	52
Quadro_28- Variáveis consideradas no risco de acidentes rodoviários -----	53
Quadro_29- Estimativa do grau de risco de acidentes rodoviários -----	53
Quadro_30- Variáveis consideradas no risco de acidentes fluviais -----	54
Quadro_31- Estimativa do grau de risco de acidentes fluviais -----	54
Quadro_32- Variáveis consideradas no risco de acidentes aéreos -----	56
Quadro_33- Estimativa do grau de risco de acidentes aéreos -----	56
Quadro_34- Variáveis consideradas no risco de acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigos -57	
Quadro_35- Estimativa do grau de risco de acidentes de transporte terrestre de mercadorias perigosas ---	58
Quadro_36- Variáveis consideradas no risco de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos -----	59

Quadro_37- Estimativa do grau de risco de acidente em infraestruturas fixas de transporte produtos perigosos -----	59
Quadro_38- Ocorrências de incêndios urbanos no concelho de Castelo de Vide (2010-2015) -----	60
Quadro_39- Variáveis consideradas no risco de incêndios urbanos -----	61
Quadro_40- Estimativa do grau de risco de incêndios urbanos -----	61
Quadro_41- Variáveis consideradas no risco de incêndios em centros históricos -----	62
Quadro_42- Estimativa do grau de risco de incêndios em centros históricos -----	63
Quadro_43- Variáveis consideradas no risco de acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas -----	64
Quadro_44- Estimativa do grau de risco de acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas -----	64
Quadro_45- Ocorrências de colapsos de estruturas de no concelho de Castelo de vide (2010-2015) -----	65
Quadro_46- Variáveis consideradas no risco de colapso de estruturas em edifícios de utilização coletiva --	66
Quadro_47- Estimativa do grau de risco de colapso de estruturas em edifícios de utilização coletiva -----	66
Quadro_48- Listagem dos edifícios de utilização coletiva do concelho de Castelo de Vide -----	67
Quadro_49- Variáveis consideradas no risco de cheias e inundações por ruptura de barragens -----	68
Quadro_50- Estimativa do grau de cheias e inundações por ruptura de barragens -----	68
Quadro_51- Intenção de Diretiva do Plano -----	75
Quadro_52- Atribuições da estruturas da direcção política (Autoridade Política de Protecção Civil) -----	76
Quadro_53- Composição da CMPC de Castelo de vide -----	77
Quadro_54- Atribuições das estruturas do Comando Operacional (aplicáveis ao âmbito municipal) -----	79
Quadro_55- Missões ou Atribuições do Corpo de Bombeiros do Concelho de Castelo de vide -----	84
Quadro_56- Missões ou Atribuições da Guarda Nacional Republicana -----	85
Quadro_57- Missões ou Atribuições das Forças Armadas -----	86
Quadro_58- Missões ou Atribuições do INEM e demais Serviços de Saúde -----	87
Quadro_59- Missões ou Atribuições dos Sapadores Florestais -----	89
Quadro_60- Missões ou Atribuições da Cruz Vermelha -----	90
Quadro_61- Missões ou Atribuições das Associações Humanitárias de Bombeiros -----	91
Quadro_62- Missões ou Atribuições do Centro Distrital de Segurança Social -----	92
Quadro_63- Missões ou Atribuições da Infraestruturas de Portugal, SA (IP, S.A.) -----	92
Quadro_64- Missões ou Atribuições da EDP -Energias de Portugal -----	93
Quadro_65- Missões ou Atribuições REN- Redes Energéticas Nacionais -----	93
Quadro_66- Missões ou Atribuições da PT- Portugal Telecom nas fases de Emergência e de Reabilitação --	93
Quadro_67- Missões ou Atribuições das Operadoras de Telecomunicações Móveis -----	94
Quadro_68- Missões ou Atribuições das Águas de Lisboa e Vale do Tejo- Grupo Águas de Portugal -----	94
Quadro_69- Missões ou Atribuições da REN – Gasodutos -----	94
Quadro_70- Missões ou Atribuições da Polícia Judiciária -----	95
Quadro_71- Missões ou Atribuições do Ministério Publico (MP) -----	95
Quadro_72- Missões ou Atribuições do Instituto do Registo e Notariado (IRN) -----	95
Quadro_73- Missões ou Atribuições do ICNF/PNSSM -----	95
Quadro_74- Missões ou Atribuições da Direcção Geral do Património Cultural nas Fases de Êmergencia e de Reabilitação -----	95
Quadro_75- Missões ou Atribuições do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses -----	96

Quadro_76- Missões ou Atribuições das Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSSs) -----	96
Quadro_77- Missões ou Atribuições dos Operadores de Transportes Colectivos de Passageiros -----	96
Quadro_78- Missões ou Atribuições de Empresas de Segurança Privada -----	97
Quadro_79- Missões ou Atribuições das Entidades de Carácter Associativo -----	97
Quadro_80- Missões ou Atribuições das Farmácias -----	97
Quadro_81- Missões ou Atribuições dos Agentes Funerários -----	97
Quadro_82- Missões ou Atribuições dos Estabelecimentos Comerciais de Produtos Alimentares -----	98
Quadro_83- Missões ou Atribuições dos Estabelecimentos Hoteleiros e de Restauração -----	98
Quadro_84- Missões ou Atribuições dos Revendedores de Combustíveis -----	98
Quadro_85- Missões ou Atribuições dos Radioamadores (Licenciados) -----	98
Quadro_86- Missões ou Atribuições de Grupos de Voluntários -----	98
Quadro_87- Missões ou Atribuições de Entidades de Carácter Técnico (no âmbito do apoio técnico e monitorização) -----	99
Quadro_88- Missões ou Atribuições da Câmara Municipal de Castelo de Vide /SMPC -----	100
Quadro_89- Missões ou Atribuições das Juntas de Freguesia do Concelho de Castelo de Vide nas fases de Emergência e de Reabilitação -----	103
Quadro_90- Rede Rodoviária do Município de Castelo de Vide -----	104
Quadro_91- Posto de Abastecimento de Combustível no Município de Castelo de Vide -----	107
Quadro_92- Agentes de Protecção Civil com Sede no Município de Castelo de Vide -----	109
Quadro_93- Localização das Potenciais ZCR do Município de Castelo de Vide -----	112
Quadro_94- Localização das ZRR do Município de Castelo de Vide -----	113
Quadro_95- Administração de Meios e Recursos: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	115
Quadro_96- Gestão de Informação entre Entidades Atuantes nas Operações: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	121
Quadro_97- Gestão de Informação entre Entidades Intervenientes no PMEPC: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	123
Quadro_98- Sistemas/ Mecanismos de Monitorização, Alerta e Aviso Face aos Riscos -----	127
Quadro_99- Apoio Logístico as Forças de Intervenção: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	134
Quadro_100- Apoio Logístico às Populações: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	136
Quadro_101- Comunicações:Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	139
Quadro_102- Presopostos a Considerar no Aviso a População -----	142
Quadro_103- Gestão de Informação Pública: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	144
Quadro_104- Procedimentos de Confinamento e/ou Evacuação: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	147
Quadro_105- Manutenção da Ordem Pública: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	151
Quadro_106- Serviços Médicos e Transporte de Vítimas: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	153
Quadro_107- Socorro e Salvamento: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	158
Quadro_108- Serviços Mortuários: Procedimentos e Instruções de Coordenação -----	162
Quadro_109 - Descrição das Características das várias Tipologias de Exercícios -----	212
Quadro_110 - Sistemas/ Mecanismos de Monitorização, Alerta e Aviso Face aos Riscos -----	218

ÍNDICE DE TABELAS

	Página
Tabela_1 - Registo de atualizações do PMEPC do Concelho de Castelo de Vide -----	18
Tabela_2 - Registo de exercícios do PMEPC do Concelho de Castelo de Vide -----	19
Tabela_3 – Meios e recursos do Município de Castelo de Vide -----	166
Tabela_4 – Meios e Recursos dos Bombeiros Mistos de Castelo de Vide -----	168
Tabela_5 - Meios e Recursos da Guarda Nacional Republicana (Posto T. de Castelo de Vide) -----	169
Tabela_6 – Meios e Recursos das Juntas de Freguesia do Concelho de Castelo de Vide -----	169
Tabela_7 – Meios e Recursos das Entidades Prestadoras de Apoio Social -----	171
Tabela_8 – Meios e Recursos de outras Entidades -----	172
Tabela_9 – Menbros da Comissão Municipal de Proteção Civil do Concelho de Castelo de Vide ----	175
Tabela_10 – Elementos da Câmara Municipal de Castelo de Vide (Contactos) -----	176
Tabela_11 – Juntas de Freguesia do Concelho (Contactos) -----	177
Tabela_12 – Municípios adjacentes ao Concelho de Castelo de Vide (Contactos) -----	177
Tabela_13 – Autoridade Nacional de Proteção Civil (Contactos) -----	178
Tabela_14 – Comunicação Social (Contactos) -----	178
Tabela_15 – Outras entidades com potencial intervenção em ações de Proteção Civil (Contactos) -	180
Tabela_16 – Programa de Exercícios Propostos -----	212
Tabela_17 – Incêndios Urbanos (Cenário) -----	214
Tabela_18 - Incêndios urbanos (entidades intervenientes, atribuições e responsabilidades) -	215
Tabela_19 - Ações de Sensibilização/Formação -----	220

ÍNDICE DE MAPAS

Página

Mapa_1- Enquadramento Geográfico e administrativo de Castelo de Vide -----	- 27
Mapa_2- Carta de Susceptibilidades de Nevões. -----	ANEXO A
Mapa_3- Carta de Localização de Risco de Nevões. -----	ANEXO A
Mapa_4- Carta de Susceptibilidades de Ondas de Calor. . -----	ANEXO A
Mapa_5- Cartas de Localização de Riscos de Ondas de Calor. -----	ANEXO A
Mapa_6- Carta de susceptibilidades de Vagas de Frio. . -----	ANEXO A
Mapa_7- Carta de Localização do Risco de Vagas de Frio. . -----	ANEXO A
Mapa_8- Carta de Susceptibilidades de Secas. . -----	ANEXO A
Mapa_9- Carta de Localização de risco de Secas. . -----	ANEXO A
Mapa_10- Carta de susceptibilidades de Cheias e Inundações. . -----	ANEXO A
Mapa_11- Carta de Risco de Cheias e Inundações. . -----	ANEXO A
Mapa_12- Carta de Susceptibilidades de Risco Sísmico. . -----	ANEXO A
Mapa_13- Carta do Risco Sísmico. . -----	ANEXO A
Mapa_14- Cartas de Susceptibilidades de Movimentos de Massas. . -----	ANEXO A
Mapa_15- Carta de Risco de Movimentos de Massas. . -----	ANEXO A
Mapa_16- Carta de Susceptibilidade de Radão. . -----	ANEXO A
Mapa_17- Carta de Localização de Risco de Radão. . -----	ANEXO A
Mapa_18- Carta de Perigosidade de Incêndio Florestal. -----	ANEXO A
Mapa_19- Carta de Risco de Incêndio Florestal. . -----	ANEXO A
Mapa_20- Carta de Localização de Risco de Incêndio Florestal. . -----	ANEXO A
Mapa_21- Carta de Susceptibilidade de Acidentes Rodoviários. . -----	ANEXO A
Mapa_22- Carta de Susceptibilidade de Acidentes de Fluviais . . -----	ANEXO A
Mapa_23- Carta de Susceptibilidade de Acidentes Aéreos. -----	ANEXO A
Mapa_24- Carta de Susceptibilidade de Acidentes no Transporte de Mercadorias Perigosas. -----	ANEXO A
Mapa_25- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Acidente no Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas. -----	Anexo A
Mapa_26- Carta de Susceptibilidade de Acidente em Infraestruturas Fixas de Transporte de Produtos Perigosos. -----	ANEXO A
Mapa_27- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Acidente em Infraestruturas Fixas de Transporte de Produtos Perigosos. -----	ANEXO A
Mapa_28- Carta de Susceptibilidades a Incêndios Urbanos. -----	ANEXO A
Mapa_29- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Incêndio Urbano. -----	ANEXO A
Mapa_30- Carta de Susceptibilidade a Incêndios em Centros Históricos. -----	ANEXO A
Mapa_31- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Incêndios em Centros Históricos. -----	ANEXO A
Mapa_32- Carta de Susceptibilidade de Acidentes Industriais que Envolvam Sustâncias Perigosas. -----	ANEXO A
Mapa_33- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Acidentes Industriais que Envolvam Substancias Perigosas. -----	ANEXO A

Mapa_34- Carta de Susceptibilidade de Colapso de Estruturas em Edifícios de Utilização Coletiva. -----	ANEXO A
Mapa_35- Mapa de Elementos Expostos e colapso de estruturas em Edifícios de Utilização coletiva. -----	ANEXO A
Mapa_36- Carta de susceptibilidade de Cheias i Inundações por Ruptura de Barragens. -----	ANEXO A
Mapa_37- Carta de Elementos Expostos ao Risco de Cheias e Inundações por ruptura de Barragens. -----	ANEXO A
Mapa_38- Rede Rodoviária do Município de Castelo de Vide -----	105
Mapa_39- Infraestruturas de Energia Eléctrica do Município de Castelo de Vide -----	106
Mapa_40- Infraestruturas de Gaz Natural do Município de Castelo de Vide -----	107
Mapa_41- Posto de Abastecimento de Combustível no Município de Castelo de Vide -----	108
Mapa_42- Áreas Industriais e de Armazenamento no Município de Castelo de Vide -----	109
Mapa_43- Instalações dos Agentes Protecção Civil do Município de Castelo de Vide -----	110
Mapa_44- Incêndios urbanos (cenário) -----	213

LISTA DE ACRÓNIMOS

ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APC	Agentes de Proteção Civil
CADIS	Comandante de Agrupamento Distrital
CB	Corpo de Bombeiros
CCO	Centro de Coordenação Operacional
CCOD	Centro de Coordenação Operacional Distrital
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CDPC	Comissão Distrital de Proteção Civil
CELOG	Célula de Logística
CMCV	Câmara Municipal de Castelo de Vide
CMPC	Comissão Municipal de Proteção Civil
CMPC	Coordenador Municipal de Proteção Civil
CNOS	Comando Nacional de Operações de Socorro
CNPC	Comissão Nacional de Proteção Civil
CODIS	Comandante Operacional Distrital
CONAC	Comandante Operacional Nacional
COS	Comandante das Operações de Socorro
CPX	<i>Command Post Exercise</i>
CVP	Cruz Vermelha de Portugal
EAT	Equipas de Avaliação Técnica
EDP	Energias de Portugal
ERAS	Equipas de Reconhecimento e Avaliação
EEEVS	Elementos Expostos Estratégicos, Vitais e/ou Sensíveis
GNR	Guarda Nacional Republicana
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IgeoE	Instituto Geográfico do Exército
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.
INMLCF	Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
ISS	Instituto da Segurança Social, I.P.
LIVEX	<i>Live Exercise</i>
MAI	Ministro da Administração Interna

NUT	Nomenclatura de Unidade Territorial
OCS	Órgãos de Comunicação Social
PCO	Posto de Comando Operacional
PDEPC	Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil
PDM	Plano Diretor Municipal
PEEPC	Planos Especiais de Emergência de Proteção Civil
PEPC	Planos de Emergência de Proteção Civil
PJ	Polícia Judiciária
PMA	Postos Médicos Avançados
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PMEPC	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil
PNEPC	Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil
PNSSM	Parque Natural da Serra de São Mamede
PROF	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Alentejo
PT	Portugal Telecom SGPS, SA
REPC	Rede Estratégica de Proteção Civil
ROB	Rede Operacional dos Bombeiros
RTP	Rádio e Televisão de Portugal
SF	Sapadores Florestais
SGO	Sistema de Gestão de Operações
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
SIOPS	Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SMPC	Serviço Municipal de Proteção Civil
TO	Teatro de Operações
TTX	Table Top Exercise
ULPC	Unidades Locais de Proteção Civil
ZCL	Zona de Concentração Local
ZCR	Zona de Concentração e Reserva
ZRM	Zona de Reunião e Mortos
ZRR	Zona de Recepção de Reforços
ZS	Zona de Sinistro

REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS

Legislação Estruturante

- Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho, com as alterações introduzidas pela Lei orgânica n.º 1/2011, de 30 de Novembro e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto – Lei de Bases da Proteção Civil;
- **Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de Julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de Novembro, e pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio** – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- **Lei n.º 65/2007, de 12 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 114/2011, de 30 de Novembro** – Define o enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal, estabelece a organização dos serviços municipais de protecção civil e determina as competências do Comandante Operacional Municipal;
- **Lei 53/2008, de 29 de agosto** – Lei da Segurança Interna;
- **Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil n.º 30/2015, de 7 e maio** – Define os Critérios e Normas Técnicas para a Elaboração e Operacionalização de Planos Municipais de Emergência d Proteção Civil.

Legislação Orgânica

- **Decreto-Lei n.º 22/2006, de 2 de Fevereiro** – Lei Orgânica do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente e do Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro, da Guarda Nacional Republicana;
- **Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de Junho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 48/2009, de 4 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 249/2012, de 21 de Novembro** – Regime Jurídico dos Bombeiros Portugueses;
- **Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 248/2012, de 21 de Novembro** – Regime Jurídico dos Corpos de Bombeiros;
- **Decreto-Lei n.º 281/2007, de 7 de agosto** – Aprova o Regime Jurídico da Cruz Vermelha Portuguesa
- **Lei n.º 21/2007, de 13 de agosto** – Regime Jurídico das Associações Humanitárias de Bombeiros;
- **Lei 63/2007, de 6 de Novembro** – Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana;
- **Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro** – Estabelece as regras de designação, competência e funcionamento das entidades que exercem o poder de Autoridade de Saúde;

- Lei Orgânica n.º 1-A/2009, de 7 de Julho, com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica n.º 6/2014, de 1 de Setembro – Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas;
- Lei Orgânica n.º 1-B/2009, de 7 de Julho, com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica n.º 5/2014, de 29 de agosto – Lei da Defesa Nacional;
- Despacho do Presidente da Autoridade Nacional de Proteção Civil n.º 19734/2009, de 28 de agosto – Regulamento da organização e funcionamento da Força Especial de Bombeiros (FEB);
- Decreto-Lei n.º 129-B/2011, de 29 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 161-A/2013, de 2 de Dezembro, pelo Decreto-Lei 112/2014, de 11 de Julho, e pelo Decreto-Lei n.º 163/2014, de 31 de Outubro – Lei Orgânica do Ministério da Administração Interna;
- Decreto-Lei n.º 22/2012, de 30 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 127/2014, de 22 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 173/2014, de 19 de Novembro – Lei Orgânica das Administrações Regionais de Saúde, I.P.;
- Decreto-Lei n.º 34/2012, de 14 de Fevereiro – Lei Orgânica do Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.;
- Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março – Lei Orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente;
- Decreto-Lei n.º 83/2012, de 30 de março – Lei Orgânica do Instituto de Segurança Social;
- Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de Junho – Lei Orgânica do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas;
- Decreto-Lei n.º 166/2012, de 31 de Julho – Lei Orgânica do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses;
- Decreto-Lei n.º 240/2012, de 6 de Novembro – Lei Orgânica do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras;
- Decreto-Lei n.º 73/2013, de 31 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 163/2014, de 31 de Outubro – Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Decreto-Lei n.º 40/2015, de 16 de março – Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Aviação Civil;
- Decreto-Lei n.º 8/2017, de 9 de Janeiro - Regime Jurídico aplicável aos Sapadores Florestais e às equipas de sapadores florestais no território continental português, definindo os apoios públicos de que estas podem beneficiar;

Legislação Diversa

- Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro – Estabelece a obrigatoriedade de elaboração da carta de zonas inundáveis nos municípios com aglomerados urbanos atingidos por cheias;

- **Decreto-Lei n.º 47/2000, de 24 de março** – Regime Jurídico aplicável à utilização do Serviço de Rádio Pessoal – Banda do Cidadão;
- **Decreto-Lei n.º 112/2002, de 12 de abril** – Aprova o Plano nacional da Água;
- **Decreto-Lei n.º 174/2002, 25 de julho** – Estabelece as regras aplicáveis à intervenção em caso de emergência radiológica, transpondo para a ordem jurídica interna as disposições do título IX, “Intervenção”, da Diretiva 96/29/EURATOM;
- **Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2003, de 8 de Abril** – Redefine as condições de instalação do SIRESP e determina a adoção de várias medidas concretas necessárias à respectiva implementação;
- **Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de Setembro, pelo Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março e pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 d Junho** – Lei da Água;
- **Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio** – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);
- **Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-lei n.º 15/2009, de 14 de Janeiro, pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de Janeiro, rectificado pela Declaração de Retificação n.º 20/2009, de 13 de março, pelo Decreto-Lei 114/2011 de 30 de Novembro e pelo Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio** – Aprova O sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndio;
- **Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março** – Prevenção de Acidentes Graves com Substâncias Perigosas;
- **Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de Outubro** – Regulamento de Segurança de Barragens;
- **Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro** – Código dos Contratos Públicos;
- **Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro** – Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios;
- **Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de de Abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de Fevereiro** – Aprova o Regulamento do Transporte Terrestre, Rodoviário e Ferroviário de Mercadorias Perigosas;
- **Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro** – Estabelece um quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objectivo de reduzir as suas consequências;
- **Lei 75/2013, de 12 de Setembro** – Estabelece o Regime Jurídico das Autarquias Locais, aprova o estatuto das Wntidades Intermunicipais, estabelece o regime Jurídico da transferência de competências do Estado pa as Autarquias Locais e para as Entidades Intermunicipais;
- **Resolução n.º 87/2013, de 11 de Dezembro** – Aprova o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil;

- **Decreto-Lei n.º 91/2015, de 29 de maio** – Fusão da Rede Ferroviária Nacional – REFER, E.P.E. e a EP- Estradas de Portugal, S.A., como o objectivo de criar uma empresa de gestão de infraestruturas de transportes em Portugal;

REGISTO DE ATUALIZAÇÕES E DE EXERCÍCIOS

Tabela_1 – Registo de Atualizações do PMEPC do Concelho de Castelo de Vide

REGISTO DE ATUALIZAÇÕES DO PMEPC – CASTELO DE VIDE				
Data Alteração	Razão da Alteração	Alteração	Data Aprovação (CMPC)	Data Aprovação (ANPC – Se Necessário)

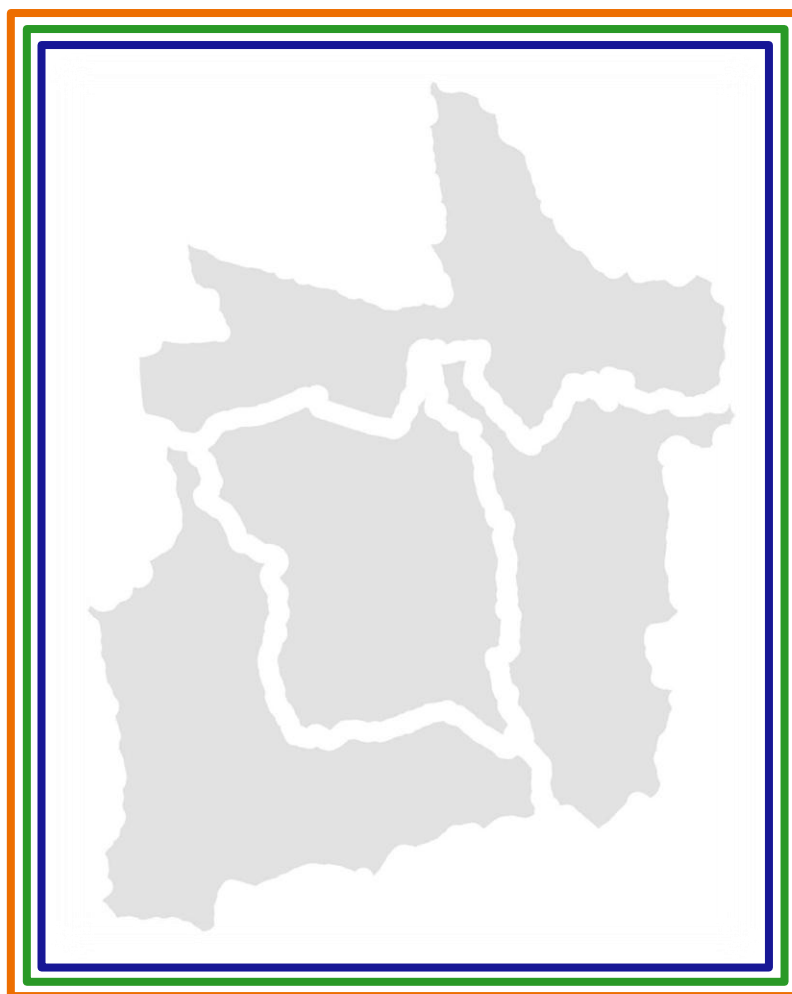
PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DE CASTELO DE VIDE

Tabela_2 – Registo de Exercícios do PMEPC de Castelo de Vide

REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PMEPC – CASTELO DE VIDE							
Tipo de Exercício		CENÁRIO	OBJETIVOS	LOCAL/ DATA	APC, ENTIDADES E ORGANISMOS ENVOLVIDOS	MEIOS E RECURSOS	OBSERVAÇÕES
CPX	Livex						

PARTE I

ENQUADRAMENTO



PARTE I - ENQUADRAMENTO

I - 1. INTRODUÇÃO

A Segurança é um elemento para o qual todos nós somos particularmente sensíveis e conscientes, quer seja numa perspetiva individual ou coletiva, pelo que, a Segurança é um direito e uma necessidade de todos os cidadãos. Contudo, existem eventos, que pela sua magnitude e contextos de ocorrência, podem comprometer, de sobremaneira, as condições de segurança das populações, nomeadamente a ocorrência de situações de acidente grave ou catástrofe. Compete à Proteção Civil de âmbito municipal, considerando as atribuições estabelecidas, prevenir e minimizar a ocorrência de situações de acidente grave e catástrofe, divulgando medidas preventivas e interrelacionando os agentes que mais diretamente atuam, coordenando e pondo em contacto as entidades intervenientes, mas também a promoção do aumento da eficiência operacional, a sensibilização da população, e a consolidação do Sistema de Proteção Civil.

A atividade de Proteção Civil é regulada pela Lei de Bases de Proteção Civil, (Lei nº 27/2006, de 3 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica 1/2011, de 30 de Novembro e pela Lei 80/2015 de 03 de agosto), no âmbito municipal o enquadramento é estabelecido, conjuntamente, com a Lei nº 65/2007, de 12 de novembro, em ambos os diplomas o planeamento de soluções de emergência é definido como um dos seus domínios de atuação. Neste sentido, o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) de Castelo de Vide, em colaboração e com o acompanhamento da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) de Castelo de Vide, elaborou o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Castelo de Vide, de acordo com a Resolução nº 30/2015, publicada no Diário da República de 07 de maio de 2015, Diretiva que define os critérios e as normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de Proteção Civil.

O PMEPC é um documento formal no qual se organiza, facilita, agiliza e uniformiza as ações necessárias a enfrentar uma situação de emergência, definindo as orientações inerentes ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil, seja na resposta à emergência, seja na reposição da normalidade, de forma a minimizar os efeitos de um acidente grave ou catástrofe passível de afetar vidas, economia, património e ambiente. Permite a antecipação dos cenários suscetíveis de desencadear as referidas situações, definindo uma estrutura organizacional e de procedimentos tendentes à preparação e aumento da capacidade de resposta à emergência. Pelo que se considera o desenvolvimento das atividades no âmbito da prevenção, da preparação da intervenção em operações de socorro e de Proteção Civil, e da reabilitação dos serviços essenciais ao restabelecimento da normalidade.

Este PMEPC é um instrumento à disposição do Dispositivo Municipal de Proteção Civil, onde se inserem os serviços da Câmara Municipal, bem como os agentes e demais entidades e organizações que concorrem para as atividades de Proteção Civil, dotando-o de mecanismos que

possibilitam uma unidade de direção e controlo, para a coordenação das ações a desenvolver, e a gestão de meios e recursos mobilizáveis, face a um acidente grave ou catástrofe, visando a minimização dos danos associados.

De acordo com a legislação, este documento constitui-se como um plano geral, uma vez que se destina a enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem no âmbito territorial ao qual respeita, o concelho de Castelo de Vide.

O Presidente da Câmara Municipal de Castelo de Vide, como autoridade municipal de Proteção Civil e responsável municipal da política de Proteção Civil, assume a função de Diretor do PMEPC de Castelo de Vide, competindo-lhe a direção das atividades de Proteção Civil. No caso de impedimento do Presidente da Câmara Municipal, em assumir a função de Diretor do Plano, é seu substituto o Vereador com o pelouro da Proteção Civil, ou, no caso de este pelouro ser da competência direta do Presidente da Câmara Municipal, o Vice-Presidente da Câmara Municipal de Castelo de Vide.

Atendendo às valências, características, carácter e objetivos do plano, anteriormente evidenciados, a sua ativação deve verificar-se face à ocorrência ou iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe. Assim, importa que todos os intervenientes no PMEPC de Castelo de Vide conheçam e compreendam os conteúdos do documento, bem como tudo aquilo que estabelece, sob pena de se comprometer o eficaz desempenho operacional e organizacional. Deste modo, pretende-se que cada interveniente, face ao acionamento do plano, tenha presente, sem subsistência de dúvidas, as funções que lhe compete, as expectativas geradas quanto ao seu desempenho, e a forma de relacionamento com os demais intervenientes, de forma a possibilitar uma atuação coordenada e eficaz, mormente pela mais correta e otimizada afetação de meios, recursos e esforços mobilizáveis.

O conteúdo do Plano não pode ser considerado como irrevogável, pois, as constantes dinâmicas sociais, geográficas, técnicas, logísticas, operacionais, e mesmo legais terão de ser constantemente refletidas no documento, numa lógica de melhoria contínua. Pelo que, este Plano constitui um documento flexível e de permanente atualização, que serve de orientação e de atribuição de tarefas tanto para o SMPC de Castelo de Vide, como para as diversas entidades que compõem a CMPC de Castelo de Vide, para todos os intervenientes no PMEPC, e para todos os organismos do Estado, da autarquia local, entidades públicas, privadas e cidadãos, a quem competem atuações de Proteção Civil; devendo ser apenso ao plano, como anexo ou complemento, toda a informação julgada de interesse, mesmo após a devida aprovação pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC). Neste sentido, os vários intervenientes no PMEPC devem informar o SMPC de Castelo de Vide, sempre que ocorra qualquer alteração que contribua para melhorar a eficácia do plano ou, pelo contrário, que ponha em causa a sua execução conforme planeado.

O presente Plano entra em vigor no primeiro dia útil seguinte ao da publicação no Diário da República da deliberação da sua aprovação, por parte da entidade competente para tal, a CNPC. A aprovação por parte desta comissão é feita mediante parecer prévio da CMPC de Castelo de Vide e da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC); antecidos de um período de consulta pública, promovido pela Câmara Municipal de Castelo de Vide (CMCV), devendo-se integrar no Plano as observações pertinentes apresentadas, resultando num relatório da consulta pública, o qual deve ser submetido pela CMCV à CNPC.

A articulação do PMEPC com instrumentos de planeamento e ordenamento do território é estabelecida sobretudo através do Plano Diretor Municipal (PDM) e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), o qual respeita as diretrizes presentes no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Alentejo (PROF). Esta articulação verifica-se ou verificar-se-á, aquando da revisão dos citados documentos, nomeadamente do PDM e do PMDFCI, pelo estabelecimento de sinergias ao nível da identificação de áreas sensíveis, identificação de riscos, identificação de vulnerabilidades, da partilha de dados de caracterização e análise do território e partilha e harmonização de bases cartográficas (em Sistemas de Informação Geográfica – SIG).

A articulação estabelecida, a qual deve ser alvo de constante aperfeiçoamento, do presente Plano com o PDM e o PMDFCI, enquanto instrumentos de planeamento com incidências no ordenamento do território, é um fator determinante, na medida em que o reconhecimento das situações de perigo e a avaliação das suas potenciais consequências representam uma etapa fundamental para o planeamento e gestão do território. Possibilitando assim a minimização das situações de risco potencial, bem como a atenuação e limitação dos seus efeitos, através da garantia das condições de ordenamento que assegurem a prevenção e a gestão dos riscos.

O PMEPC de Castelo de Vide articula-se com outros Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC) segundo o estabelecido no Artigo 4º da Diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de Proteção Civil, publicada pela Resolução nº 30/2015 da CNPC. Assim, o presente Plano, para efeitos de harmonização relativamente a outros, articula-se com o Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil (PDEPC) de Portalegre e com os PMEPC dos concelhos adjacentes. Os Planos Especiais de Emergência de Proteção Civil (PEEPC) que venham a ser elaborados, para o âmbito territorial do concelho de Castelo de Vide, devem articular-se com o presente Plano.

I - 2. FINALIDADE E OBJETIVOS

A eficaz gestão de uma situação de emergência de Proteção Civil regula-se com um bom planeamento, o qual deve ser norteado por objetivos e por características que induzam a assertividade e proficiência do planeamento de emergência. Neste sentido, o presente Plano de emergência possui as seguintes características:

- ⇒ *Simples* - fácil de compreender e de executar pelos intervenientes;
- ⇒ *Flexível* - com uma abordagem a todos os riscos credíveis mas que possa ser usado em todas as situações de emergência, mesmo nos eventos não previstos;
- ⇒ *Dinâmico* - prevê e permite a constante atualização das ações a desenvolver em função da análise de riscos e da evolução dos meios e recursos disponíveis;
- ⇒ *Preciso* - atribui responsabilidades, missões e tarefas aos órgãos e forças intervenientes, de forma clara, concisa e objetiva;
- ⇒ *Abrangente* - cobrindo todos os aspetos da preparação e resposta à emergência, prevendo ainda os aspetos relevantes da mitigação;
- ⇒ *Adequado às Características Locais* - ajustando-se à articulação institucional, dos respetivos meios disponíveis e às suas missões próprias.

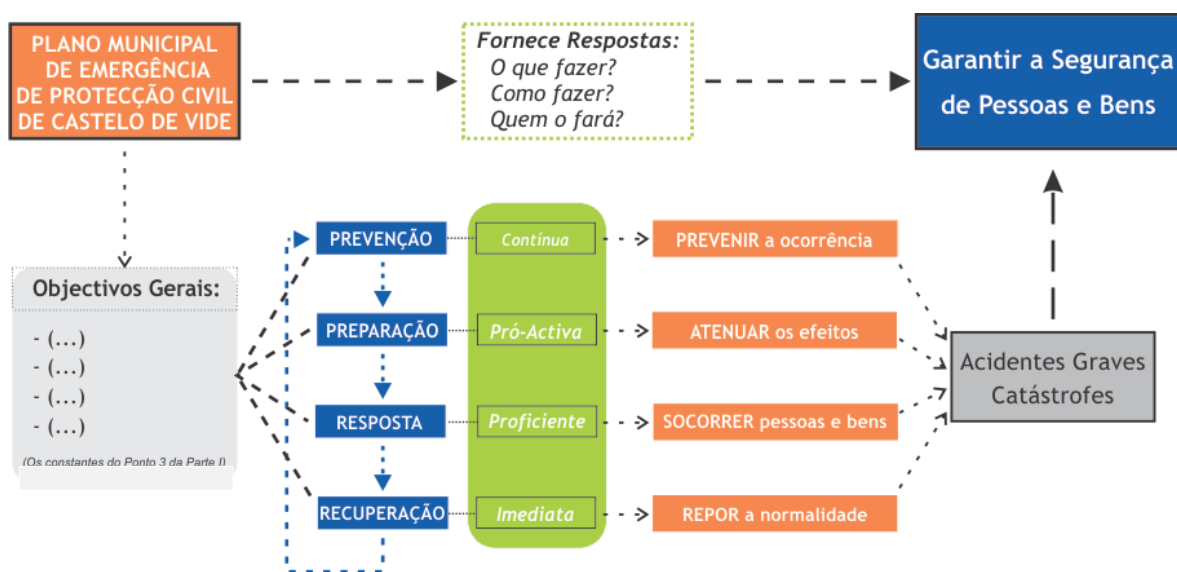
O PMEPC de Castelo de Vide consiste na sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, com o intuito de minimizar os efeitos de um acidente grave ou catástrofe que possa ocorrer no âmbito territorial de aplicação do Plano. Os objetivos gerais a que se destina o presente Plano são:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe.
- Descrever o modo como se efetua a proteção de pessoas e bens em caso de acidente grave ou catástrofe, identificando situações críticas e os critérios de mobilização e mecanismos de coordenação dos meios e recursos, públicos ou privados.
- Identificar pessoal, equipamento, instalações e outros recursos que possam ser mobilizados/disponibilizados, para serem utilizados durante as operações de resposta e recuperação, em situação de acidente grave ou catástrofe.
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil, definindo as responsabilidades que incumbem aos indivíduos, organismos, serviços e estruturas, públicas ou privadas, com competências no domínio da Proteção Civil.
- Definir a estrutura operacional que há-de garantir a unidade de direção, coordenação, comando e controlo das ações a desenvolver, estabelecendo linhas de autoridade e de relacionamento organizacional.
- Estabelecer uma tipificação dos riscos.
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade.

- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique.
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manter o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Servir de instrumento de carácter orientador e vinculativo para a realização de exercícios e treino das várias entidades intervenientes.

Considerando os *Objetivos Gerais*, anteriormente listados, bem como a definição daquilo que se pretende atingir com o presente Plano, é evidenciada na FIGURA_1 a visão estratégica subjacente ao plano, quer seja no atual momento de revisão, na sua implementação, nos testes e validações do mesmo, aquando da sua ativação, mas também aquando de futuras atualizações/revisões.

Figura_1 - Visão Estratégica do PMEPC de Castelo de Vide



Fonte: Câmara Municipal de Castelo de Vide

I - 3. TIPIFICAÇÃO DOS RISCOS

I - 3. 1 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente PMEPC é um Plano de âmbito municipal de carácter geral, aplicando-se à totalidade do espaço geográfico do município de Castelo de Vide.

O PMEPC de Castelo de Vide é elaborado para fazer face a todos os riscos que possam ocorrer no concelho, nomeadamente aqueles com maior probabilidade de ocorrência e cuja vulnerabilidade do território, considerando as várias dimensões territoriais (as de ordem física, as relacionadas com a ocupação e uso, e as do âmbito social e demográfico), é maior, destacando-se desde já: incêndios rurais, incêndios urbanos em zonas urbanas antigas, seca, acidentes com matérias perigosas, cheias e inundações, derrocadas e colapso de estruturas, sismos, e outras situações meteorológicas adversas. Assim, com o PMEPC de Castelo de Vide o Município e o seu SMPC ficam munidos de um importante instrumento destinado a enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem possíveis de ocorrer no concelho.

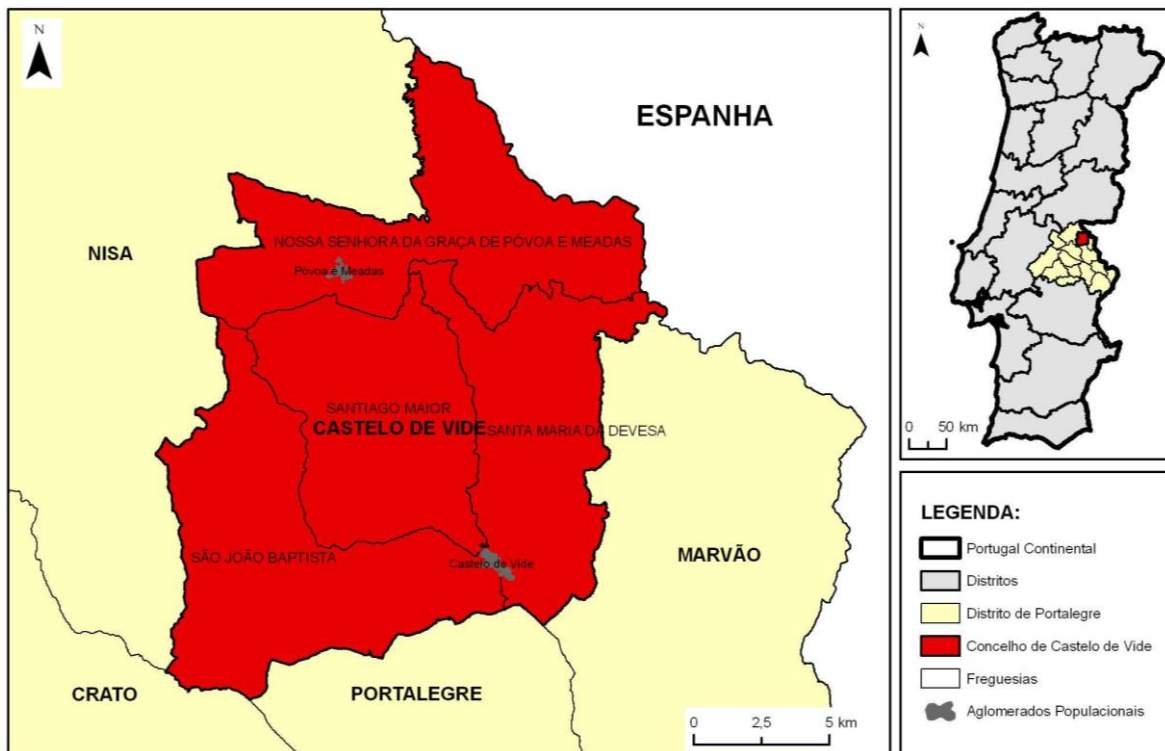
O concelho de Castelo de Vide é um dos 15 municípios do distrito de Portalegre. Em termos de Unidades Territoriais Administrativas para fins Estatísticos, (NUT – Nomenclatura de Unidade Territorial), Castelo de Vide é um dos concelhos da NUT III Alto Alentejo, que por sua vez pertence à NUT II Alentejo. O território de Castelo de Vide faz fronteira com os concelhos de: Marvão (Este), Portalegre (Sul), Crato (Sudoeste), Nisa (Oeste e Noroeste), e com a província espanhola de Cáceres da Comunidade Independente da Extremadura (Norte e Nordeste), conforme se comprova pelo MAPA_1.

Em termos administrativos é dividido em 4 freguesias (Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas, Santa Maria da Devesa, Santiago Maior e São João Baptista – MAPA_1) e ocupa uma superfície de cerca de 265 km². É composto apenas pelos aglomerados populacionais de Póvoa e Meadas e de Castelo de Vide, sendo o primeiro a sede de freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas, e o segundo a sede de concelho e das restantes freguesias. O território possui uma ampla diversidade de valores patrimoniais, paisagísticos, ambientais e morfológicos, encontrando-se quase na sua totalidade em Rede Natura 2000 (Sítio de São Mamede), integrando mais de metade do território a Área Protegida do Parque Natural da Serra de São Mamede. De acordo com os dados dos Censos 2011, o concelho de Castelo de Vide possui 3407 habitantes, agrupados em 1416 famílias, possui 2646 edifícios e 2909 alojamentos.

Em termos cartográficos do âmbito de aplicação do PMEPC de Castelo de Vide, no respeitante a cartografia oficial, (produzida pelo Instituto Geográfico do Exército - IGeoE) e passível de ser utilizada para os fins a que o plano se destina, devem considerar-se:

- Carta Militar de Portugal, Série M888 (1/25000) - Folhas 315, 324, 325, 334, 335, 346 e 347;
- Carta Militar de Portugal, Série M782 (1/50000) - Folhas 28-I e 28-II;
- Carta Militar de Portugal, Série M586 (1/250000) - Folha 6.

Mapa_1 - Enquadramento Geográfico e Administrativo de Castelo de Vide



Fonte: Câmara Municipal de Castelo de Vide

I - 3.2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O conhecimento dos perigos que afetam o território e a sua localização, alcance e efeitos disseminados é fundamental para o desenvolvimento do planeamento de emergência e para a programação de exercícios com uma gama de cenários que se adequam à previsível severidade e recorrência dos perigos.

Entre as principais vantagens associadas à utilização de um processo de caracterização de risco, destacam-se as seguintes (ANPC, 2009):

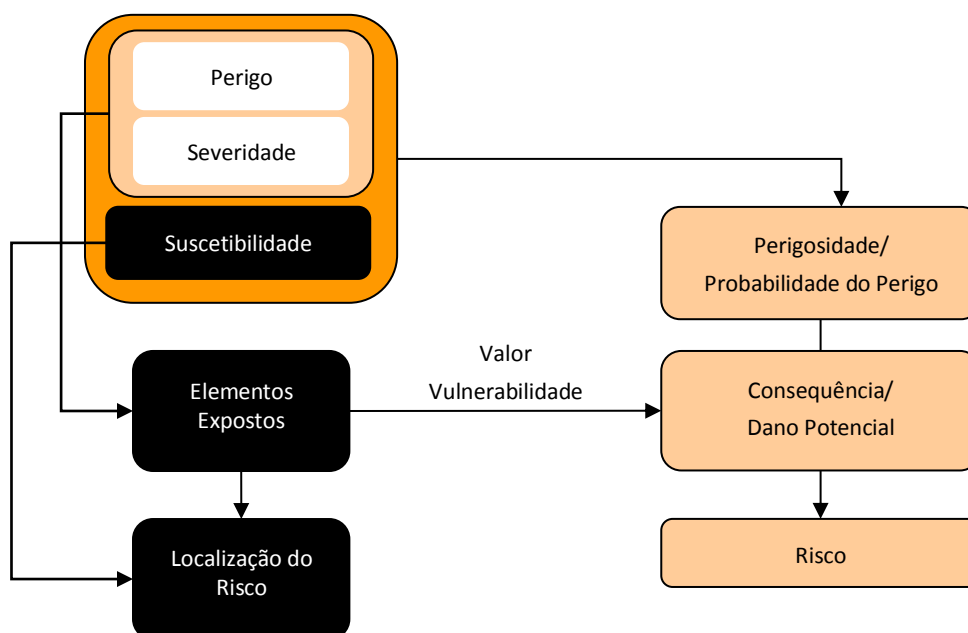
- Proporciona um melhor conhecimento do risco;
- Promove a tomada de decisão sobre o risco e afetação de recursos;
- Reduz os graus de risco para a população, os bens ou o ambiente;
- Enfatiza as atividades de prevenção e mitigação do risco.

O processo de avaliação de riscos assenta em três conceitos fundamentais, designadamente:

- Suscetibilidade;
- Elementos expostos;
- Localização do risco.

A articulação entre estes três conceitos fundamentais encontra-se evidenciada na FIGURA_2.

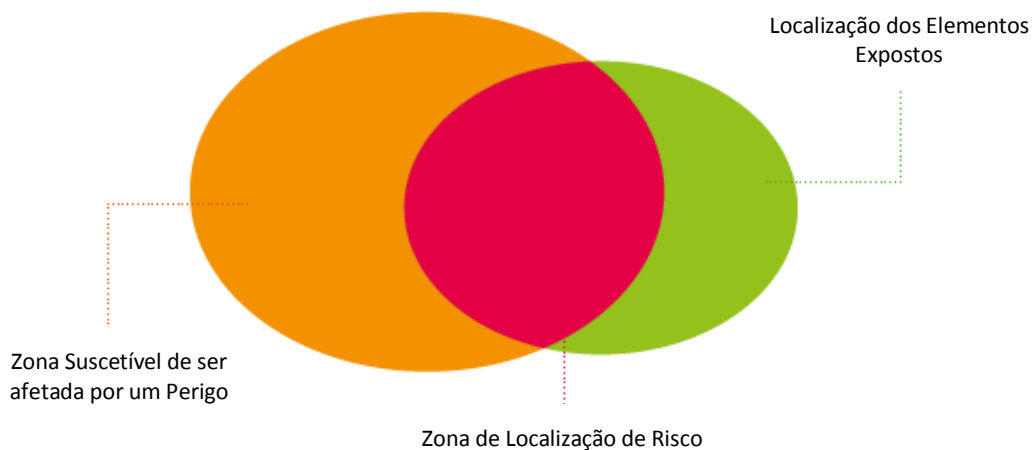
Figura_2 - Articulação entre os conceitos de suscetibilidade, elementos expostos e risco



Fonte: ANPC - Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica (SIG) de base municipal; 2009.

Em suma, o processo de localização do risco resulta da sobreposição da carta de suscetibilidade com a carta dos elementos expostos.

Figura_3 - Zonas de localização de risco



Fonte: ANPC - Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica (SIG) de base municipal; 2009.

I.3.2.1. SUSCETIBILIDADE

Segundo a ANPC (2009), a suscetibilidade pode ser definida como a incidência espacial do perigo (processo/ação natural, tecnológico ou misto suscetível de produzir perdas e danos identificados) e representa a propensão para uma área ser afetada por um determinado perigo, em tempo indeterminado. Esta é avaliada através dos fatores de predisposição para a ocorrência dos processos ou ações e não contempla o seu período de retorno ou a probabilidade de ocorrência.

I.3.2.2. ELEMENTOS EXPOSTOS

Designam-se por elementos expostos a “população, propriedades, estruturas, infraestruturas, atividades económicas, etc., expostos (potencialmente afetáveis) a um processo perigoso natural, tecnológico ou misto, num determinado território” (ANPC, 2009).

Elementos expostos estratégicos, vitais e/ou sensíveis (EEEVS)

Por seu turno, segundo a ANPC (2009), atribui-se a designação de elementos expostos estratégicos, vitais e/ou sensíveis (EEEVS) ao “conjunto de elementos expostos de importância vital e estratégica, fundamentais para a resposta à emergência (rede hospitalar e de saúde, rede escolar, quartéis de bombeiros e instalações de outros agentes de proteção civil e autoridades civis e militares) e de suporte básico às populações (origens e redes principais de abastecimento de água, rede elétrica, centrais e retransmissores de telecomunicações) ”.

I.3.2.3. Risco

No âmbito do planeamento de emergência de proteção civil, o risco pode ser definido como a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente.

Segundo Crichton, D. (1999 in ANPC, 2010) são três os fatores de risco: a perigosidade, a vulnerabilidade e a exposição ao perigo. Se qualquer um destes fatores aumentar, o risco aumenta. No quadro seguinte, (Quadro_1), encontram-se identificados todos os riscos naturais, mistos e tecnológicos considerados nos estudos de identificação e caracterização de riscos.

Quadro_1 - Riscos naturais, mistos e tecnológicos com maior probabilidade de ocorrência

Tipologia	Risco
Riscos Naturais: (Os que resultam do funcionamento dos sistemas naturais)	▪ Nevões; ▪ Ondas de calor; ▪ Vagas de frio; ▪ Secas; ▪ Cheias e inundações; ▪ Sismos; ▪ Radiológicos (radão); ▪ Movimentos de massa;
Riscos Mistos: (Os que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais)	▪ Incêndios florestais.
Riscos Tecnológicos: (Os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana)	▪ Acidentes rodoviários; ▪ Acidentes fluviais; ▪ Acidentes aéreos; ▪ Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas; ▪ Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos; ▪ Incêndios urbanos; ▪ Incêndios Urbanos em Centros Históricos; ▪ Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas; ▪ Colapso de estruturas em edifícios de utilização colectiva; ▪ Cheias e inundações por rutura de barragens.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

I.3.3. RISCOS NATURAIS

I.3.3.1. NEVÕES

a) Conceito

Precipitação sob a forma de neve, em volume significativo, de modo a permitir a sua acumulação e permanência na superfície terrestre. Por efeito de compactação poderá originar a formação de gelo. As suas consequências, relativamente aos riscos associados, têm efeitos significativos ao nível da circulação rodoviária, atividade aeroportuária, isolamento de populações e na agricultura e pecuária (ANPC, 2009).

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2015, não há registo de ocorrências de nevões no território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_2 - Variáveis consideradas no risco de nevões

Variável	Descrição
Altitude	Com o aumento da altitude (AL) as condições atmosféricas tornam-se mais propícias à queda de neve e, consequentemente, à sua permanência no solo por períodos de tempo mais alargados.
Insolação	A influência da topografia manifesta-se fundamentalmente através da forma como o declive (DC) e a orientação das vertentes (EX) vão determinar a radiação solar incidente (IN) recebida pelas superfícies (Geiger, 1961, Yoshimo, 1974 e Barry, 1994 in Mora, C., 2006). Deste modo, as vertentes onde o sombreamento é máximo apresentam maior suscetibilidade para a permanência de neve. Essas áreas de sombreamento são definidas pela relação dos declives com a orientação das vertentes.
Temperatura	A temperatura do ar (TM) constitui uma variável muito influente na ocorrência de queda de neve. Esta variável climática foi obtida através do Atlas do Ambiente pela reclassificação da carta de isotérmicas da temperatura média diária. Esta pretende estabelecer uma classificação booleana do território de acordo com as condições da temperatura e deste modo distinguir as zonas mais suscetíveis mediante a variável temperatura do ar.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_3 | Estimativa do grau de risco de nevões

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Nevões	Moderada	Residual	Moderada	Média-baixa	Moderado

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

O concelho de Castelo de Vide, apresenta de um modo geral, uma susceptibilidade, de nível médio-baixo a nevões, abrangendo no entanto a totalidade da área do concelho (Mapa_2 – Anexo)

A carta de localização do risco de nevões (Mapa_3 - Anexo) evidencia os elementos expostos que se localizam em área de risco elevado. Trata-se de um conjunto de elementos pertencentes a seis tipologias, os quais deverão merecer especial atenção em caso de ocorrência de nevões (Quadro 4)

A rede viária localizada em área de suscetibilidade elevada a nevões é mais propensa a ficar condicionada ou mesmo intransitável devido à neve, o que pode obrigar à definição de percursos alternativos. Assim, o risco em causa pode influenciar os tempos de deslocação, dificultando o socorro à população localizada no lado contrário aos meios de socorro.

Quadro_4 -Elementos expostos ao risco de nevões

Tipologia	Designação	Freguesia
CMPC	Comissão Municipal de Proteção Civil Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
Equipamentos de Saúde	Farmácia Roque	Santa Maria da Devesa
	Farmácia Freixedas	Santa Maria da Devesa
Equipamentos de Segurança Social	Lar João Palmeiro Novo	São João Baptista
	Lar João José Lecoq	São João Baptista
	Lar Santo Amaro	São João Baptista
	Santa Casa da Misericórdia de Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
Equipamentos de Educação	EB2,3 Garcia da Orta	São João Baptista
	EB1/JI de Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
Forças de Segurança	Posto Territorial de Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
Quartéis de Bombeiros	Bombeiros Voluntários de Castelo de Vide	São João Baptista

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

I.3.3.2. ONDAS DE CALOR

a) Conceito

Segundo a ANPC (2009), uma onda de calor corresponde a um período de tempo de pelo menos seis dias em que a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio das temperaturas máximas do período de referência.

Para além de causar efeitos nocivos na saúde, as mais intensas e com maior duração podem ser responsáveis por uma mortalidade acentuada nos grupos de risco mais elevado (bebés, crianças, idosos e doentes crónicos, mentais, obesos e acamados), este fenómeno pode ainda contribuir para a criação de condições propícias à propagação de incêndios florestais.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2014, não há registo de ocorrências de ondas de calor no território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_5 - Variáveis consideradas no risco de ondas de calor

Variável	Descrição
Temperatura	A temperatura (TM) apresenta-se como uma das variáveis mais importantes, visto estarmos a analisar fenómenos térmicos relacionados com temperaturas elevadas.
Dias de desconforto térmico	A contabilização dos dias de desconforto térmico (DT), associados às temperaturas elevadas, é estimada a partir dos critérios de emissão dos avisos meteorológicos de tempo quente pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).
Insolação	A insolação (IN), moderada a máxima, define os locais que detêm maior suscetibilidade quanto à duração temporal deste tipo de fenómeno térmico extremo. A definição destas áreas baseou-se na relação dos declives e da orientação das vertentes.
Morfologia	A morfologia do terreno (MO) vai influenciar a temperatura devido, fundamentalmente, à drenagem do ar. Para este estudo considerou-se o caso diurno. Segundo Geiger, R. (1980) “a situação do vale, que durante a noite é mais fria e mais húmida, passa a ser durante o dia a mais quente e mais seca (...). A encosta é mais quente durante a noite, mas durante o dia, varia com a altitude (...). A cumeada apresenta a menor amplitude diurna, porque, durante a noite, o arrefecimento é mais forte no vale”.
Espaços urbanos	A variável espaços urbanos (EU) refere-se aos espaços artificializados e é definido porque “o clima da cidade é a forma mais evidente de modificação climática inadvertidamente provocada pelo Homem. A ilha de calor urbano é um dos padrões térmicos mais evidentes do clima das cidades e ocorre praticamente em todo o Mundo”. (Lopes, A., 2003). Ocorre tanto com situações de calma atmosférica, como em situações de vento fraco a moderado (neste caso, principalmente por efeito dos abrigo de ventos dominantes do quadrante norte, sempre frios ou frescos), tanto de verão como no inverno.
Radiação solar	“Todas as variáveis climáticas dependem, direta ou indiretamente, da radiação, que constitui um parâmetro fundamental para o cálculo do balanço da água e dos principais índices bioclimáticos” (Fernández Garcia, F., 1996). A variável radiação solar (RS) calculou-se, através do DEM (<i>Digital Elevation Model</i>), pela definição das áreas de incidência da radiação global (medida em Wh/m ²) para o período dos solstícios.

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_6 - Estimativa do grau de risco de ondas de calor

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Ondas de calor	Acentuada	Residual	Reduzida	Média-alta	Elevado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

Conforme é possível constatar pela análise do MAPA_4 - Anexo, grosso modo, o concelho de Castelo de Vide apresenta suscetibilidade moderada a elevada a ondas de calor, sendo que todas as freguesias apresentam áreas significativas com suscetibilidade elevada.

O concelho de Castelo de Vide, localizado na zona do interior de Portugal Continental, não usufrui do efeito amenizador do oceano Atlântico, o que origina fenómenos térmicos extremos com maior intensidade.

Assim, entende-se que a análise da localização deste risco deverá atender essencialmente sobre as características de alguns elementos humanos. No que se refere mais especificamente aos riscos relacionados com fenómenos térmicos extremos, e considerando os dados de que dispomos, efetuou-se uma análise que irá incidir sobre a distribuição da população por grupos etários, mais precisamente os grupos considerados de risco: a população idosa (mais de 65 anos) e a população jovem (até aos 14 anos). Todavia, refira-se que os doentes crónicos também devem ser considerados.

Conforme evidenciado no quadro seguinte, a percentagem de indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos varia entre os 11,47 % em Santa Maria da Devesa (freguesia com maior percentagem de crianças no total da população residente) e os 8,58 % em Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas (freguesia com menor percentagem de crianças no total da população residente).

Por outro lado, tal como se pode constatar no referido quadro, a percentagem de idosos é superior a 27% em todas as freguesias do concelho de Castelo de Vide. Porém, importa referir que as freguesias mais envelhecidas (maior percentagem de idosos no total da população residente) eram, à data dos Censos 2011, Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas (46,37%), Santiago Maior (34,36%) e São João Baptista (34,22%).

Quadro_7 - Grupos de risco por freguesia

Freguesias	0-14		≥65	
	N.º	%	N.º	%
Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas	52	8,58	281	46,37
Santa Maria da Devesa	181	11,47	429	27,19
Santiago Maior	32	8,94	123	34,36
São João Baptista	79	9,13	296	34,22
Concelho de Castelo de Vide	344	10,10	1.129	33,14

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2014.

Podemos afirmar que todos os elementos expostos identificados para o concelho de Castelo de Vide se situam em zonas com susceptibilidade à ocorrência de ondas de calor.

I.3.3.3. VAGAS DE FRIO

a) Conceito

Uma vaga de frio corresponde a um período de tempo de pelo menos seis dias em que a temperatura mínima diária é inferior em 5°C ao valor médio das temperaturas mínimas do período de referência (ANPC, 2009). As mais intensas e com maior duração podem causar alguns efeitos nocivos para a saúde da população (hipotermia, enregelamento e queimaduras pelo frio), sendo que as mais intensas e prolongadas podem ser responsáveis por uma mortalidade acentuada nos grupos de risco (bebés, crianças, idosos e doentes crónicos, mentais, obesos e acamados).

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2014, não há registo de ocorrências de vagas de frio no território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_8 | Variáveis consideradas no risco de vagas de frio

Variável	Descrição
Dias de desconforto térmico e temperatura média mínima	A contabilização dos dias de desconforto térmico (DT), associados às temperaturas mínimas (TM) foi estimado de acordo com os valores fronteira definidos pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, para a emissão de avisos meteorológicos de tempo frio, para o distrito de Portalegre.
Insolação	A variável relativa à exposição solar (IN) é definida pelo estudo relacional da exposição das vertentes (EX) e do seu declive (DC), assim, as áreas de sombreamento moderado a máximo apresentam-se como as que agregam características capazes de amplificar os efeitos das baixas temperaturas.
Morfologia e altitude (Suscetibilidade)	Para a ocorrência de vagas de frio, a influência da morfologia (MO) intervêm, com maior intensidade e amplitude térmica, no período noturno, devido à drenagem de ar frio dos topos das vertentes para a base, dando origem a lagos de ar frio. A temperatura tem uma relação inversa com a altitude (AL), ou seja, vai diminuindo dos vales até ao topo das vertentes.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_9 - Estimativa do grau de risco de vagas de frio

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Vagas de frio	Acentuada	Residual	Reduzida	Média-alta	Elevado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

No concelho de Castelo de Vide, a suscetibilidade de vagas de frio é baixa a moderada. Contudo, conforme é possível constatar pela análise do MAPA_6 – Anexo, no setor sueste do concelho, nomeadamente nas zonas onde o concelho apresenta altitudes mais elevadas (Vila de Castelo de Vide), ocorrem áreas com valores mais elevados de susceptibilidade à ocorrência de vagas de frio.

Perante a ocorrência de uma vaga de frio considera-se que todos os elementos críticos serão potencialmente afectados.

Será de dar especial atenção aos grupos de risco, deste modo, ainda que não se possua informação relativa aos doentes crónicos, já no que se refere ao grupo de risco dos 0 aos 14 anos é possível apontar a freguesias de Santa Maria da Devesa, por apresentar uma maior percentagem de crianças no total da população residente, como uma das mais expostas a este risco. Por outro lado, no que diz respeito ao grupo de risco das pessoas com mais de 65 anos é a freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas a que evidencia mais elementos expostos a este risco.

I.3.3.4. SECAS**a) Conceito**

Segundo o IPMA define-se seca como um período de persistência anómala de tempo seco de modo a causar problemas na agricultura, na pecuária e/ou no fornecimento de água. Quanto à tipologia, esta distingue-se entre seca meteorológica, seca agrícola, seca hidrológica e seca socioeconómica:

- Seca Meteorológica: mede o desvio da precipitação em relação ao valor normal. Caracteriza-se pela falta de água induzida pelo desequilíbrio entre a precipitação e a evaporação, a qual depende de outros elementos como a velocidade do vento, temperatura e humidade do ar, insolação (IPMA, 2013);
- Seca Agrícola: associada à falta de água causada pelo desequilíbrio entre a água disponível no solo, a necessidade das culturas e a transpiração das plantas. Relaciona-se com as características das culturas, da vegetação natural, ou seja, dos sistemas agrícolas em geral (IPMA, 2013);
- Seca Hidrológica: relacionada com a redução dos níveis médios de água nos reservatórios e com a depleção de água no solo (IPMA, 2013);

- Seca Socioeconómica: associada ao efeito conjunto dos impactos naturais e sociais que resultam da falta de água, devido ao desequilíbrio entre o fornecimento e a procura dos recursos de água e que vai afetar diretamente as populações (IPMA, 2013).

b) Dados Históricos

A área do concelho de Castelo de Vide têm sido afetada nos últimos anos por várias situações de seca, da qual destacamos o ano de 2005, pela sua severidade, mas também nos anos de 2012 e 2015 esta se fez sentir, ainda que de forma mais suave.

c) Variáveis

Quadro_10 - Variáveis consideradas no risco de secas

Variável	Descrição
Precipitação Mínima Anual	Precipitação mínima (PM) apresenta-se como o indicador mais importante na definição das áreas suscetíveis de ocorrência de secas. Esta variável foi calculada pela interpolação dos dados brutos das estações meteorológicas e udométricas para a área em análise e área de influência, obtidos no portal da APA-SNIRH.
Défice Hídrico	O défice hídrico (DH) constitui um indicador de retenção de água, em função da relação entre os valores da precipitação e evapotranspiração potencial. Este índice representa o número de anos necessários para recuperar das perdas de água por evapotranspiração potencial.
Disponibilidade de Água no Solo	Para a avaliação das áreas de suscetibilidade de seca agrícola considerou-se a variável disponibilidade de água (DA) do solo. A disponibilidade de água no solo, juntamente com outras variáveis, vão influenciar de forma direta a suscetibilidade para ocorrência de secas.
Radiação Solar	Tal como mencionado anteriormente (ondas de calor), a radiação intervém em diversas variáveis climáticas, sendo uma delas a temperatura que, por sua vez, influencia a evapotranspiração. Para o estudo das áreas de suscetibilidade à ocorrência de secas agrícolas calculou-se, através do DEM (<i>Digital Elevation Model</i>), as áreas de incidência da radiação global (RS), medida em Wh/m ² , para o período dos solstícios.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro 11 - Estimativa do grau de risco de secas

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Secas	Reduzida	Acentuada	Moderada	Elevada	Extremo

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Conforme evidenciado no MAPA_08 – Anexo, as áreas com suscetibilidade elevada a secas encontram-se distribuídas por todo o território concelhio, fazendo-se sentir de forma regular pela área do concelho.

A ocorrência de períodos longos de secas, apresentam-se como um risco muito presente no concelho, com eventuais consequências nefastas na capacidade de abeberamento de animais e pessoas, dificuldades acrescidas na produção agrícola e agravamento de situações relacionada com a ocorrência de incêndios.

I.3.3.5 CHEIAS E INUNDAÇÕES**a) Conceito**

De acordo com Telhado (2006, citado por ANPC; 2009) uma cheia coincide com a ocorrência de um aumento rápido e anormal do caudal médio de um curso de água, com repercussões sobre as suas margens, por alagamento temporário desses terrenos e interferência sobre o respetivo uso do solo. Por seu turno, uma inundação corresponde ao afluxo anormal de águas torrenciais a determinados locais e/ou instalações, que promovam o alagamento desse mesmo espaço.

As cheias e inundações causam frequentemente prejuízos económicos avultados e mesmo a perda de vidas humanas e, normalmente, o impacto no tecido socioeconómico da região afetada é significativo.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2014, há registo da ocorrência de um total de 21 inundações de estruturas ou superfícies por precipitação intensa no território concelhio (QUADRO_12).

Quadro_12 - Ocorrências de cheias e inundações no concelho de Castelo de Vide (2010-2014)

Concelho de Castelo de Vide									
Ano	Nº ocorrências	Nº entidades envolvidas	Nº operacionais envolvidos	Nº meios envolvidos	APC		Civis		
					Mortos	Feridos	Mortos	Feridos	Assistidos
2010	3	2	8	2	0	0	0	0	0
2011	7	9	38	9	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	5	7	24	9	0	0	0	0	0
2014	6	6	30	6	0	0	0	0	0

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

c) Variáveis

Quadro_13 - Variáveis consideradas no risco de cheias e inundações

Variável	Descrição
Litologia	A variável litologia (LI) permitiu que fossem considerados os diferentes tipos litológicos permitindo conhecer os diferentes tipos de permeabilidade que existem no concelho.
Ocupação do solo	A variável coberto vegetal (OS) permite através da utilização da carta de ocupação do solo, identificar desde logo, as áreas que serão alvo do estudo subsequente, nomeadamente áreas sociais e áreas agrícolas.
Declive topografia dos fundos de vale e depressões	A influência da morfologia manifesta-se fundamentalmente através da forma como o declive (DC) e da topografia dos fundos de vales e depressões.
Rede hidrográfica	Classificação da rede hidrográfica de acordo com a hierarquia de Strahler atribuindo-se maior pontuação às linhas de água de maior ordem.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_14 - Estimativa do grau de risco de cheias e inundações

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Cheias e inundações	Reduzida	Reduzida	Reduzida	Média-Alta	Moderado

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

No concelho de Castelo de Vide, as áreas de suscetibilidade a cheias e inundações encontra-se distribuída pelas várias freguesias, localizando-se, grosso modo, ao longos dos principais recursos hídricos, a saber: albufeira de Póvoa e Meadas; ribeira Carvalho; ribeira Cogulo; ribeira Figueiro; ribeira Nisa; ribeira Pai Anes; ribeira S. João; ribeira Vale do Cano; ribeira de Vide; ribeira da Ameixoeira e rio Sever (MAPA_10 - Anexo).

Das linhas de água referidas anteriormente há a destacar a ribeira da Ameixoeira que atravessa a povoação de Póvoa e Meadas e que já por variadas vezes provocou cheias e inundações na área adjacente ao seu leito. A presente linha de água é aquela que no concelho, devido à sua localização e características, carece de níveis mais elevados de monitorização.

Relativamente à localização dos elementos expostos, verifica-se que nenhum deles se localiza em área de risco de cheia e inundações, de nível significativo.

I.3.3.6. SISMOS

a) Conceito

Os sismos são fenómenos naturais resultantes de vibrações mais ou menos violentas da crosta terrestre e acontecem quando as rochas que constituem a litosfera são sujeitas a forças que as deformam continuamente, fraturando ao longo de uma falha. Estes podem ter origem tectónica, vulcânica e, mais raramente, antrópica e variam, normalmente, entre poucos segundos e algumas dezenas de segundos, raramente ultrapassando um minuto de duração. No entanto, após o sismo principal podem ocorrer réplicas, que são sismos de menor intensidade, devido aos reajustamentos do material rochoso.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2016, não há registo da ocorrência de qualquer sismo que tenha afetado o território concelhio.

Segundo o Catálogo Sísmico de Portugal Continental para o período 1961-2000, não há registo de sismos com epicentro no concelho de Castelo de Vide. Todavia, importa ainda referir a existência de registos de sismos com epicentros em concelhos adjacentes à área em estudo, 3 dos quais com efeitos macrossísmicos, os quais se encontram identificados no quadro seguinte (QUADRO_15).

PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DE CASTELO DE VIDE

Quadro_15 - Catálogo sísmico de Castelo de Vide para o período 1961-2000

Data	Hora de origem	Latitude	Longitude	Profundidade focal (km)	Magnitude local	Magnitude de referência	Localização	Intensidade máx. (escala de Mercalli modificada, 1956)
10/02/1972	19:47:25.6	39.700	-7.700	0	-	--	NW Vila Velha do Rodão	IV
20/09/1973	19:18:55.9	39.933	-7.569	0*	4.6	4.7B MDD	NW Castelo Branco	III/IV
04/04/1981	01:01:08.4	39.701	-7.292	5*	1.8	1.7C IM	SE Castelo Branco	
08/08/1985	10:02:36.5	39.796	-7.499	1	2.6	2.6C IM	S Castelo Branco	
11/09/1986	11:02:31.9	39.504	-7.801	12	2.0	2.0C IM	W Nisa	
12/09/1986	00:11:57.9	38.997	-7.643	5*	3.4	3.4C IM	S Fronteira	II/III
15/07/1987	19:03:52.5	39.520	-7.817	0*	2.0	2.0C IM	NE Gavião	
18/06/1994	18:14:34.8	39.674	-7.638	2	2.2	2.2L IM	NE Vila Velha do Rodão	
16/09/2000	11:39:24.8	39.004	-7.490	0*	2.4	2.4L IM	SW Monforte	
07/10/2000	03:48:21.2	39.728	-7.397	3	0.9	0.9L IM	SE Castelo Branco	
12/12/2000	21:23:00.1	39.000	-7.642	15	2.7	2.7L IM	S Fronteira	

Fonte: Senos et al, 2004; Carrilho et al, 2014.

C) Variáveis

Quadro_16 - Variáveis consideradas no risco de sísmico

Variável	Descrição
Geologia	Foram consideradas as falhas e fraturas existentes. Na abordagem à variável falhas (FL), foi considerada a proximidade às falhas geológicas, com especial atenção para as falhas ativas, uma vez que nestas ainda ocorrem movimentações no plano de fratura, que poderão induzir atividade sísmica. Segundo a ANPC, estes elementos representam uma das principais causas para a ocorrência de abalos sísmicos, pelo que estes locais deverão ser devidamente referenciados e salvaguardados os elementos expostos que se estabeleçam nas imediações.
Intensidade sísmica	Esta variável tem por base a carta de Intensidade sísmica – Zonas de intensidade e máxima (1901 – 1972) da Agência Portuguesa do Ambiente.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_17 - Estimativa do grau de risco sísmico

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Sismos	Crítica	Reduzida	Acentuada	Baixa	Elevado

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

O concelho de Castelo de Vide apresenta uma suscetibilidade sísmica baixa (MAPA_12-Anexo), uma vez que quase todo o território concelhio se enquadra numa zona de intensidade VI, segundo a escala internacional de Wood-Neumann (escala de 12 graus de “intensidade sísmica” utilizada para caracterizar as zonas de intensidade sísmica máxima em Portugal), uma das mais baixas registadas no território continental, sendo ainda de referir que o setor norte da freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas encontra-se mesmo inserido numa zona de intensidade V da escala internacional de Wood-Neumann (Em que Grau I corresponde ao menos problemático e o Grau XII ao mais catastrófico).

No que se refere aos principais elementos potenciadores de sismicidade, o concelho de Castelo de Vide é atravessado por uma falha com uma orientação predominante norte-sul que se localiza na zona Sul das freguesias de Santiago Maior, São João Baptista e Santa Maria da Devesa.

A análise da susceptibilidade do concelho à ocorrência de sismos, mostra-nos que por um lado a probabilidade de estes ocorrerem é baixa, mas que em caso de se virem a verificar poderão apresentar gravidade crítica, pondo em risco todos os Elementos Expostos.

I.3.3.7. MOVIMENTOS DE MASSA

a) Conceito

Segundo a ANPC (2009) um movimento de massa pode ser definido como o movimento de descida, numa vertente, de uma massa de rocha ou solo. O centro de gravidade do material afetado progride para jusante e para o exterior. Os movimentos de massa incluem:

- Desabamentos (Quedas);
- Tombamentos (Balançamentos);
- Deslizamentos (Escorregamentos);
- Expansões Laterais;
- Fluxos (Escoadas).

Em Portugal estes fenómenos são geralmente desencadeados pela precipitação, por sismos ou por redefinição morfológica.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2016, há registo da ocorrência de 1 movimento de massa no território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_18 - Variáveis consideradas no risco de movimentos de massa

Variável	Descrição
Litologia	A variável geologia (LT) permitiu que fossem considerados os diferentes tipos litológicos, devido às diferentes suscetibilidades de ocorrência de movimentos de terras bem como identificar as formações superficiais (FS) existentes no território em análise.
Ocupação do solo	A variável tipo de ocupação do solo (OS) permite, com a utilização da carta de ocupação do solo, identificar desde logo, as áreas que serão alvo do estudo subsequente, nomeadamente extração dos polígonos referentes às zonas agrícolas, incultos e florestais.
Curvatura de vertentes	O parâmetro curvatura de vertentes (CV) “ (...) está relacionado com o carácter convexo/côncavo do terreno sendo decisivo na aceleração ou desaceleração do fluxo da água sobre o mesmo (Anjos et al., 2011).
Declives e exposição de vertentes	A influência da topografia manifesta-se fundamentalmente através da forma como o declive (DC) e a orientação das vertentes (EX) vão determinar a radiação solar incidente (IN) recebida pelas superfícies (Geiger, 1961, Yoshimo, 1974 e Barry, 1994 in Mora, C., 2006). Essas áreas de sombreamento são definidas pela relação dos declives com a orientação das vertentes [Exposições].

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_19 - Estimativa do grau de risco de movimentos de massa

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Movimentos de massa	Moderada	Reduzida	Moderada	Média	Moderado

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Relativamente ao risco de movimentos de massa, conforme evidenciado no MAPA_14-Anexo, é no setor norte do concelho, mais precisamente na freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas e, a sueste, nas freguesias de Santa Maria da Devesa e São João Baptista, onde se verifica a existência de um maior número de áreas com suscetibilidade elevada. Grosso modo, esta distribuição da suscetibilidade elevada resulta da conjugação de diversos fatores, entre os quais, declives acentuados, vertentes expostas a norte e áreas de curvatura côncava que muitas vezes constituem linhas de escorrência, sendo no entanto o factor declive o mais determinante na maior ou menor susceptibilidade de um território à ocorrência de movimentos de massa.

A carta de localização do risco, MAPA_15-Anexo, permite constatar que não existem elementos situados em área de risco elevado a movimentos de massa. No entanto à considerar os edifícios do Agrupamento de Escolas de Castelo de Vide, situados na Vila de Castelo de Vide (EB2,3 Garcia D’Orta), os quais se situam em zona adjacente a zonas bastante declivosas e como tal podem ser alvo de algum tipo de movimentos de massa, ainda que de pequena magnitude.

I.3.3.8. RADIOLÓGICOS (RADÃO)

a) Conceito

“O radão é um gás radioativo que provém da decomposição natural do urânio e que se pode encontrar em quase todos os tipos de solo” (www.usa.gov, consultado a 18-10-2012, 14:00h).

“Risco de exposição à radioatividade natural, com especial ênfase, ao gás radão, o qual é responsável pela maior fração da dose média anual de radiação ionizante recebida pela população. O radão é tido como a segunda causa de cancro pulmonar, respondendo em média por 10% dos casos desta patologia” (in ANPC, 2009).

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2016, não há registo de ocorrências relacionadas com radioatividade natural.

c) Variáveis

Quadro_20 -Variáveis consideradas no risco radiológico (radão)

Variável	Descrição
Geologia	Esta variável (AR) permitiu que fossem identificadas eventuais áreas onde se pudesse localizar o radão no território em análise.
Falhas	Esta variável (FL) permitiu identificar as áreas mais expostas, designadamente as falhas e fraturas enriquecidas em urânio. As falhas e fraturas conjugadas com os aglomerados populacionais e o edificado permite identificar as habitações que assentam em fraturas enriquecidas em urânio.
SIORMINP	Identificação das ocorrências de urânio.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_21 - Estimativa do grau de risco radiológico (radão)

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Radiológico (radão)	Moderada	Residual	Residual	Baixa	Moderado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

No concelho de Castelo de Vide, todas as freguesias verificam a existência de áreas com suscetibilidade de radioatividade natural (MAPA_16-Anexo), num total de 18 ocorrências identificadas.

Estas ocorrências fazem parte da unidade geotectónica Zona Centro Ibérica, Província Uranífera Portuguesa e, mais especificamente, da Área Uranífera de Nisa, Sub-província Uranífera do Alto Alentejo, Distrito Mineiro do Alto Alentejo.

Trata-se de ocorrências de urânio, todas de pequena dimensão, com uma distribuição disseminada e encontram-se ligadas a diferentes materiais geológicos. A sua descrição geológica encontra-se vertida no quadro seguinte (QUADRO_21).

A carta de localização do risco de radão evidencia a existência de somente um elemento exposto directamente a este risco (MAPA_17-Anexo), nomeadamente o equipamento de educação EB1/JI de Póvoa e Meadas, situado na freguesia de Póvoa e Meadas. Importa ainda referir a existência de edificações em áreas de risco elevado, particularmente na freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas, ao longo da Estrada Principal, Largo das Escolas e Rua do Barreiro. Também na freguesia de Santa Maria da Devesa existem edificações situadas em área de risco elevado.

PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DE CASTELO DE VIDE

Quadro_22 - Descrição geológica sintetizada das ocorrências de urânio no concelho de Castelo de Vide

Código	Génese	Descrição Geológica	Entidade Exploradora	Freguesia
852U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo limonítica que acompanha filão de quartzo brechificado, com direção N 10º W.	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
876U	Epigenética, epitermal e supergénica	Filão de quartzo brechóide com encostos de brecha granítica com cimento quartzo-argilo-limonítico, orientado N 20º W, com pendor 75º a 85º W e possança de 1,0 a 3,0 m.	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santiago Maior
883U	Epigenética, epitermal e supergénica	Filão de quartzo brechóide com encostos de brecha granítica com cimento quartzo-limonítico, orientado N 30º E, com pendor 80º SE a vertical e possança de 0,2 a 1,0 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santiago Maior
934U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo-limonítica, acompanhada por feixe de filões de quartzo branco zonados, com direção N 20º W, pendor 60º W e possança métrica	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
935U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo-limonítica, acompanhada de feixe de filões quartzosos, com direção N 20º W e pendor 60º W	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
964U	Epigenética, supergénica	Impregnação de minerais secundários de U em xistos mosqueados, formando brechas ferruginosas de esmagamento dos xistos com direção E - W e pendor entre 60º e vertical	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
970U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo-limonítica com direção N 60º a 65º E, pendor 80º SE e 1,5 m de possança	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santiago Maior
979U	Epigenética, supergénica	Corredor de cisalhamento, com mineralização de U disseminado no granito, orientado N 20º a 30º W e 70º a 80º W e com possança entre 0,9 m e 4,3 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
981U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo-limonítica, orientada N 10º a 15º E e 70º E e com 1 m de possança	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santiago Maior
982U	Epigenética, supergénica	Brechas graníticas quartzo-limoníticas, orientadas N 35º E, pendor indeterminado e possança métrica, que cruzam filões de quartzo defumado estéril	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas

PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL DE CASTELO DE VIDE

Código	Génese	Descrição Geológica	Entidade Exploradora	Freguesia
994U	Epigenética, supergénica	Brecha quartzo-ferruginosa, orientada N 60º E e 60º a 70º NW e possança até 4 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
995U	Epigenética, supergénica	Stockwork constituído por brechas quartzo-limoníticas e filões de quartzo	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
997U	Epigenética, supergénica	Brechas quartzo-limoníticas e graníticas, orientadas N 10º a 15º W e 75º W a verticais com possanças até 6 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
1018U	Epigenética, supergénica	Sistema de filões de quartzo leitoso, defumado e zonado, brechificados, orientados N 10º a 15º W e 50º a 80º W, com possança de 0,2 a 5,0 m e impregnações de minerais secundários de U em xistos	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas
1058U	Epigenética, supergénica	Filão de quartzo branco estéril com brecha granítica uranífera nos encostos, orientada N 20º E a 80º W e com 0,1 a 2,8 m de possança	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
1081U	Epigenética, supergénica	Brechas graníticas com cimento quartzo-limonítico, orientadas N 70º a 80º W e N 10º E, com pendores para N e W e possanças entre 2 e 3 metros	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
1110U	Epigenética, supergénica	Filões de quartzo brechificado e brechas graníticas, orientados N 10º W, 80º W e possanças até 10,0 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa
1111U	Epigenética, supergénica	Filão quartzoso brechificado com brechas graníticas nos encostos, orientado N 10º W e 80º W e com possança até 10 m	E.N.U. - Empresa Nacional de Urânio, S.A	Santa Maria da Devesa

Fonte: LNEG, 2015.

I.3.4. RISCOS MISTOS

I.3.4.1. INCÊNDIOS FLORESTAIS

a) Conceito

Um incêndio florestal corresponde a um fogo que decorre em espaços florestais (arborizado ou não arborizado), não planeado e não controlado e que independentemente da fonte de ignição requer ações de supressão. Na origem dos incêndios florestais podem estar causas naturais (trovoadas secas), mas, regra geral, a origem destes está associada a negligência humana e a atos de natureza criminosa (ANPC, 2009 in GeoAtributo, 2015).

b) Dados Históricos

Segundo dados do ICNF (lista de incêndios florestais, ao nível do local, nos períodos 2001 a 2016), entre 2001 e 2016 ocorreram no concelho de Castelo de Vide um total de 188 incêndios, dos quais a maioria, mais precisamente, 72 incêndios foram do tipo agrícola, 61 incêndios florestais, 51 corresponderam a falsos alarmes e apenas 4 incêndios foram queimadas.

Em termos de área ardida, apresenta-se no quadro seguinte a área total ardida no período em análise, segundo o qual é possível constatar que os anos 2003 (9.152,56 hectares) e 2001 (1.236,45 hectares) foram aqueles em que se registou uma maior área ardida. Em oposição os anos de 2014 (0,94 hectares) e 2012 (1,22 hectares) foram aqueles em que a área ardida total foi menor.

Quadro_23 - Área ardida no concelho de Castelo de Vide, (2001 e 2016)

Ano	Área Total (hectares)
2001	1.236,45
2002	14,50
2003	9.152,56
2004	11,50
2005	3,51
2006	12,71
2007	48,54
2008	1,72
2009	1,72
2010	3,29
2011	2,92
2012	1,22
2013	2,46
2014	0,94
2015	6,50
2016	2,53
Total	10.503,07

Fonte: ICNF; Lista de incêndios florestais, ao nível do local; 2001-2015 (<http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>).

c) Variáveis

Quadro_24 - Variáveis consideradas no risco de incêndios florestais

Variável	Descrição
Incêndios florestais	É a única variável a integrar a carta de probabilidade. Corresponde à percentagem média anual de ocorrência de incêndios florestais. Nas áreas onde não se verificaram incêndios, consequentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1. As áreas que arderam apenas uma vez foram igualadas às que nunca arderam, isolando assim fenómenos sem recorrência que poderão ter sido fortuitos (ICNF, 2014).
Ocupação do solo (Suscetibilidade)	É uma das variáveis mais importantes na definição da perigosidade uma vez que a tipologia de ocupação, tendo em conta aspetos como formações vegetais existentes, sua estrutura e organização no espaço, tem uma influência importante no comportamento de um incêndio.
Declives	À semelhança da ocupação do solo é um dos fatores naturais que condiciona fortemente as características de um incêndio uma vez que “quanto mais abrupto for o declive, maior será a velocidade de um fogo ascendente de encosta e o comprimento da sua chama” (Macedo & Sardinha, 1993).
Ocupação do solo (Vulnerabilidade)	A “vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo” (ICNF, 2012).
Ocupação do solo (Valor Económico)	“O valor de mercado em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso” (ICNF, 2012).

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

A elaboração da CRIF foi concretizada através do ArcGIS 9.3, com as extensões ET Tools da *ET Spatial Techniques*. Este exercício não pressupõe qualquer agregação de “pequenas áreas” e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros) (GeoAtributo, 2015)

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_25 | Estimativa do grau de risco de incêndios florestais

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Incêndios florestais	Acentuado	Acentuada	Acentuada	Média-Alta	Elevado

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

A carta de perigosidade de incêndios florestais do concelho de Castelo de Vide MAPA_18-Anexo, evidencia que as classes alta e muito alta encontram-se distribuídas por todo o território concelhio, verificando-se uma maior incidência destas áreas no setor norte do concelho, mais precisamente na freguesia de Nossa Senhora da Graça de Póvoa e Meadas. Nestas áreas predominam áreas de matos, mais ou menos densos, no sobcoberto de floresta de folhosas várias, tais como: Azinheira, Sobreiro, Carvalho Negral e Eucaliptos.

Também as zonas da Serra de São Paulo e do Cabeço da Urra, situadas na parte Sueste do concelho, apresentam predominância das classes alta e muito alta de perigosidade.

O mapa de risco indica “(...) qual o potencial de perda em face do fenómeno” e (...) informa (...) acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado (...). O mapa de risco de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão” (ICNF, 2012, in GeoAtributo,2015).

De acordo com o MAPA_19-Anexo, o risco muito alto de incêndios florestais apresenta uma maior incidência nas freguesias de Santiago Maior e Santa Maria da Devesa. Contudo, importa referir a existência de áreas com risco muito alto de incêndios florestais em todas as freguesias do concelho de Castelo de Vide.

Importa ainda referir que o concelho de Castelo de Vide é abrangido pela zona crítica de São Mamede, conforme explanado na Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto. A zona crítica de São Mamede (área de cerca de 19.600 hectares) está localizada nos concelhos de Castelo de Vide (freguesias de Santa Maria da Devesa e São João Baptista), de Marvão (freguesias de Santo António das Areias, Santa Maria do Marvão e São Salvador da Aramenha), de Portalegre (freguesias de Carreiras, Ribeira de Nisa, São Lourenço, Sé, Reguengo e Alegrete) e de Arronches (freguesia da Esperança) e abrange todo o perímetro florestal da serra de São Mamede e parte do Parque Natural da Serra de São Mamede.

Nesta zona reconhece-se como prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico.

No que se refere à identificação de elementos expostos a incêndios florestais (MAPA_19-Anexo), em área de perigosidade alta ou muito alta, constata-se a não existência de elementos nessa situação uma vez, facto que não surpreende, uma vez que grande parte destes (excepção ao “Parque Industrial”) se encontra inserida no interior do Perímetro urbano do concelho.

I.3.5. RISCOS TECNOLÓGICOS**I.3.5.1. ACIDENTES RODOVIÁRIOS****a) Conceito**

Um acidente rodoviário pode ser definido como uma ocorrência na via pública ou que nela tenha origem envolvendo pelo menos um veículo, do conhecimento das entidades fiscalizadoras (GNR e PSP) e da qual resultem vítimas e/ou danos materiais (ANSR, 2010). Os acidentes podem ser:

- Acidente com vítimas, do qual resulte pelo menos uma vítima;
- Acidente mortal, do qual resulte pelo menos um morto;
- Acidente com feridos graves, do qual resulte pelo menos um ferido grave, não tendo ocorrido qualquer morte;
- Acidente com feridos leves, do qual resulte pelo menos um ferido leve e em que não se tenham registado mortos nem feridos graves.

b) Dados Históricos

A análise da sinistralidade rodoviária do município de Castelo de Vide teve por base os dados constantes nos Relatórios Anuais de Sinistralidade para o Distrito de Portalegre, para o período compreendido entre 2004 e 2015 (QUADRO_26)

Quadro_26 - Acidentes e vítimas (n.º) no município de Castelo de Vide (2004-2015)

Ano	Acidentes c/Vítimas	Vítimas Mortais	Feridos Graves	Feridos Leves	Total de vítimas	Índice de Gravidade
2004	12	0	1	15	16	0
2005	9	0	3	8	11	0
2006	11	0	0	13	13	0
2007	7	0	2	5	7	0
2008	8	0	0	10	10	0
2009	8	0	0	10	10	0
2010	6	0	2	10	12	0
2011	6	0	0	6	6	0
2012	3	0	0	6	6	0
2013	10	0	0	13	13	0
2014	4	0	0	6	6	0
2015	12	0	0	10	10	0

Fonte: Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), 2016.

Atendendo ao QUADRO_26 verifica-se que entre 2004 e 2015 o número de acidentes com vítimas tem apresentado tendência para diminuir, variando entre as 12 ocorrências em 2004 e 2015 e as 3 ocorrências em 2012. Quanto ao número de vítimas mortais, importa salientar, que durante todo o período em análise não houve registo de vítimas mortais no concelho de Castelo de Vide. No que diz respeito ao índice de gravidade, ou seja, o número de mortos por 100 acidentes com vítimas, tendo em conta que não houve registo de vítimas mortais este foi sempre de valor 0.

O número médio anual de acidentes com vítimas, no período em estudo foi de 8.

Por último, ainda relativamente à sinistralidade rodoviária, o QUADRO_27 apresenta a listagem dos acidentes com vítimas mortais e ou feridos graves registados no município de Castelo de Vide entre 2004 e 2015.

Quadro_27 - Acidentes com vítimas mortais e/ou feridos graves registados no município de Castelo de Vide (2004-2015)

Data	Hora	M ¹	FG ²	Via	Km	Natureza
03-05-2004	11:20:00	0	1	EN246	3,262	Despiste simples
09-03-2005	14:15:00	0	1	EN246-1	2,8	Atropelamento de peões
20-05-2005	00:10:00	0	1	Estrada da Mealhada	-	Colisão lateral com outro veículo em movimento
31-07-2005	09:20:00	0	1	EN246	11,97	Colisão com veículo ou obstáculo na faixa de rodagem
26-10-2007	09:45:00	0	1	EN246-1	3,6	Atropelamento de peões
05-12-2007	05:30:00	0	1	EN246-1	5,794	Despiste simples
23-01-2010	12:00:00	0	1	EM525	-	Colisão lateral com outro veículo em movimento
04-04-2010	20:20:00	0	1	EM1006	-	Despiste com capotamento

Fonte: Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), 2014.

Conforme evidenciado no QUADRO_27 dos 8 acidentes com vítimas mortais e ou feridos graves registados no concelho de Castelo de Vide entre 2004 e 2015 resultaram 0 mortos e 8 feridos graves. AS vias mais problemáticas em termos de sinistralidade rodoviária foram a EN246-1 (3 acidentes) e a EN246 (2 acidentes).

Quanto à natureza dos acidentes, estes estão associados, essencialmente a “atropelamento de peões” (2 acidentes), “colisão lateral com outro veículo em movimento” (2 acidentes), “despiste simples” (2 acidentes).

Ainda no que se refere aos acidentes rodoviários, importa evidenciar que no concelho de Castelo de Vide não se verifica a existência de nenhum troço classificado pela ANSR como “ponto negro”.

¹ M – Mortos.

² FG – Feridos Graves.

c) Variáveis

Quadro_28 - Variáveis consideradas no risco de acidentes rodoviários

Variável	Descrição
Tipo de via	O elemento tipo de via (TV), resulta da consulta da tabela de atributos das vias classificadas, a qual permite estabelecer uma classificação da malha viária, de acordo com sua hierarquia oficial. No tipo de via, a suscetibilidade é tanto maior quanto mais elevada for a hierarquia viária.
Intensidade de tráfego	Pela reclassificação da rede viária de acordo com a sua hierarquia, é estabelecida uma classificação da malha viária de acordo com a intensidade de tráfego expectável (IT).
Conservação da via	Assente na base de dados de caracterização da rede viária torna-se possível estabelecer uma classificação da rede viária classificada, de acordo com o seu estado de conservação (CV).
Cruzamentos e entroncamentos	Estando estreitamente associados à ocorrência de acidentes, a presença de cruzamentos e entroncamentos (CZ) é muito importante neste tipo de análise, tendo por isso, sido demarcados os pontos de interseção de vias para possibilitar uma análise posterior das diferentes tipologias de cruzamento.
Proximidade a meios de combate	Resulta da reclassificação da carta de isócronas e representa a proximidade (PM), em minutos, dos meios de combate. Deste modo torna-se possível classificar a rede viária e estabelecer níveis de acessibilidade relativamente aos meios de socorro.
Atravessamento de localidades	Esta variável (AL) considera a perigosidade que decorre da eventual presença de peões e de maior concentração de veículos. Para tal utilizaram-se as áreas sociais existentes na carta de uso e ocupação do solo.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_29 - Estimativa do grau de risco de acidentes rodoviários

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes rodoviários	Moderada	Residual	Moderada	Média	Moderado

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

No concelho de Castelo de Vide a suscetibilidade a acidentes rodoviários é, na sua globalidade, baixa (MAPA_21-Anexo). Contudo, importa referir a existência de algumas áreas do território concelhio com suscetibilidade elevada, essencialmente junto às vias que atravessam localidades e em alguns pontos das diferentes estradas Nacionais, Itinerários Principais e algumas Estradas Municipais que abrangem o concelho (EN246; EN246-1, IP2, EM 524 e EM 525).

I.3.5.2. ACIDENTES FLUVIAIS**a) Conceito**

Um acidente fluvial corresponde a ocorrências quer com embarcações com alguma dimensão, quer com pequenas embarcações e sem rotas comerciais como por exemplo em provas desportivas ou atividades de lazer, com veículos motorizados ou não. (Adaptado de Atlas RNT, 2008).

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, não há registo da ocorrência de acidentes fluviais em território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_30 - Variáveis consideradas no risco de acidentes fluviais

Variável	Descrição
Cursos de água	Esta variável (CA) permite identificar a navegabilidade dos cursos de água presentes na área em análise.
Provas desportivas	Esta variável (PD) permite delimitar os setores com provas desportivas em áreas aquáticas.
Atividades de lazer	As atividades de lazer em meio aquático (AT) são outra das variáveis que integram este risco, na medida em que são praticadas, regra geral, por indivíduos com pouca ou nenhuma experiência em atividades náuticas ou locais de lazer situadas nas imediações de linhas de água.
Nevoeiro e nebulosidade	Esta variável (NE) permite espacializar os setores onde existe uma maior propensão à formação de nevoeiros e nebulosidade e, por conseguinte, à redução da visibilidade.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_31 - Estimativa do grau de risco de acidentes fluviais

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes fluviais	Residual	Reduzida	Residual	Média-Baixa	Baixo

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

No concelho de Castelo de Vide, concretamente na Albufeira de Póvoa e Meadas, a suscetibilidade a acidentes fluviais é moderada (MAPA_22-Anexo). Tal grau de susceptibilidade, deve-se essencialmente ao facto, de na área da referida Albufeira não ser autorizado a navegação com barcos a motor, o que obviamente minimiza substancialmente a probabilidade de ocorrência de acidentes fluviais naquela área.

Não se verifica a existência de elementos expostos ao risco de acidentes fluviais.

I.3.5.3. ACIDENTES AÉREOS

a) Conceito

O GPIAA (2014) define acidente com aeronaves como um acontecimento relacionado com a operação de uma aeronave ocorrido entre o momento em que uma pessoa embarca com a intenção de voar e o momento em que todas as pessoas que embarcaram com essa intenção tenham desembarcado e no qual se verifique uma das seguintes situações:

- Uma pessoa tenha sofrido lesões mortais ou tenha ficado gravemente ferida, por encontrar-se na aeronave, ou ter estado em contacto direto com qualquer parte da aeronave, incluindo partes que se tenham separado dessa aeronave, ou ter estado diretamente exposta ao fluxo dos reatores.
- Uma aeronave tenha sofrido danos ou falha estrutural de que resulte a alteração das suas características de resistência estrutural, de desempenho de comportamento ou de voo, ou a necessidade de uma reparação importante ou a substituição do componente afetado.
- Uma aeronave tenha desaparecido ou ficado totalmente inacessível.

O risco de acidentes aéreos constitui uma preocupação para as entidades de proteção civil, uma vez que os acidentes graves deste tipo podem constituir-se como ameaças para a segurança e o bem-estar das populações.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, não há registo da ocorrência de qualquer acidente aéreo em território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_32 - Variáveis consideradas no risco de acidentes aéreos

Variável	Descrição
Rotas de navegação	Esta variável (RN) identifica os setores onde ocorre circulação aérea regional identificada pela Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC).

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_33 - Estimativa do grau de risco de acidentes aéreos

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes aéreos	Crítica	Reduzida	Acentuada	Baixa	Elevado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Conforme evidenciado no MAPA_23-Anexo, o território do concelho de Castelo de Vide apresenta-se com uma baixa suscetibilidade a acidentes aéreos, não sendo atravessado por nenhuma Rota ATS³ Espaço Aéreo Inferior, segundo dados da Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC).

Contudo, deve considerar-se que por razões operacionais de controlo de tráfego aéreo ou de meteorologia, o tráfego aéreo controlado poderá cruzar o município em altitudes e direções diferentes das que os corredores aéreos indicam.

No que se refere a elementos expostos ao risco de acidentes aéreos considera-se que todos os elementos críticos podem ser afectados.

I.3.5.4. ACIDENTES NO TRANSPORTE TERRESTRE DE MERCADORIAS PERIGOSAS**a) Conceito**

O transporte de mercadorias perigosas consiste na deslocação das mercadorias perigosas (quaisquer matérias, objetos, soluções ou misturas de matérias cujo transporte é proibido ou objeto de imposição de certas condições nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Lei 206-A/2012 e 42/2014), incluindo as paragens impostas pelas condições de transporte e incluindo a permanência das mercadorias perigosas nos veículos, cisternas e contentores impostas pelas condições de tráfego antes, durante e depois da deslocação. Abrange, ainda, a permanência temporária intermédia das mercadorias perigosas para fins de transferência de modo ou de meio de transporte (transbordo) (ANPC, 2009).

O transporte de mercadorias perigosas apresenta riscos de acidentes consideráveis, pelo que deve ser assegurado que este é efetuado através das melhores condições de segurança possíveis, minimizando o risco de acidentes.

³ Serviço de tráfego aéreo

Apesar do risco de ocorrência de acidente grave ou catástrofe associado ao transporte rodoviário de mercadorias perigosas, as empresas que realizam o seu transporte rodoviário, bem como aquelas que realizam operações de embalagem, de carga, de enchimento ou de descarga ligadas ao transporte, não carecem de nenhum licenciamento específico do Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), para esse efeito.

Contudo, mesmo não sendo necessário o licenciamento, estas empresas estão obrigadas à nomeação de um ou de vários conselheiros de segurança, encarregados de colaborar na prevenção de riscos para as pessoas, bens e ambiente, devendo comunicar tal nomeação ao IMT.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2015, não há registo de ocorrências de acidentes no transporte de mercadorias perigosas em território concelhio.

c) Variáveis

Quadro_34 - Variáveis consideradas no risco de acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas

Variável	Descrição
Áreas/espacos industriais	Esta variável identificou as áreas industriais, o que possibilitou definir as respetivas áreas de intervenção e desta forma, as respetivas vias afetadas.
Tipo de via	Pela consulta da tabela de atributos das vias classificadas, estabelece-se uma classificação, de acordo com a sua hierarquia oficial, sendo a suscetibilidade tanto maior quanto mais elevada for a hierarquia viária.
Proximidade aos meios de combate	Resulta da reclassificação da carta de isócronas e representa a proximidade (PM), em minutos, dos meios de combate. Deste modo torna-se possível classificar a rede viária e estabelecer níveis de acessibilidade relativamente aos meios de socorro.
Postos de abastecimento	Pelo facto de serem responsáveis por grande parte dos fluxos de matérias perigosas, foi feita a inventariação e georreferenciação dos postos de abastecimento (PA) estabelecidos no concelho, permitindo definir as áreas de interação, de acordo com a proximidade e, por conseguinte, as vias afetadas.
Perigosidade rodoviária	A perigosidade da rede viária configura-se como um fator de análise determinante, pois permite estabelecer a vulnerabilidade potencial de cada troço da rede viária, à ocorrência de acidentes rodoviários, pelo que resulta da reclassificação da carta de risco de acidentes rodoviários.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_35 - Estimativa do grau de risco acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas	Acentuada	Residual	Acentuada	Média-alta	Elevado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Conforme é possível constatar pela análise do MAPA_24-Anexo, o concelho de Castelo de Vide apresenta-se, grosso modo, com uma suscetibilidade baixa de acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas. Contudo, importa referir a existência de áreas de suscetibilidade moderada e elevada, em particular no setor sul do concelho, mais precisamente, nas vias principais, vias estas que se constituem como as principais vias de entrada e saída do concelho e como tal serão também elas as mais utilizadas pelos veículos de transporte terrestre de mercadorias perigosas (EN246; EN246-1, IP2, EM 524 e EM 525, EM 525-1).

No sentido de identificar os elementos expostos foi efetuado uma análise até uma distância máxima de 100 metros da via identificada com susceptibilidade elevada para constituir a sua área de influência. Verifica-se a existência de vários elementos localizados no interior da distância de segurança considerada (100 metros), dos quais podemos destacar o Quartel dos Bombeiros do Concelho, situação que em última análise poderá por em causa a celeridade de intervenção dos mesmos (MAPA_25-Anexo).

I.3.5.5. ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**a) Conceito**

Os acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos, particularmente em gasodutos e oleodutos, por meio de ruturas e subsequente fuga, são passíveis de causar efeitos negativos quer para o Homem, quer para o ambiente. Portanto, pelas consequências que podem originar ao nível da segurança, da saúde e bem-estar das populações, bem como ao nível da qualidade ambiental em geral, devem ser alvo de especial atenção.

Assim sendo, e uma vez que se torna impossível controlar a imprevisibilidade de ocorrências de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas (que depende de diferentes fatores), importa sobretudo definir as áreas mais favoráveis à ocorrência do risco, em função da proximidade às infraestruturas existentes.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, há registo da ocorrência de 2 fugas de gás em garrafa, na freguesia de Santiago Maior, e 1 fuga de gás em conduta, na freguesia de São João Baptista.

c) Variáveis

Quadro_36 - Variáveis consideradas no risco de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos

Variável	Descrição
Rede de gás	Esta variável (RG) permitiu identificar os locais alvo de aplicação deste risco, a par com as unidades autónomas de gás (UG).
Áreas/espacos industriais	Foram selecionadas as áreas industriais (AI) por serem áreas que apresentam perigosidade quer numa situação de acidente numa infraestrutura fixa de produtos perigosos, quer como desencadeadora através de um acidente industrial.
Proximidade aos meios de combate	Resulta da reclassificação da carta de isócronas e representa a proximidade (PM), em minutos, dos meios de combate. Deste modo torna-se possível classificar a rede viária e estabelecer níveis de acessibilidade relativamente aos meios de socorro.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_37 - Estimativa do grau de risco acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos	Moderada	Reduzida	Moderada	Média-Baixa	Moderado

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

A definição da susceptibilidade associada a este risco é um tanto ou quanto incerta, uma vez que pode depender de diversos fatores, como o estado de conservação ou de outros fatores humanos. Deste modo, para o cálculo da suscetibilidade foi considerada a maior ou menor proximidade a espaços industriais, aos meios de combate e a localização da rede de gás natural, uma vez que é a infraestrutura fixa que efetua o transporte de produtos perigosos no concelho de Castelo de Vide.

A suscetibilidade elevada de acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos é exclusiva da freguesia de São João Batista, uma vez que o gasoduto não atravessa áreas das outras freguesias do concelho. (MAPA_26-Anexo).

A variabilidade na classificação da suscetibilidade, na envolvente ao gasoduto, está associada aos tempos de chegada dos meios de socorro, onde o menor tempo de chegada permite uma rápida atuação e pelo contrário um maior tempo de chegada, levará a uma atuação mais retardada.

No sentido de se determinar os elementos expostos ao risco foi efetuada uma análise até uma distância máxima de 135 metros da área identificada com suscetibilidade elevada, de modo a constituir a sua área de influência (MAPA_26-Anexo). Esta distância (superior a 100 metros) é a aconselhada pela ANPC, no seu

Manual de Intervenção em Emergências com Matérias Perigosas (Guia n.º 115 - gases inflamáveis), para proteção da população.

Como se pode observar no MAPA_27-Anexo, não existe nenhum elemento exposto ao risco em causa.

I.3.5.6. INCÊNDIOS URBANOS

a) Conceito

Os incêndios urbanos são uma preocupação para as entidades de proteção civil, na medida em que podem pôr em risco a população que utiliza os edifícios para habitação, para a indústria ou outros fins. Alguns setores de áreas urbanas podem apresentar maior risco de incêndios, devido à maior concentração de edificado e também de população e suas características intrínsecas.

Para o estudo da suscetibilidade de ruína de edifícios, deve ser considerado o artigo 4.1 do Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, aprovado pelo Decreto-lei n.º 235/83, de 31 de maio, onde é apresentada a definição de estado limite da estrutura que, por aproximação, pode ser considerada para o conceito de ruína: “Entende-se por estado de limite um estado a partir do qual se considera que a estrutura fica prejudicada total ou parcialmente na sua capacidade para desempenhar as funções que lhe são atribuídas.”

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, há registo da ocorrência de um total de 16 incêndios urbanos (13 do tipo habitacional, 2 do tipo indústria, oficina e armazém e 1 do tipo hotelaria e restauração).

Quadro_38 - Ocorrências de incêndios urbanos no concelho de Castelo e Vide (2010-2015)

Concelho de Castelo de Vide									
Ano	Nº ocorrências	Nº entidades envolvidas	Nº operacionais envolvidos	Nº meios envolvidos	APC		Civis		
					Mortos	Feridos	Mortos	Feridos	Assistidos
2010	6	11	43	14	0	0	0	0	0
2011	4	2	43	15	0	0	0	0	0
2012	2	4	25	8	0	0	0	0	0
2013	2	4	20	7	0	0	0	0	0
2014	1	2	7	2	0	0	0	0	0
2015	1	1	7	2	0	0	0	0	0

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

c) Variáveis

Quadro_39 - Variáveis consideradas no risco de incêndios urbanos

Variável	Descrição
Ocupação do solo	A variável tipo de ocupação do solo (OS) permite, com a utilização da carta de ocupação do solo, identificar desde logo, as áreas que serão alvo do estudo subsequente, nomeadamente extração dos polígonos referentes às zonas sociais e industriais. Esta variável permite, ainda, avaliar dois momentos 1990 e 2007.
Tempo de resposta dos meios de combate	O tempo de resposta dos meios de combate (PM) é definido de acordo com os resultados da análise de redes, aplicada à malha viária que serve o concelho, e que permite zonar o território de segundo o tempo de resposta dos meios de combate.
Geoestatística de dados BGRI-INE	A análise da informação estatística da BGRI-INE desenvolve-se tendo em conta as diretrizes do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, o qual engloba as disposições regulamentares de segurança contra incêndios aplicáveis a todos os edifícios e recintos. Através da informação estatística constante na BGRI-INE definiu-se a variável (GE). Esta é composta por dados quantitativos e qualitativos, sendo o resultado do estudo das condições estruturais dos edifícios e respetiva idade, tendo como suporte de trabalho a cartografia e base de dados da BGRI-INE, ao nível da subsecção estatística.
Aglomerados populacionais	Estas variáveis identificam a vulnerabilidade humana face a este fenómeno. Assim, foram identificados todos os espaços sociais (contínuo ou descontínuo).

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_40 - Estimativa do grau de risco de incêndios urbanos

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Incêndios urbanos	Acentuada	Residual	Acentuada	Média-alta	Elevado

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Na análise da susceptibilidade a Incêndios Urbanos, considerou-se essencialmente as áreas dos 2 aglomerados populacionais existentes no concelho (Aldeia de Póvoa e Meadas e vila de Castelo de Vide), tendo-se valorizado os núcleos mais antigos dos mesmos, assim como aqueles que correspondem a áreas mais afastadas dos meios de combate, facto que pode contribuir para o agravamento da intensidade da ocorrência (MAPA_28-Anexo).

No que se refere aos elementos expostos ao presente risco, e uma vez que os referidos elementos se situam em área urbana, podemos afirmar que todos eles estão, de forma mais ou menos intensa, expostos ao risco de incêndios urbanos (MAPA_29-Anexo)

De realçar que, muito embora já no presente ponto, relativo aos Incêndios Urbanos, a susceptibilidade e dificuldades de operação que representa a zona histórica do concelho, ser valorizada, devido às suas características únicas, o tema será abordado, mais aprofundadamente, no ponto seguinte referente aos “Incêndios em Centros Históricos”.

I.3.5.7. INCÊNDIOS EM CENTROS HISTÓRICOS**a) Conceito**

Os incêndios em Centros Históricos são uma preocupação para as entidades de proteção civil, na medida em que podem pôr em risco a população que utiliza os edifícios para habitação, para a indústria ou outros fins. Os Centros Históricos são mesmo, por norma, as zonas urbanas que mais preocupação dão às entidades de proteção civil, devido a vários factores, entre os quais, a dificuldade de acesso aos meios de combate a essas áreas, o tipo de materiais em que o casario é construído (muita madeira), e ainda o facto de por norma nessas áreas habitar uma população de classe etária avançada e eventualmente com mobilidade reduzida.

Para o estudo da suscetibilidade de ruína de edifícios, deve ser considerado o artigo 4.1 do Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes, aprovado pelo Decreto-lei n.º 235/83, de 31 de maio, onde é apresentada a definição de estado limite da estrutura que, por aproximação, pode ser considerada para o conceito de ruína: “Entende-se por estado de limite um estado a partir do qual se considera que a estrutura fica prejudicada total ou parcialmente na sua capacidade para desempenhar as funções que lhe são atribuídas.”

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, para o concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, não há registo de qualquer ocorrência relacionada com incêndios no centro histórico.

c) Variáveis

Quadro_41 - Variáveis consideradas no risco de incêndios em Centros Históricos

Variável	Descrição
Identificação de centro histórico	A variável identificação de centro histórico permite, identificar desde logo, as áreas que serão alvo do estudo subsequente, nomeadamente extração dos polígonos referentes a essas zonas.
Tempo de resposta dos meios de combate	O tempo de resposta dos meios de combate (PM) é definido de acordo com os resultados da análise de redes, aplicada à malha viária que serve o concelho, e que permite zonar o território de segundo o tempo de resposta dos meios de combate.
Geoestatística de dados BGRI-INE	A análise da informação estatística da BGRI-INE desenvolve-se tendo em conta as diretrizes do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, o qual engloba as disposições regulamentares de segurança contra incêndios aplicáveis a todos os edifícios e recintos. Através da informação estatística constante na BGRI-INE definiu-se a variável (GE). Esta é composta por dados quantitativos e qualitativos, sendo o resultado do estudo das condições estruturais dos edifícios e respetiva idade, tendo como suporte de trabalho a cartografia e base de dados da BGRI-INE, ao nível da subsecção estatística.
Características dos acessos	Estas variáveis identificam a característica da via de acesso a determinado ponto, indicando-nos o grau de dificuldade com que os meios se debaterão para aceder a determinado local.

Fonte: “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_42 - Estimativa do grau de risco de incêndios em centros históricos

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Incêndios em centros históricos	Acentuada	Residual	Acentuada	Média-alta	Elevado

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

O centro histórico da vila de Castelo de Vide, segundo interpretação do seu Plano de Pormenor da Zona Histórica, abrange a Noroeste, Norte e Este toda a área de protecção às muralhas, incluindo o núcleo do Penedo Monteiro e a Igreja de S. Salvador do Mundo. A Oeste, Sul e Sudeste estão confinados pela estrada que circunda as muralhas, antiga Porta de São João, calvário e carreira de cima (MAPA_30-Anexo).

Esta área é caracterizada por um tecido consolidado, de raiz medieval, inteligentemente adaptado à topografia e contido pela cintura de muralhas e por uma faixa verde exterior a elas.

A generalidade da construção é habitação corrente, pontuada por alguns exemplares nobres ou burgueses e edifícios militares e/ou religiosos.

Na análise da susceptibilidade a incêndios em centros históricos, foi considerado o tipo e o estado de conservação do edificado, a presença humana e o grau de dificuldade de acesso dos meios de socorro.

Podemos considerar duas áreas distintas ao nível da susceptibilidade apresentada, por um lado a área localizada no interior do burgo mediaval e artérias circundantes, onde o acesso dos meios de combate é bastante condicionado, ou até mesmo impossível de se fazer, o que a torna numa área de susceptibilidade elevada, e por outro lado a restante área do centro histórico que apresenta uma maior facilidade de os meios de combate agirem e como tal apresenta uma susceptibilidade inferior.

Relativamente aos elementos expostos, temos que o único que se encontra inserido na área de susceptibilidade elevada é o Lar João José Lecoq da Santa Casa da Misericórdia de Castelo de Vide, o qual se localiza no limite Sudoeste do centro histórico da vila de Castelo de Vide (MAPA_31-Anexo).

1.3.5.8. ACIDENTES INDUSTRIAIS QUE ENVOLVAM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS**a) Conceito**

De acordo com o Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto, um acidente grave envolvendo substâncias perigosas é “um acontecimento, designadamente uma emissão, um incêndio ou uma explosão de graves proporções, resultante do desenvolvimento não controlado de processos durante o funcionamento de um estabelecimento abrangido pelo presente decreto-lei, que provoque um perigo grave, imediato ou retardado, para a saúde humana, no interior ou no exterior do estabelecimento, ou para o ambiente, que envolva uma ou mais substâncias perigosas”.

Assim sendo, e uma vez que se torna impossível controlar a imprevisibilidade de ocorrências de acidentes nas indústrias (que depende na maior parte dos casos de fatores humanos), importa sobretudo definir essas

áreas e quais os tipos de atividade industrial, possibilitando assim a identificação dos setores onde poderá existir essa possibilidade.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, há registo da ocorrência de um acidente industrial químico, dentro de uma instalação. Este acidente sucedeu no ano de 2010, na freguesia de Santa Maria da Devesa.

c) Variáveis

Quadro_43 - Variáveis consideradas no risco de acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas

Variável	Descrição
Áreas/Espaços Industriais	Foram seleccionadas as áreas industriais, o que possibilitou a definição das áreas de intervenção.
Proximidade aos meios de combate	Resulta da reclassificação da carta de isócronas e representa a proximidade (PM), em minutos, dos meios de combate. Deste modo torna-se possível classificar a rede viária e estabelecer níveis de acessibilidade relativamente aos meios de socorro.

Fonte: "Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide", 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_44 - Estimativa do grau de risco de acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas	Moderado	Moderado	Moderado	Média-Baixa	Moderado

Fonte: Adaptado de "Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide", 2015

e) Apresentação de Resultados

A suscetibilidade a acidentes industriais que envolvam substâncias perigosas é de um modo geral residual, havendo no entanto no concelho de Castelo de Vide, pontos perfeitamente identificados onde essa susceptibilidade está presente, nomeadamente a Estação de Serviço (Combustíveis) situada no sítio da Srª da Luz, na freguesia de Santiago Maior (MAPA_32-Anexo).

O MAPA_33-Anexo, espacializa os elementos expostos situados numa área envolvente de 100 metros face à suscetibilidade elevada, verifica-se que com excepção ao próprio Posto de abastecimento de combustíveis mais nenhum elemento exposto se situa em área de risco elevado ao presente risco.

I.3.5.9. COLAPSO DE ESTRUTURAS EM EDIFÍCIOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA**a) Conceito**

O colapso de estruturas pode ser definido pela perda de capacidade resistente duma estrutura, cujo processo é iniciado por uma rutura localizada que origina o posterior colapso duma parte ou de toda a estrutura. Como fatores determinantes de referir o mau estado de conservação das estruturas e deficientes conceções de projeto, podendo estes fatores serem agravados por outros agentes externos que afetam a estrutura, designadamente, sismos, acidentes geomorfológicos, incêndios, explosões, etc. Estas ações dinâmicas ocorrem com reduzido tempo de atuação e com grande potencial, que originam outras ruturas localizadas, daí resultando a libertação de grandes quantidades de energia potencial.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (*situation report*) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 e 2015, há registo da ocorrência de 2 desabamentos de estruturas edificadas e 1 queda de elementos de construção em estruturas edificadas (QUADRO_45).

Quadro_45 - Ocorrências de colapsos de estruturas no concelho de Castelo de Vide (2010-2014)

Concelho de Castelo de Vide									
Ano	Nº ocorrências	Nº entidades envolvidas	Nº operacionais envolvidos	Nº meios envolvidos	APC		Civis		
					Mortos	Feridos	Mortos	Feridos	Assistidos
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2014	2	4	14	5	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Adaptado de “Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

c) Variáveis

Quadro 46 - Variáveis consideradas no risco de colapso de estruturas em edifícios de utilização coletiva

Variável	Descrição
Edificado crítico	Trata-se de uma variável (EC) que permite identificar quais os edifícios a considerar no âmbito desta tipologia de risco. Assim, sempre que o Município não referiu quais os edifícios a integrar no cálculo efetuou-se uma seleção dos mesmos, considerando a função do edifício. Assim foram selecionados equipamentos de educação, de segurança social, saúde, forças de segurança, lares e quartéis de bombeiros e instalações militares. Como na maioria das situações estes elementos encontravam-se na primitiva “pontos” efetuou-se uma seleção por localização dos edifícios coincidentes, sendo que aos que se encontravam em falta foi aplicado um <i>buffer</i> de 50 metros.
Geoestatística de dados BGRI-INE (Suscetibilidade)	A análise da informação estatística da BGRI-INE desenvolve-se tendo em conta as diretrizes do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, o qual engloba as disposições regulamentares de segurança contra incêndios aplicáveis a todos os edifícios e recintos. Através da informação estatística constante na BGRI-INE definiu-se a variável (GE). Esta é composta por dados quantitativos e qualitativos, sendo o resultado do estudo das condições estruturais dos edifícios e respetiva idade, tendo como suporte de trabalho a cartografia e base de dados da BGRI-INE, ao nível da subsecção estatística.
Risco sísmico	Esta variável (SS) permitiu considerar a maior ou menor propensão para o colapso de estruturas decorrente da ocorrência de sismos. Esta variável, aliada ao material do edifício tenta evidenciar a resistência sísmica do mesmo.
Identificação de edifícios de Utilização coletiva	Permite identificar os principais edifícios de utilização colectiva existentes no concelho.

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

d) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_47 - Estimativa do grau de risco de colapso de estruturas em edifícios de utilização coletiva

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Colapso de estruturas em edifícios com elevada concentração populacional	Acentuado	Residual	Acentuada	Média-Baixa	Elevado

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Apresentação de Resultados

Conforme é possível constatar através da análise do MAPA_34-Anexo, todas as freguesias do concelho de Castelo de Vide apresentam áreas com suscetibilidade à ocorrência de colapso de estruturas em edifícios de utilização colectiva. Estas áreas conrespodem a várias tipologias de equipamentos de utilização colectiva, tais como equipamentos culturais, de solidariedade social, de educação e de saúde, estando os principais listados no quadro seguinte (QUADRO_48 e MAPA_35-Anexo).

Quadro_ 48 – Listagem dos principais equipamentos de utilização coletiva do concelho de Castelo de Vide

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
CMPC	CMPC de Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
Equipamentos de Educação	Escola EB 2,3 Garcia D’Orta	Santa Maria da Devesa
	Escola EB1/JI Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
	Escola JI Póvoa e Meadas	N.S.G. Póvoa e Meadas
Equipamentos de Saúde	Centro de Saúde de Castelo de Vide	São João Baptista
Equipamentos de Segurança Social	Lar do Convento de S. Francisco (FNSE)	São João Baptista
	Lar João Gonçalves Palmeiro Novo (FNSE)	São João Baptista
	Lar João José Lecoq (SCMCV)	Santa Maria da Devesa
	Lar de Santo Amaro (SCMCV)	São João Baptista
	Lar da 3ª Idade de N.S.G. Póvoa e Meadas	N.S.G. Póvoa e Meadas
Equipamentos Culturais	Centro Municipal de Cultura de Castelo de Vide	Santa Maria da Devesa
	Cine-Teatro Mouzinho da Silveira	Santa Maria da Devesa
	Biblioteca Municipal Laranjo Coelho	Santa Maria da Devesa
Equipamentos Religiosos	Igreja Matriz Póvoa e Meadas	N.S.G. Póvoa e Meadas
	Igreja Matriz de Santa Maria da Devesa	Santa Maria da Devesa

Fonte: Adaptado de “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

I.3.5.10. CHEIAS E INUNDAÇÕES POR RUTURA DE BARRAGENS

a) Conceito

Segundo a ANPC (2009⁴), uma barragem corresponde ao “conjunto formado pela estrutura de retenção, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, com exceção dos diques fluviais e costeiros e ensecadeiras que não permaneçam para além do período de construção”. Estas assumem-se como estruturas essenciais no que diz respeito à produção de energia elétrica, mas também ao armazenamento hídrico. Contudo, estas têm também associados riscos que poderão colocar em causa a segurança da população e bens, no caso de ocorrência de uma rutura na estrutura e a consequente onda de água e inundação.

A rutura de barragens pode ser provocada, entre outros fatores, por galgamento, consequência de um mau dimensionamento do descarregador de superfície, e ocorre quando entra na albufeira um caudal grande originado por uma forte precipitação. Esta pode ainda ser originada por erosão interna, onde se formam caminhos preferenciais na percolação da água no corpo da barragem, que assume particular destaque nos encontros e nas interfaces entre o corpo do aterro da barragem e os elementos de betão das estruturas hidráulicas. De salientar, ainda como origem da rutura de barragens, o subdimensionamento do

⁴ ANPC (2009) Guia de Orientação para Elaboração de Planos de Emergência Internos de Barragens; Cadernos Técnicos PROCIV #5; Autoridade Nacional de Proteção Civil; Instituto da Água/Agência Portuguesa do Ambiente.

descarregador de superfície, problema que ocorre com maior frequência em barragens de menor dimensão (LANÇA, 2001 in GeoAtributo, 2015).

As cheias e inundações provocadas pela rutura de barragens assumem-se como eventos catastróficos que podem conduzir a perdas consideráveis de vidas humanas e de bens materiais.

b) Dados Históricos

De acordo com os dados do CDOS de Portalegre, constantes no SITREP (situation report) do concelho de Castelo de Vide, entre os anos de 2010 a 2015, não há qualquer registo de ocorrências de rutura de barragem.

c) Variáveis

Quadro_49 - Variáveis consideradas no risco de cheias e inundações por rutura de barragens

Variável	Descrição
Áreas Inundáveis	Esta variável (AI) define quais as áreas que podem ser afetadas pelas águas libertadas com a rutura das barragens. Deste modo, são definidas duas áreas sendo que os fundos de vale são considerados áreas com a propensão mais elevada. Para a definição destas áreas também foi tido em conta o nível de máxima cheia definido para cada barragem existente no concelho.
Proximidade à Barragem	Esta variável (PB) considera a distância à barragem como elemento fundamental para a sua pontuação.

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

e) Estimativa do Grau de Risco

Quadro_50 - Estimativa do grau de risco de cheias e inundações por rutura de barragens

Risco	Gravidade			Probabilidade	Grau de risco
	População	Ambiente	Socioeconomia		
Cheias e inundações por rutura de barragens	Reduzida	Moderada	Acentuada	Baixa	Moderado

Fonte: “ Estudos de Identificação e Caracterização de Risco – Castelo de Vide”, 2015

f) Apresentação de Resultados

Suscetibilidade

No concelho de Castelo de Vide, numa situação de rutura de barragem a área afetada insere-se nas freguesias de Santiago Maior e São João Batista (MAPA_37-Anexo) onde se verifica a existência de um troço de influência de rutura de barragem.

No entanto essa mesma área não abrange nenhum aglomerado populacional, nem tão pouco casas isoladas utilizadas como habitação.

Relativamente aos elementos expostos verifica-se que nenhum deles se situa na área potencialmente afetada pela ruptura da barragem de Póvoa e Meadas.

De seguida, e para uma leitura e interpretação facilitada, apresenta-se a FIGURA_4, onde se pode observar a compilação da informação referente ao potencial de gravidade e à probabilidade de ocorrência, dos principais riscos associados ao Concelho de Castelo de Vide, bem como o grau de risco que os mesmos representam.

Figura_4 – Hierarquização do grau de risco

		GRAU DE GRAVIDADE				
		RESIDUAL	REDUZIDO	MODERADO	ACENTUADO	CRÍTICO
GRAU DE PROBABILIDADE	ELEVADO				Secas	
	MÉDIO-ALTO		Cheias/Inund		Onda de calor Vaga frio IncFlorestais TTMP; IncUrb IncCentHist	
	MÉDIO			MovMassa AcRodov		
	MÉDIO-BAIXO		AcFluviais	Nevões InfraFIX_TPP AcInd_SubPr	Col_EdUC	
	BAIXO			EmerRadio	RuptBarragens	Sismos AcAéreos

Legenda:

RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ELEVADO	RISCO EXTREMO
-------------	----------------	---------------	---------------

AcInd_SubPr – Acidentes Industriais com substâncias perigosas; **Cheias/Inund** – Cheias e Inundações; **MovMassa** – Movimentos de massa; **EmerRadio**-Emergência radiológicas; **IncFlorestais** – Incêndios Florestais; **AcRodov** – Acidentes rodoviários; **AcFluviais** – Acidentes Fluviais; **AcAéreos** – Acidentes aéreos; **TTMP** – Transporte terrestre de mercadorias perigosas; **InfraFIX_TPP** – Infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos; **IncUrbanos** – Incêndios Urbanos; **IncCentHist** – Incêndios em centros históricos; **Col_EdUC** – Colapso de edifícios de utilização colectiva; **RuptBarragens** – Ruptura de barragens.

I - 4. CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO

A ativação do PMEPC visa assegurar a colaboração das várias entidades intervenientes, garantindo a mobilização rápida, eficiente e coordenada dos meios e recursos necessários e uma maior eficácia e eficiência na execução das ordens e procedimentos previamente definidos.

A ativação do PMEPC de Castelo de Vide face às situações de acidente grave ou catástrofe, depende da dimensão das consequências, verificadas ou previsíveis, dessas situações em termos dos impactos na saúde, ambiente, funcionamento e segurança da comunidade, as quais exijam o acionamento de meios e recursos excepcionais. Assim, o PMEPC será ativado, pela CMPC, quando existir a iminência ou a ocorrência de uma situação de acidente grave ou catástrofe, da qual se prevejam danos consideráveis para a população, bens, ou ambiente; neste sentido, deve-se proceder à ativação do Plano quando as referidas situações justifiquem a adoção imediata de medidas excepcionais de prevenção, planeamento e informação. Ou seja, quando se verifique a necessidade de adotar medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal de Proteção Civil.

O estabelecimento de critérios, quantificáveis, de forma a fundamentar a ativação/desativação do plano, não é um processo coerente, consensual e universalmente aplicável, nomeadamente porque a premência de ativação do PMEPC relaciona-se substancialmente com a verificação de confinamento espacial e temporal do evento. Ou seja, um evento, independentemente da sua génese e âmbito, que gere determinados danos, caso exista um confinamento espacial e temporal desse evento, pode não justificar a ativação do Plano; ao invés, face a um evento, independentemente da sua génese e âmbito, que gere exatamente os mesmos danos que o referido anteriormente, mas que não exista confinamento espacial e temporal, nem seja possível a previsão da sua existência, pode, eventualmente, justificar a ativação do Plano.

No entanto, porque importa estabelecer critérios quantificáveis que fundamentem a ativação do plano, são em seguida definidos os critérios que devem ser tidos como referências para avaliar e ponderar a ativação do PMEPC de Castelo de Vide. Assim, deve-se proceder à ativação do Plano quando se verificarem as seguintes situações, individualizadas ou relacionadas (em simultâneo):

- Previsão de nº de mortos superiores ou igual a 10 pessoas.
- Nº de famílias deslocadas superior ou igual a 10 famílias.
- Nº de feridos graves superior ou igual a 30 pessoas.
- Existência de aglomerado populacional em situação de isolamento que seja comprometedora da segurança imediata das populações e respetivos bens, de tal forma que seja necessário providenciar a evacuação da totalidade ou de parte substancial desse aglomerado.
- Habitações fortemente danificadas, comprometendo as condições de segurança das mesmas, em número considerável e que ocasione deslocados em quantidade superior ao já mencionado.
- Comprometimento grave do desenvolvimento das operações de Proteção Civil, por afetação dos edifícios que lhes são indispensáveis.
- Danos nos serviços e infraestruturas básicas, durante um período consecutivo de mais de 3 dias, ou um período que comprometa gravemente as condições de normalidade da vida das populações, nomeadamente, suspensão do fornecimento de água, energias, telecomunicações, ou circulação.

- Danos no ambiente, por exemplo, descargas de matérias perigosas em aquíferos ou no solo, libertação de matérias perigosas para a atmosfera e/ou que comprometam as condições de segurança das populações, durante um período de 2 dias consecutivos, diminuindo este período segundo os caudais registados ou quantidades de substâncias libertadas aumentem, mas também consoante o tipo de matéria.
- Sismo cuja intensidade ou magnitude provoque os efeitos referidos anteriormente.
- Ocorrência de acidente grave ou catástrofe que atinja uma percentagem igual ou superior a 10% (cerca de 26,5 km²) da área territorial coberta pelo plano; em situações que não seja possível estimar o confinamento espacial da ocorrência.
- Ocorrência de acidente grave ou catástrofe com uma duração superior a um período de 24 horas consecutivas, em situações que não seja possível estimar o confinamento temporal da ocorrência.

Estes critérios, devem ser tidos como referências, não sendo vinculativos para a ativação do Plano

O PMEPC é desativado por determinação da CMPC, logo que estejam reunidas as condições básicas de reposição da normalidade na vida das populações e áreas afectadas, iniciando-se, de seguida, a fase de recuperação.

I - 4.1. COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO

A competência para a ativação do Plano é da CMPC, nos termos da Lei de Bases de Proteção Civil (Lei nº 27/2006, de 3 de julho, na sua actual redacção), competindo também a este fórum assumir a coordenação institucional. O PMEPC pode ainda ser ativado em resultado das declarações de situação de Contingência ou Calamidade, caso o território do concelho seja abrangido por estas declarações, provenientes dos níveis territoriais distrital ou nacional.

Quando a natureza do acidente grave ou catástrofe assim o justificar, por razões de celeridade do processo, e como mecanismo excecional de ativação do Plano, pode a CMPC proceder à ativação do plano, sem que estejam reunidos todos os membros da comissão, desde que estejam presentes o Presidente da Câmara, ou seu substituto, a Autoridade de Saúde e os representantes do Corpo de Bombeiros e das Forças de Segurança, sendo a ativação sancionada posteriormente pelo plenário da CMPC.

Após a decisão de ativação do Plano, a qual deve ser materializada numa deliberação/comunicado da CMPC de Castelo de Vide, enquanto entidade competente para proceder à ativação do Plano, deve proceder-se à comunicação da ativação do PMEPC ao Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Portalegre e aos municípios adjacentes (Marvão, Portalegre, Crato e Nisa), bem como a uma publicitação do ato, tão abrangente quanto possível, divulgando-se os documentos referidos e respetivos conteúdos (p. ex. condicionamentos de circulação, medidas de prevenção e proteção a adotar pela população, entre outros). A publicitação da ativação do plano deve ser feita através de vários meios, nomeadamente órgãos de comunicação social, redes sociais e página de internet, os quais são adiante descritos, podendo-se proceder à publicitação, caso se justifique, através de editais ou outros meios de difusão que se julguem convenientes (p. ex. SMS – Short Message Service, correio eletrónico, Fax, entre outros). Os meios para a publicitação da ativação do Plano são os seguintes:

- Âmbito Local

- Rádio Local - Rádio Portalegre - frequência 100.5 MHz;
- Internet - Página Oficial da Câmara Municipal de Castelo de Vide, endereço - <http://www.cm-castelo-vide.pt>

- Âmbito Nacional

- Rádio e Televisão – Rádio e Televisão de Portugal (RTP)

A desativação do Plano é feita pela entidade que detém a competência para a sua ativação, a CMPC de Castelo de Vide. Deve-se considerar como mecanismos e trâmites para a desativação do Plano, os referidos para a ativação, nomeadamente: mecanismos excecionais de desativação (a comissão poder reunir sem a representação da totalidade dos membros), decisão da CMPC materializada numa deliberação, e caso se justifique acompanhada de um comunicado, comunicação ao CDOS de Portalegre e aos municípios adjacentes, e publicitação abrangente da decisão.

O medelo de comunicados a utilizar pela CMPC de Castelo de Vide, encontram-se descriminados no ponto 3 da Parte III do presente plano.