Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

SETÚBAL, ABRIL DE 2014

Versão Completa

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Índice

PARTE I **1**

Enquadramento Geral do Plano **1**

1. Introdução 2
2. Âmbito de aplicação 3
3. Objetivos gerais 3
4. Enquadramento legal 4
5. Antecedentes do processo de planeamento 4
6. Articulação com instrumentos de planeamento e ordenamento do território 5
7. Ativação do plano 6
   - 7.1 Competência para a ativação do plano 6
   - 7.2 Critérios para a ativação do plano 7
8. Programa de exercícios 9

PARTE II **14**

Organização da Resposta **14**

9. Pressupostos assumidos 16
10. Conceito de atuação 17
    - 10.1 Execução e Implementação 18
    - 10.2 Sistema de Gestão da Emergência 18
    - 10.3 Integração com os Planos de Emergência Internos 19
    - 10.3.1 Incidente em fase de emergência interna, onde se requer a ajuda de meios exteriores 19
    - 10.3.2 Incidente em fase de emergência com efeitos no exterior da instalação 19
11. Comissão Municipal de Proteção Civil 20
12. Centro de Coordenação Operacional Municipal 22
    - 12.1 Órgãos de Direção e Controlo 23
    - 12.2 Órgãos de Estrutura e Coordenação Institucional 25
13. Execução do plano 28
    - 13.1 Prevenção, Mitigação e Preparação 30
    - 13.2 Fase de emergência 30
    - 13.2.1 Fase da prevenção de danos 31
    - 13.2.2 Fase de socorro 31

13.2.3 Fase sustentada 31
13.2.4 Atuação 32
13.3 Fase de Reabilitação 32
13.3.1 Recuperação a curto prazo 32
13.3.2 A médio e longo prazo 33
14. Articulação e atuação de agentes, organismos e entidades 34
14.1 Direção, Coordenação, Comando e Comunicações 34
14.1.1 Estruturas de direção 34
14.1.2 Estruturas de coordenação 35
14.1.3 Estruturas de comando 35
14.2 Missão dos agentes de proteção civil 38
14.2.1 Fase da emergência 38
14.2.1.1 Corpos de bombeiros (CB) 38
14.2.1.2 Guarda Nacional Republicana (GNR) 39
14.2.1.3 Polícia de Segurança Pública (PSP) 40
14.2.1.4 Autoridade Marítima (AM) 41
14.2.1.5 Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) 41
14.2.1.6 Cruz Vermelha Portuguesa (CVP) 42
14.2.2 Fase da Recuperação/Reabilitação 42
14.2.2.1 Corpos de bombeiros (CB) 42
14.2.2.2 Guarda Nacional Republicana (GNR) 42
14.2.2.3 Polícia de Segurança Pública (PSP) 43
14.2.2.4 Autoridade Marítima (AM) 43
14.2.2.5 Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) 43
14.2.2.6 Cruz Vermelha Portuguesa (CVP) 43
14.3 Missão dos organismos e entidades de apoio 44
14.3.1 Fase da emergência 44
14.3.1.1 Polícia Judiciária (PJ) 44
14.3.1.2 Juntas de Freguesia (JF) 44
14.3.1.3 Redes Energéticas Nacionais (REN) 45
14.3.1.4 Estradas de Portugal (EP) 45
14.3.1.5 Rede Ferroviária Nacional (REFER) 45
14.3.1.6 Instituto Nacional de Medicina Legal (INML) 46

14.3.1.7 Instituto da Segurança Social (ISS, I.P.) 46
14.3.1.8 IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) APA (Agência Portuguesa do Ambiente) / ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas) 46
14.3.1.9 Câmara Municipal de Setúbal....46
14.3.1.10 Agrupamentos de escolas 47
14.3.1.11 Santa Casa da Misericórdia de Setúbal (SCMS) e Santa Casa da Misericórdia de Azeitão (SCMA)....47
14.3.1.12 Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal (AHBVS) 47
14.3.1.13 Administração Regional de Saúde (ARS) 47
14.3.1.14 Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra (APSS) 48
14.3.1.15 Cáritas Diocesana de Setúbal 48
14.3.1.16 EDP – Energias de Portugal 48
14.3.1.17 Portugal Telecom (PT) 49
14.3.1.18 Operadores das redes móveis de comunicações 49
14.3.1.19 Águas do Sado 49
14.3.1.20 Corpo Nacional de Escutas (CNE) /Associação dos Escoteiros de Portugal (AEP)....49
14.3.1.21 Rádios de Setúbal (Rádio Amália, Azul e PAL) 50
14.3.1.22 Rede de Emissores Portugueses (REP) 50
14.3.1.23 Operadores de transporte....50
14.3.1.24 Outras organizações 50
14.3.2 Fase da Recuperação....51
14.3.2.1 Câmara Municipal de Setúbal....51
14.3.2.2 Juntas de Freguesia do Concelho de Setúbal 51
14.3.2.3 Serviços de segurança social 51
14.3.2.4 Santa Casa da Misericórdia de Setúbal, Santa Casa da Misericórdia de Azeitão e Cáritas Portuguesa 51
14.3.2.5 Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal....51
14.3.2.6 Corpo Nacional de Escutas (CNE) /Associação dos Escoteiros de Portugal (AEP)....51
14.3.2.7 Rádios de Setúbal (Radio SIM, Amália, Azul)....51
14.3.2.8 Águas do Sado 52
14.3.2.9 EDP e Serviços de gás 52
14.3.2.10 Operadores de telecomunicações....52
14.3.2.11 Operadores de transporte....52
PARTE III....53
15. Organização Geral das Operações....55

15.1 Administração de meios e recursos 58
15.2 Logística 60
15.2.1 Apoio logístico às forças de intervenção 61
15.2.2 Apoio logístico às populações 63
15.3 Comunicações 65
15.4 Gestão da informação 67
15.4.1 Gestão da informação entre as entidades atuantes nas operações de socorro 67
15.4.2 Gestão da informação às entidades intervenientes no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil 70
15.4.3 Gestão da informação à população e aos órgãos de comunicação social 71
15.5 Evacuação 74
15.6 Manutenção da ordem pública 77
15.7 Serviços médicos e transporte de vítimas 79
15.8 Socorro e salvamento 83
15.9 Serviços mortuários 85
15.10 Protocolos 87
PARTE IV 88
Secção I 90
16. Organização geral da proteção civil em Portugal 90
16.1 Estrutura da proteção civil e suas operações 90
16.2 Mecanismos da estrutura de Proteção Civil 93
16.2.1 Composição, convocação e competências da Comissão Municipal de Proteção Civil 93
16.2.2 Critérios e âmbito para a declaração das situações de alerta, contingência ou calamidade 95
16.3 Sistema de monitorização, alerta e aviso 96
16.3.1 Monitorização 96
16.3.2 Estado de Alerta Especial no âmbito do SIOPS 97
16.3.3 Avisos à população 98
Secção II 100
17. Caracterização Geral 100
17.1 Caracterização física 100
17.1.1 Análise Biofísica 100
17.1.1.1 Clima 100
17.1.1.2 Relevo 102
17.1.1.3 Hidrografia 102

17.1.1.4 Uso e ocupação do solo 103
17.1.2 Sismicidade 103
17.1.3 Qualidade ambiental 105
17.1.3.1 Resíduos 105
17.1.3.2 Qualidade do ar 106
17.1.3.3 Qualidade da água para consumo humano 107
17.2 Análise demográfica 107
17.2.1 Caracterização do estado de conservação do parque habitacional 109
17.2.2 A caracterização da estrutura económica no concelho 110
17.3 Caracterização das infraestruturas 110
17.3.1 Rede Viária 110
17.3.1.1 Rede Rodoviária 110
17.3.1.2 Rede Ferroviária 111
17.3.2 Instalações e equipamentos portuários 111
17.3.3 Instalações e equipamentos aeroportuários 112
17.3.4 Redes de abastecimento de água 112
17.3.5 Drenagem e tratamento de águas residuais 112
17.3.6 Redes de abastecimento elétrico 112
17.3.7 Combustíveis líquidos e gasosos e postos de atendimento 113
17.3.8 Património natural 113
17.3.9 Equipamentos Sociais 113
17.3.9.1 Equipamentos de Saúde 113
17.3.9.2 Equipamentos de Ação Social 114
17.3.9.3 Equipamentos de educação / ensino 115
17.3.9.4 Equipamentos Desportivos 115
17.3.10 Instalações da Proteção Civil no Concelho 115
18. Avaliação dos Riscos 117
18.1 Caracterização do risco – Resumo 117
18.2 Análise de Risco – Metodologia Adotada 119
18.2.1 Metodologia Adotada 120
18.2.2 Histórico 120
18.2.3 Vulnerabilidade 121
18.2.4 Pior Cenário 124

18.2.5 Probabilidade 127
18.3 Identificação de perigos no concelho 127
18.4 Computação do risco 129
18.5 Riscos Analisados 130
18.6 Caracterização do risco 131
18.7 Resultados da Avaliação de Riscos 134
18.8 Análise da Vulnerabilidade 137
19. Cenários 139
19.1 Incêndio Florestal no Parque Natural da Arrábida 140
19.2 Sismo 142
19.3 Inundação na baixa da cidade de Setúbal 146
19.4 Acidente envolvendo matérias perigosas em estabelecimento na Península da Mitrena 148
19.5 Tsunami 151
20. Cartografia 153
Secção III 155
21. Inventário de meios e recursos 155
22. Lista de contatos 155
23. Modelos de relatórios e requisições 155
24. Modelos de comunicados 155
25. Lista de controlo de atualizações do plano 155
26. Lista de registos de exercícios do plano 155
27. Lista de distribuição do plano 155
28. Legislação 156
29. Bibliografia 157
30. Glossário 158
31. Abreviaturas e acrónimos 162

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Organização das Entidades nas Funções 56

Tabela 2 - Legenda das Organizações e Entidades 57

Tabela 3 - Estrutura da direção política da proteção civil aos diversos níveis 90

Tabela 4 - Competências dos responsáveis dos diversos níveis de atuação da estrutura de Proteção Civil 90

Tabela 5 - Objetivos e domínios da proteção civil municipal 92

Tabela 6 - Competências das Entidades que integram a estrutura de Proteção Civil Municipal 92

Tabela 7 - Condições para a declaração da situação de alerta pelo Presidente da Câmara Municipal 95

Tabela 8 - Caracterização das freguesias do concelho de Setúbal. (Fonte Censos 2011) com reorganização administrativa das freguesias – CAOP2013 107

Tabela 9 - Estrutura etária da população residente. Fonte: Censos 2011 108

Tabela 10 - Taxas brutas de Natalidade e Mortalidade, 1999 e 2011 109

Tabela 11 - Instalações dos Agentes de Proteção Civil no Município 116

Tabela 12 - Histórico de ocorrências do evento 121

Tabela 13 - Critério de Vulnerabilidade 121

Tabela 14 - Critério Pior Cenário 124

Tabela 15 - Critério de probabilidade de ocorrência do evento 127

Tabela 16 - Perigos considerados 128

Tabela 17 - Resumo dos resultados da análise de risco 130

Tabela 18 - Caracterização do Risco 132

Tabela 19 - Critério de enquadramento dos riscos 133

Tabela 20 - Riscos ordenados e seu enquadramento nas categorias definidas 133

Tabela 21 - Prioridades de defesa no concelho de Setúbal 135

Tabela 22 - Análise da Vulnerabilidade 137

Índice de Figuras

Figura 1 – Organização do Teatro das Operações 36

Figura 2 - Esquema geral da rede de comunicações em emergência 67

Figura 3 - Fases da gestão da informação pública 74

Figura 4 - Cenários de serviços médicos e transporte de vítimas 82

Figura 5 - Estrutura da Proteção Civil Municipal em Portugal 91

Figura 6 - Estrutura de Operações de Proteção Civil Municipal em Portugal 92

Figura 7 - Mecanismo de declaração da situação de alerta 96

Figura 8 - Divisão administrativa do município de Setúbal 100

Figura 9 - Áreas de concentração de danos sísmicos 104

Figura 10 - Zonas potencialmente sem danos e solos com potencial de liquefação 105

Figura 11 - Índice de Qualidade do Ar no Município de Setúbal (ano 2011). Fonte APA 106

Figura 12 - Alojamentos familiares por Freguesia 110

Figura 13 - Epicentro do cenário de sismo considerado 144

Figura 14 - Efeitos do cenário de fuga de amoníaco em estabelecimento na Mitrena. Valores de AEGL-1, 2 e 3 ..149

Índice de Anexos

ANEXO A - Datas e eventos em que o PMEPC foi ativado

ANEXO B - Regulamentos da Comissão Municipal de Proteção Civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros

ANEXO C - Frequências rádio

ANEXO D - Carta com implantação das redes rodoviária e ferroviária

ANEXO E - Implantação dos pontos de captação, localização e tipologia dos reservatórios da rede de abastecimento de água

ANEXO F - Rede de drenagem e tratamento de águas residuais

ANEXO G - Rede de distribuição de energia elétrica

ANEXO H - Traçado do gasoduto de gás natural e localização da estação de regulação e medida

ANEXO I - Rede de distribuição de gás natural

ANEXO J - Localização dos equipamentos de ação social e de saúde

ANEXO K - Estabelecimentos de ensino público, particular e cooperativo

ANEXO L - Fichas de caracterização dos perigos

ANEXO M - Carta de espaços livres

ANEXO N - Mapas de perigosidade, de risco e de prioridade de defesa da floresta

ANEXO O - Risco sísmico da área metropolitana de Lisboa (número de mortos, número de feridos e número de desalojados)

ANEXO P - Áreas alagáveis

ANEXO Q - Carta de risco da Mitrena

ANEXO R - Áreas inundáveis por tsunami

ANEXO S - Cartas geológica, sismológica, hidrológica, agrícola e florestal

ANEXO T - Anexos da Parte IV, Secção III

ANEXO U - Zonas de Concentração e Reserva

ANEXO V – Localização de Equipamentos Desportivos

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PARTE I

Enquadramento Geral do Plano

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

1. Introdução

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) para o Concelho de Setúbal é um instrumento que o Município de Setúbal dispõe para o desencadeamento e gestão das operações de proteção civil, com vista a possibilitar uma unidade de direção e controlo, para a coordenação das ações a desenvolver e gestão de meios e recursos mobilizáveis, face a um acidente grave, catástrofe ou outras ocorrências que pela sua dimensão e/ou características requeiram meios para o seu controlo para além daqueles que se encontram normalmente disponíveis, tendo em vista minimizar os danos pessoais, patrimoniais, ambientais e para a atividade económica e facilitar o restabelecimento da normalidade, após o impacto.

Para cumprir as suas responsabilidades no domínio da Proteção Civil, a Autarquia dispõe de um PMEPC e constituiu uma Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC).

O PMEPC define e clarifica missões e fortalece a estrutura global no Município no desempenho das suas responsabilidades no domínio da Proteção Civil.

A CMPC é o órgão essencial para assegurar à Autarquia o controlo da situação e as ações a desencadear em situação de emergência.

Identificam-se, sem prejuízo de estudo mais detalhado incluído em secção própria no presente documento, como principais riscos e vulnerabilidades associadas os seguintes:

- Incêndio no centro histórico da cidade de Setúbal, atendendo à dificuldade de acesso dos meios de socorro, das características construtivas do edificado e do tipo de ocupação humana;
- Incêndio florestal, atendendo à extensão da área e ao facto de grande parte da mesma se encontrar em zonas protegidas em que as ações de prevenção são condicionadas, agravado pela orografia do terreno que provoca dificuldade de acesso dos meios de socorro;
- Acidente industrial num estabelecimento onde se encontre uma quantidade significativa de substâncias perigosas;
- Acidente rodo/ferroviário envolvendo substâncias perigosas atendendo ao elevado número de cisternas que circulam pelas vias do Município;
- Sismo, atendendo às características do edificado, sobretudo na área do Centro Histórico;
- Tsunami atendendo à localização ribeirinha da cidade de Setúbal e às características do estuário do Rio Sado na zona;
- Cheias/inundações, sobretudo na baixa da cidade de Setúbal e na zona de Azeitão atendendo às características orográficas destes locais.

O presente PMEPC é um plano geral, elaborado para fazer face à generalidade dos eventos que possam originar situações de emergência que possam afetar o Concelho de Setúbal.

O diretor do plano é o Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, tendo como substituto o Vereador com competência delegada para a área da Proteção Civil.

Este plano foi elaborado, no intuito de servir como uma importante ferramenta para ser utilizada pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros em situações de emergência, real ou previsível onde constam indicações sobre o modo de atuação e os recursos disponíveis dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil. O PMEPC é um instrumento passível de atualização, sempre que se justifique, e que será utilizado em ações de prevenção e orientação para as mais variadas situações de risco, ameaça e emergência.

Neste sentido, a Câmara Municipal de Setúbal promoverá as ações necessárias tendentes:

- À permanente revisão e atualização do plano;
- À aferição da sua operacionalidade com a realização de exercícios e demonstrações.

2. Âmbito de aplicação

O presente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil é aplicável à área territorial do Município de Setúbal.

3. Objetivos gerais

São objetivos gerais do presente plano:

- Circunscrever e controlar os incidentes de modo a minimizar os seus efeitos e a limitar os danos para as pessoas, património, ambiente e atividade económica;
- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de uma emergência;
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições 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 manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves e catástrofes;
- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência;
- Identificar as medidas para a prevenção, mitigação e reabilitação e, sempre que possível, para a reposição da qualidade do ambiente, na sequência de um acidente grave, catástrofe ou outra situação de emergência.

4. Enquadramento legal

De forma a enquadrar o PMEPC ao nível da legislação, apresentam-se os diplomas legais estruturantes.

LEGISLAÇÃO ESTRUTURANTE

- Lei nº 27/2006, de 3 de Julho – Lei de Bases da Proteção Civil com alterações introduzidas pela Lei Orgânica 1/2011
- Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro – Enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, organização dos serviços municipais de proteção civil e competências do comandante operacional municipal
- Decreto-Lei nº 72/2013, de 31 de Maio – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).
- Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 25/2008, de 18 de Julho – Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil.

5. Antecedentes do processo de planeamento

A primeira versão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Setúbal, elaborada de acordo com o disposto na diretiva para a elaboração de planos de emergência de proteção civil de 1994, foi aprovada pela Comissão Nacional de Proteção Civil em 9 de Janeiro de 2002.

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil foi ativado por seis ocasiões, nomeadamente em 27 de Novembro de 2002, em 3 de Junho de 2003, em 25 de Julho de 2004, em 08 de Novembro 2012, em 06 de Junho 2013 e em 08/09 de Março 2014, das quais cinco em exercícios e uma em situação de emergência. A presente versão teve em consideração aquando da sua elaboração os ensinamentos que foram adquiridos com as informações decorrentes após a ativação do Plano.

Esta versão tem vindo a ser atualizada sobretudo no que se refere aos contatos de instituições/empresas, introdução de novos meios e recursos a utilizar em caso de emergência, revisão da legislação, cartografia e planos sectoriais.

O presente plano foi aprovado pela Comissão Municipal de Proteção Civil na sua reunião de 9 de Novembro de 2011 após o que foi submetido a consulta pública. Após o processo de consulta pública e verificando-se a inexistência de propostas de alteração, o plano foi sujeito a aprovação pela ANPC.

No Anexo A inclui-se a relação de:

- Datas e eventos em que o PMEPC existente foi ativado;
- Datas e eventos em que o PMEPC existente foi testado.

6. Articulação com instrumentos de planeamento e ordenamento do território

Na presente revisão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil foi considerado o Plano Diretor Municipal ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/94, de 10 de Agosto, publicado no D.R. I série B, n.º 184, de 10 de Agosto de 1994. Posteriormente foram efetuadas duas alterações de pormenor e de âmbito limitado ao PDMS, aprovadas respetivamente pela Declaração n.º 416/99, de 17 de Dezembro, e pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 32/2001, de 29 de Março. Em 5 de Maio de 2004 foi deliberado pela Câmara Municipal de Setúbal a elaboração da revisão do PDMS, cujo aviso foi publicado em Diário da República, 3.ª Série, N.º 126, de 29 de Maio de 2004.

Foi publicada uma retificação ao regulamento do PDM (Declaração de Retificação n.º 1142/2010) no D.R., 2ª série n.º 113, de 14 de Junho de 2010.

Foram considerados os instrumentos de gestão territorial, nomeadamente o Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT), que consagra as medidas específicas do seu programa de ação para avaliar e prevenir os fatores e as situações de risco, desenvolvendo dispositivos e medidas de minimização dos respetivos efeitos, áreas e zonas de risco identificadas no Plano Municipal de Ordenamento do Território (PMOT).

O PMEPC articula-se com o Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Setúbal e com o Plano Especial para o Risco Sísmico na Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS-AML-CL) constituindo uma extensão operacional de âmbito municipal, assim como com a Carta de Risco da Península da Mitrena, elaborada por ação conjunta do Serviço Municipal de Proteção Civil e Autoridade Nacional de Proteção Civil.

Através do sistema de Autoridade Marítima o plano articula-se com o Plano Mar Limpo (PML) e, através da Administração Portuária, com o Plano de Emergência da Administração do Porto de Setúbal e Sesimbra (PEAPSS).

O presente plano articula-se ainda com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e com o Plano Operacional Municipal (POM).

De igual modo, o presente plano articula-se com os Planos Municipais de Emergência dos concelhos limítrofes (Alcácer do Sal, Barreiro, Grândola, Palmela, Seixal, Sesimbra) na identificação e resposta a situações de risco comuns, com o Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta de Setúbal na caracterização de riscos, prevenção e combate a incêndios florestais.

O PMEPC de Setúbal articula-se com os diversos planos dos agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio, com incidência no seu espaço territorial, no sentido de garantir ou repor as condições mínimas de funcionamento de infraestruturas e serviços essenciais.

7. Ativação do plano

7.1 Competência para a ativação do plano

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil visa assegurar a colaboração de várias entidades intervenientes, garantindo a mobilização mais rápida dos meios e recursos afetos ao plano e uma maior eficácia e eficiência na execução das ordens e procedimentos previamente definidos.

Nos termos da Lei de Bases da Proteção Civil, compete ao Presidente da Câmara Municipal, no exercício das suas competências de responsável municipal da política de proteção civil, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação, adequadas em cada caso.

De acordo com o art.º 6 da Lei n.º 65/2007, o Presidente da Câmara Municipal é a autoridade municipal de proteção civil competente para declarar a situação de alerta de âmbito municipal e é ouvido pelo comandante operacional distrital, de acordo com o artigo 22.º do Decreto-lei n.º 86-A/2011, de 12 de Julho e Despachos n.º 10063/2011 e 10476/2011, de 11 de Agosto e de 19 de Agosto, respetivamente, para efeito da declaração da situação de alerta de âmbito distrital, quando estiver em causa a área do respetivo município.

O Presidente da Câmara Municipal de Setúbal é apoiado pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros e pelos restantes agentes de proteção civil de âmbito municipal.

Nos termos da Lei n.º 65/2007, a ativação/desativação do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil é da competência exclusiva da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC), presidida pelo Presidente da Câmara Municipal, e publicitada nos seguintes meios de comunicação social:

- Página da Câmara Municipal (http://www.mun-setubal.pt);
- Mensagens SMS às entidades relevantes;
- Órgãos de comunicação social locais (rádios locais, canais de televisão locais e imprensa escrita local);
- Editais.

Quando a natureza da situação o justifique, por razões de celeridade do processo, o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil poderá ser ativado pelo Presidente da Câmara, sendo a ativação sancionada assim que possível pela CMPC.

A comunicação da informação da ativação e desativação do PMEPC de Setúbal será reportada ao CDOS/ANPC sucessivamente assim como direcionada para os municípios vizinhos (Alcácer do Sal, Barreiro, Grândola, Palmela, Seixal e Sesimbra).

Relativamente à desativação do plano deverão ser utilizados os mesmos meios de publicitação.

7.2 Critérios para a ativação do plano

O PMEPC pode ser ativado em duas situações distintas, para teste do plano e das entidades envolvidas ou quando se verifique a ocorrência ou iminência de ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, em que seja reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas ou medidas especiais de reação.

No caso da segunda situação e apesar da definição de parâmetros ser bastante complexa, dada a transversalidade de riscos englobados pelo PMEPC de Setúbal existem alguns critérios a considerar para ativação do plano, nomeadamente:

- **Efeitos na população:**
  - Número de mortos (efetivos ou previstos) superior a 10;
  - Número de feridos graves igual ou superior a 25;
  - Número de famílias desalojadas superior a 20;
  - Existência, em simultâneo, de mais do que um aglomerado populacional em situação de isolamento que seja comprometedor da segurança imediata das populações e respetivos bens (p. ex. incêndio florestal), de tal forma que seja necessário providenciar a evacuação desses aglomerados.
- **Danos nos bens e património:**
  - Habitações danificadas que permitam antever um número de desalojados superior a 20 famílias;
  - Comprometimento grave do desenvolvimento das operações de Proteção Civil, por afetação dos edifícios que lhes são indispensáveis por um período (efetivo ou previsível) superior a 12 horas;

- Danos em edifício/monumentos classificados que afetem de forma significativa a sua estrutura comprometam a sua utilização numa extensão superior a 20% da sua área de construção e/ou afetem, ou possam afetar, de forma significativa o seu conteúdo/inventário;
- Habitações fortemente danificadas, comprometendo as condições de segurança das mesmas, em número considerável e/ou que ocasione desalojados em quantidade superior ao acima referido.

- **Danos nos serviços e infraestruturas:**
  - Suspensão do fornecimento de água, energia, telecomunicações e/ou transportes por um período efetivo ou previsível de três dias consecutivos.
- **Danos no meio ambiente:**
  - Derrames/libertações de matérias perigosas em aquíferos ou no solo que afetem, ou tenham o potencial para afetar uma área superior a dois hectares ou cujos efeitos possam persistir por um período superior a duas semanas, independentemente da área afetada;
  - Fuga/libertação de matérias perigosas para a atmosfera que provoquem (ou tenham o potencial para provocar) uma área perigosa ao nível do solo em locais situados a mais de 300 metros do ponto de fuga/libertação e/ou com uma persistência, efetiva ou previsível, superior a duas horas.
  - Para efeitos da classificação como área perigosa ao nível do solo, consideram-se incluídas neste critério as zonas ao nível do solo onde se verifiquem, ou possam verificar, concentrações iguais ou superiores ao valor do AEGL-2 (60 minutos) das substâncias envolvidas. Para as substâncias para as quais não esteja definido o valor de AEGL-2, ou quando este valor não esteja disponível, utilizar-se-á, como alternativos pela ordem por que vão indicados, os valores de: ERPG-2; TEEL-2.
  - Incêndio ou outro evento que afete, ou tenha o potencial para afetar, áreas ambientalmente sensíveis/protegidas numa extensão superior a 20 hectares.
- **Características da ocorrência:**
  - Sismo, *tsunami* ou outro fenómeno natural cuja intensidade ou magnitude tenha provocado, ou tenha o potencial para provocar, os danos anteriormente mencionados;
  - Sempre que se verifique necessidade, segundo a ocorrência de acidente grave ou catástrofe, a Comissão Municipal de Proteção Civil pode ativar o PMEPC.
  - Ocorrência de acidente grave ou catástrofe que atinja uma percentagem igual ou superior a 10% (cerca de 17 km²) da área territorial ou 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 48 horas consecutivas ou 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 pelo que o PMEPC pode ser ativado sem a verificação das situações acima listadas, caso a CMPC considere que a situação a enfrentar é justificativa de tal ato.

Do mesmo modo, podem ocorrer as situações anteriormente listadas, não obrigando à ativação do PMEPC, sobretudo quando a situação é confinada espacial e temporalmente, ou porque se considera que não é inerente à situação a necessidade de adotar medidas preventivas ou especiais de reação, porque a gravidade da situação pode não o justificar.

8. Programa de exercícios

O PMEPC será testado regularmente através de exercícios em que se simulam situações de emergência de modo a rotinar os procedimentos preconizados. Como regra, o plano será testado com recurso a exercícios à escala real (vulgo simulacros) com uma periodicidade bienal.

É através da realização de exercícios que se desenvolvem e surgem as oportunidades de melhoria organizacional e operacional, através de sequências racionais e amplas de planeamento, programação, conceção, execução e avaliação de exercícios; as quais conduzem a uma maior garantia de eficácia e eficiência na resposta face às emergências, associando-se ainda a minimização dos custos e as consequências negativas destes eventos.

Os exercícios permitem retirar mais-valias de conhecimento que devem ser consideradas para revisão/melhoria dos planos, esquemas, mecanismos, ou procedimentos organizacionais e operacionais de resposta; na medida em que a realização de exercícios constitui e fundamenta a base de treino para a preparação de ações que propiciam a não repetição das falhas.

Assim, a realização de exercícios tem por propósito a avaliação da capacidade de uma organização/sistema para cumprir, na prática, os seus planos de resposta ou de contingência, parciais ou na íntegra; com esta avaliação, e inerente melhoria, pela implementação de ações corretivas, a organização/sistema consegue potenciar consideráveis dividendos aquando da ocorrência de uma emergência, já que um exercício, apenas possui relevância se, por associação, conduzir a uma melhoria.

A realização de exercícios não deve ocorrer de forma desgarrada, inopinada e desprovida de fundamento quanto à sua realização e propósito, sob pena da sua realização ser completamente inconsequente e sem que daí seja possível retirar dividendos na preparação da resposta face às emergências. Assim, o planeamento de exercícios deve ocorrer de forma integrada num programa abrangente e exaustivo de exercícios, previamente estabelecido, como fator imprescindível de preparação da organi-

zação/sistema. Neste sentido, a realização de exercícios deve ocorrer de forma faseada, sucessiva e encadeada, visando alcançar objetivos operacionais específicos, que permitam garantir a competência nas diversas valências da resposta, previamente ponderados e delineados, mas também eles encadeados e consequentes das avaliações, subsequentes que vão ocorrendo após cada exercício.

Num programa abrangente de exercícios, sendo a complexidade crescente, é impreterível a existência de um planeamento rigoroso e específico, para cada organização/sistema, em torno de objetivos claramente definidos.

Para que se estabeleça um programa abrangente e sustentado de treino, teste e avaliação aos mecanismos e estruturas de resposta à emergência, como preparação, um dos seus grandes desígnios, e para que se possam considerar algumas das alternativas para a sua efetiva implementação, são em seguida referidas as principais características dos vários tipos de exercícios, globalmente considerados:

- **Seminário de Enquadramento** – consiste numa discussão informal, com um pequeno grupo de pessoas, envolvendo poucas ou nenhumas simulações e, por isso, desprovido de um ambiente de tensão; utilizado para informar e explicitar políticas e objetivos a alcançar ou associado ao enquadramento de novos intervenientes, ou por início da implementação do sistema.
- **Exercício Sectorial** – exercício que visa testar uma operação ou função específica, de uma forma coordenada e sob supervisão; não se testa a coordenação entre as várias entidades/organizações, a sua função é praticar e aperfeiçoar uma pequena e limitada parte do plano e do sistema como base preparatória para outros exercícios mais abrangentes.
- **Exercício de Decisão** – exercício concebido para proporcionar uma análise de uma situação de emergência, em ambiente informal, visando uma discussão construtiva na qual os participantes examinam e resolvem problemas tendo por base as funções, responsabilidades e procedimentos do plano, procedendo-se à identificação dos elementos que necessitam de aperfeiçoamento, bem como a forma de preparação de cada interveniente, tendo como propósito o reconhecimento de elementos problemáticos; não são utilizados equipamentos, nem mobilizados recursos.
- **Exercício de Posto de Comando ou CPX ou Exercício Funcional** – exercício interativo de simulação total, realizado em contexto de sala de operações, que permite o teste a múltiplas funções do plano, simulando uma situação de emergência e recorrendo-se a constrangimentos de tempo, incide-se maioritariamente na coordenação, integração e interação das políticas, procedimentos, funções e responsabilidades das várias organizações; testa-se o estado de prontidão e a capacidade de resposta e de mobilização de meios das diversas entidades envolvidas nas operações de emergência, sem no entanto existir a efetiva movimentação dos meios no terreno, embora se efetuem todos os procedimentos para tal.
- **Exercício à Escala Real ou LivEx** – exercício concebido para avaliar a capacidade operacional de resposta global, em ambientes de elevada tensão que simula, tão realisticamente quanto

possível, as condições reais de resposta; requer a mobilização e alocação efetiva de meios e recursos, a simulação de danos, a simulação ou efetiva atuação dos meios e recursos; é um exercício que deve testar a maior parte das funções do plano e a coordenação e articulação das várias entidades; envolve os participantes dos vários âmbitos, decisor, coordenação, operacional e/ou executantes; é um exercício de ordem operacional, no qual se desenvolvem missões no terreno, com meios humanos e equipamento, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais e as capacidades de execução das entidades envolvidas.

Deste modo é apresentado o seguinte programa de exercícios:

- Após a aprovação do presente plano deve ocorrer um exercício no prazo máximo de 180 dias.
- Durante o período de vigência da presente versão deve ocorrer mais um exercício do tipo LivEx.
- Após a aprovação das futuras revisões, cíclicas e obrigatórias, dos planos, com a periodicidade de dois anos, e durante os vários períodos de vigência das várias versões, deve ocorrer, no mínimo, um exercício do tipo LivEx por cada período de vigência.

Orientações Gerais (não vinculativas):

- O primeiro exercício deve ser preferencialmente do tipo funcional (CPX).
- O segundo exercício deve ser preferencialmente do tipo LivEx (exercício à escala real, com a simulação o mais próximo possível da realidade).
- Deve existir, sempre que possível, uma alternância dos tipos de exercícios a efetuar após o segundo momento de realização de exercícios de teste ao plano.
- Não obstante da programação de exercícios efetuada anteriormente, deve, sempre que possível, realizar-se mais do que um exercício por cada ciclo de revisão do plano, devendo considerar-se, primeiramente um exercício do tipo CPX e posteriormente um exercício do tipo LivEx.
- Considerando o referido no ponto anterior, devem ainda realizar-se, sempre que necessário, exercícios do tipo sectorial e de decisão, incidindo nas funções críticas do plano e/ou naquelas que se considerem existir necessidade de treino e/ou teste.
- Sempre que existam atualizações do plano que se relacionem com a operacionalização das intervenções e/ou funções dos intervenientes no plano, é aconselhável a realização de exercícios.
- Sempre que se considere pertinente, pela respetiva Comissão Municipal de Proteção Civil, devem realizar-se seminários, restritos, para esclarecimento de fatos constantes no plano, nomeadamente, funções, responsabilidades e procedimentos, mas também de forma a integrar intervenientes na realização de exercícios e/ou promover novas políticas de atuação, em virtude de ensinamentos recolhidos dos restantes exercícios, ou de outro âmbito.
- Devem realizar-se exercícios, sempre que a Comissão Municipal de Proteção Civil considere pertinente, não obstante da programação definida anteriormente.

- Preferencialmente, os vários exercícios a efetuar devem realizar-se no primeiro trimestre de cada ano civil.
- A realização dos vários exercícios deve ser efetuada de modo a testar com o máximo de rigor e objetividade o plano, para que estes eventos possam na realidade ser proveitosos, devem, portanto, ser encarados de forma séria por todos os envolvidos nas várias fases do próprio exercício, preparação, desenvolvimento e avaliação.
- Os vários exercícios devem ser acompanhados por todos os procedimentos que permitam a avaliação efetiva dos mesmos, pelo que, importa considerar como parte integrante de cada exercício, os processos de avaliação e discussão de conclusões relativamente ao seu desenvolvimento.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PARTE II

Organização da Resposta

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

A Parte II do Plano de Municipal de Emergência tem por objetivo definir a organização da resposta, tipificando as missões e modo de atuação e articulação dos agentes de proteção civil e demais organismos e entidades de apoio.

9. Pressupostos assumidos

O PMEPC foi revisto com base nos seguintes pressupostos:

a. A Câmara Municipal de Setúbal é a entidade primariamente responsável pela preparação para a resposta a situações de emergência de origem natural e tecnológica cujos efeitos possam afetar a sua área de jurisdição, partilhando esta responsabilidade com as autoridades governamentais responsáveis pelas atividades de Proteção Civil e pela prevenção, preparação e resposta a catástrofes de origem natural ou tecnológica;

b. Esta responsabilidade da Câmara Municipal de Setúbal implica o desenvolvimento de um Plano abrangente que descreva as funções e os procedimentos a implementar em caso de emergência, suportado em planos locais, sectoriais e específicos a desenvolver pelos diversos intervenientes;

c. O planeamento deve ser elaborado da forma mais geral possível de modo a assegurara flexibilidade necessária para fazer face a todo o tipo de riscos, incluindo aqueles que não foram objetivamente considerados no plano;

d. A probabilidade de um atentado terrorista, ou ato semelhante, ou a ocorrência de um evento que provoque, ou possa provocar, um número significativo de danos pessoais, incluindo mortos, um impacto grave sobre o ambiente ou o património ou provocar uma perturbação grave nos serviços vitais é baixa, mas real;

e. As situações de emergência podem, individualmente ou em conjunto, provocar uma condição grave em qualquer área do município;

f. As emergências podem variar em extensão e em intensidade desde um pequeno incidente localizado com danos mínimos até um desastre que abrange uma área extensa, com danos patrimoniais e ambientais extensos e perda de vidas humanas;

g. As ações iniciais de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação são da responsabilidade da Câmara Municipal de Setúbal e demais autoridades locais. Os agentes de proteção civil empenharão todos os seus recursos nestas ações e, caso estes se manifestem insuficientes, serão acionados os acordos de cooperação existentes com os concelhos vizinhos e solicitado o apoio às estruturas distrital e nacional da Proteção Civil e mobilizados, nos termos da lei, meios e recursos do sector privado;

h. A estrutura distrital e nacional do Sistema de Proteção Civil apoiará subsidiariamente os esforços da estrutura municipal quando os recursos disponíveis para fazer face a uma situação de emergência sejam claramente insuficientes para controlar a situação;

i. Cada entidade interveniente atuará de acordo com a sua própria estrutura de comando sob a direção do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, em termos estratégicos, e do Comandante das Operações de Socorro, a nível operacional;

j. As funções de resposta à emergência a desempenhar pelas várias entidades e organizações envolvidas são, na generalidade, semelhantes às suas funções diárias e que os mesmos recursos humanos e materiais serão utilizados em ambos os casos. As operações e tarefas diárias que não contribuam diretamente para a resposta à emergência podem ser suspensas ou redirecionadas para qualquer emergência que venha a ocorrer, reforçando os meios e recursos disponíveis, durante o tempo necessário para atingir os objetivos da operação de resposta.

10. Conceito de atuação

Na iminência ou ocorrência de acidente grave que ocorra em qualquer local do Município de Setúbal, seja no interior de um qualquer estabelecimento aí instalado ou em espaço de domínio público e que tenha o potencial para causar prejuízo em vidas humanas, bens ou afetar a qualidade do ambiente, o Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, autoridade política de Proteção Civil desencadeará as ações previstas neste plano e o Comandante Operacional Municipal comandará as operações de socorro, sem prejuízo de, face às características da ocorrência e tendo em conta a adequação técnica dos agentes presentes no teatro das operações e da sua competência legal, esta função seja exercida por outra entidade, nos termos do número 4, do artigo 12º do decreto-lei n.º 134/2006, de 25 de Julho (SIOPS).O Presidente da Câmara Municipal, enquanto Diretor do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, assegura, no uso das competências e responsabilidades legalmente atribuídas, a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado dos meios envolvidos na resposta.

Neste âmbito consideram-se todos os meios e recursos disponíveis no concelho, e também, os meios de reforço que venham a ser obtidos para operações de proteção civil em situação de acidente grave ou catástrofe ou ações de prevenção.

Nos termos da lei, o presidente da câmara municipal é, como referido, a Autoridade Municipal de Proteção Civil competente para declarar a situação de alerta de âmbito municipal e é ouvido pelo comandante operacional distrital, de acordo com o artigo 22.º do Decreto-lei n.º 86-A/2011, de 12 de Julho e Despachos n.º 10063/2011 e 10476/2011, de 11 de Agosto e de 19 de Agosto, respetivamente, para

efeito da declaração da situação de alerta de âmbito distrital, quando estiver em causa a área do respetivo município.

O Comandante Operacional Municipal (COM) acompanha permanentemente as operações de proteção e socorro decorrentes da ativação do PMEPC, comparecendo no local do sinistro ou no Posto de Comando instalado podendo assumir o comando das operações de socorro. No caso de eventos que obriguem à constituição de mais do que um teatro de operações (TO), o COM designará um Comandante das Operações de Socorro (COS) para cada teatro de operações e assegurará a coordenação geral dos meios e recursos operacionais tendo em vista a sua otimização e os objetivos operacionais definidos pela Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC).

A CMPC assegura que cada entidade e instituição municipal imprescindível às operações de proteção e socorro, emergência e assistência se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto.

As capacidades do município podem ser acrescidas mediante o recurso a apoios externos, nomeadamente através de ajudas a nível distrital e nacional nos termos da aplicação do princípio da subsidiariedade constante na Lei de Bases da Proteção Civil (alínea d) do art.º 5º da Lei 27/2006, de 3 de Julho). O nível local mantém-se, neste caso, como apoio nas ações que lhes forem atribuídas e para as quais demonstre ainda capacidade de resposta.

Pretende-se assim garantir condições para prevenir riscos, atenuar ou limitar os seus efeitos, socorrer as pessoas em perigo e repor a normalidade no mais curto espaço de tempo.

10.1 Execução e Implementação

O Presidente da Câmara Municipal de Setúbal delega no Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros a competência para implementar o presente plano. O Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros implementa o plano e procedimentos associados quando a situação o justificar. A declaração de situação de alerta por parte do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal para o Município de Setúbal ou para uma área do município, não obriga à ativação automática do Plano.

10.2 Sistema de Gestão da Emergência

Através do Decreto-lei N.º 134/2006, de 25 de Julho, o Governo adotou o **Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro** (SIOPS) como instrumento para gestão de incidentes, acidente grave ou catástrofe com aplicação desde o nível mais baixo da resposta, o indivíduo, até ao nível mais elevado do Governo tendo o referido sistema, naturalmente, toda a aplicabilidade no presente plano pelo que é adotado o SIOPS como elemento doutrinário de referência.

Assim, o PMEPC segue os princípios orientadores do SIOPS para gerir todos os incidentes, em particular aqueles que exijam a constituição de um Posto de Comando avançado.

Em termos da concretização no terreno, nomeadamente no que concerne à organização do Teatro de Operações (TO) é adotada a Norma Operacional Permanente 1401-2012 - Sistema de Gestão de Operações - SGO, na parte que não contrarie os diplomas legais e diretivas operacionais que existam ou venham a ser publicadas.

10.3 Integração com os Planos de Emergência Internos

Deverá existir uma articulação perfeita entre os responsáveis dos Planos de Emergência Internos dos diversos edifícios, instalações e atividades instaladas no Município de Setúbal e do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Município de Setúbal no que respeita à troca de informação mesmo em caso de ocorrência de um incidente no interior de uma instalação, sem implicações no momento para o exterior do estabelecimento, de forma a garantir uma melhor preparação para uma eventual situação de emergência.

Perante uma situação com implicações para o exterior do estabelecimento que possa originar a ativação do PMEPC, apresentam-se de seguida as medidas de interface entre o Plano Emergência Interno e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.

10.3.1 Incidente em fase de emergência interna, onde se requer a ajuda de meios exteriores.

O Coordenador do Plano de Emergência Interno do estabelecimento afetado procede da seguinte forma:

- Comunica a emergência ao Centro Municipal de Operações de Socorro (CMOS). O CMOS informa o CDOS Setúbal/ANPC. É, eventualmente, ativado o Plano de Emergência Interno da instalação afetada.
- Coordena os meios internos, podendo delegar estas funções de acordo com a estrutura interna implementada.

10.3.2 Incidente em fase de emergência com efeitos no exterior da instalação

O Coordenador do Plano de Emergência Interno procede da seguinte forma:

- Comunica a emergência ao Centro Municipal de Operações de Socorro.

- Põe à disposição do responsável pelo PMEPC, no local do incidente, os meios humanos e materiais necessários, em função da disponibilidade de meios da instalação e das necessidades do exterior.
- Faz deslocar um seu delegado para integrar a Comissão Municipal de Proteção Civil no caso de esta ser convocada.
- É, eventualmente, ativado o PMEPC.

Durante uma emergência, o Coordenador do PEI mantém contacto frequente com o Diretor do PMEPC ou seu representante no local, ou seu substituto por delegação, mantendo-o ao corrente sempre que as condições do sinistro evoluam para um cenário mais preocupante ou que seja necessário a chamada de outros meios de socorro externo, para além dos que já estejam presentes.

11. Comissão Municipal de Proteção Civil

Para assegurar a direção política das operações de proteção civil, a coordenação dos meios a empenhar e a adequação das medidas de carácter excecional a adotar na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, o Presidente da Câmara Municipal de Setúbal declara a situação de alerta e convoca a Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC).

A Comissão Municipal de Proteção Civil é presidida pelo Presidente da Câmara Municipal, e funcionará a partir da **Sala de Situação** que será constituída no edifício do quartel sede da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, localizado na Estrada de Algeruz, Monte Belo Norte, na Cidade de Setúbal. Em alternativa, a Comissão reunirá, por decisão do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, ou nas instalações municipais em Poçoilos, Freguesia de São Sebastião ou nas instalações dos Bombeiros Voluntários e Setúbal, na Rua do Choilo, em Brejos de Azeitão, União das Freguesias de Azeitão, de acordo com o local e tipo de ocorrência.

A missão da CMPC é assegurar que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe se articulem entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da situação em cada caso concreto.

Sem prejuízo das restantes atribuições da Comissão Municipal de Proteção Civil do Concelho de Setúbal, constantes na legislação vigente, são atribuições específicas da CMPC em caso de emergência:

- Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;
- Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;

- Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.

No âmbito da coordenação institucional, a CMPC é responsável pela gestão da participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear.

A respetiva estruturação, organização, competências e linhas de autoridade e responsabilidade são as adiante referidas.

Composição da CMPC de Setúbal:

a) O Presidente da Câmara, que preside ou o Vereador com competências delegadas;

b) Os Presidentes das Juntas de Freguesia do Concelho;

c) O Coordenador do Serviço Municipal da Proteção Civil e Bombeiros;

d) O Comandante Operacional Municipal;

e) Um elemento do comando de cada corpo de bombeiros existente no município;

f) Um elemento de cada uma das forças de segurança presentes no município;

g) O representante da autoridade de saúde concelhia;

h) O diretor do centro de saúde e o diretor do centro hospital de Setúbal, ambos designados pelo diretor geral de saúde;

i) Um representante dos serviços de segurança social e solidariedade;

j) Os representantes de outras entidades e serviços implantados no município, cujas atividades e áreas funcionais possam, de acordo com os riscos existentes e as características da região, contribuírem para as ações de proteção civil.

Além dos representantes das entidades ou instituições anteriormente referidas, integram a CMPC de Setúbal os dirigentes dos serviços municipais que constam nas diversas subcomissões constituídas. O Anexo B inclui o Regulamento da Comissão Municipal de Proteção Civil onde se inclui a relação das subcomissões e a indicação dos elementos que as integram.

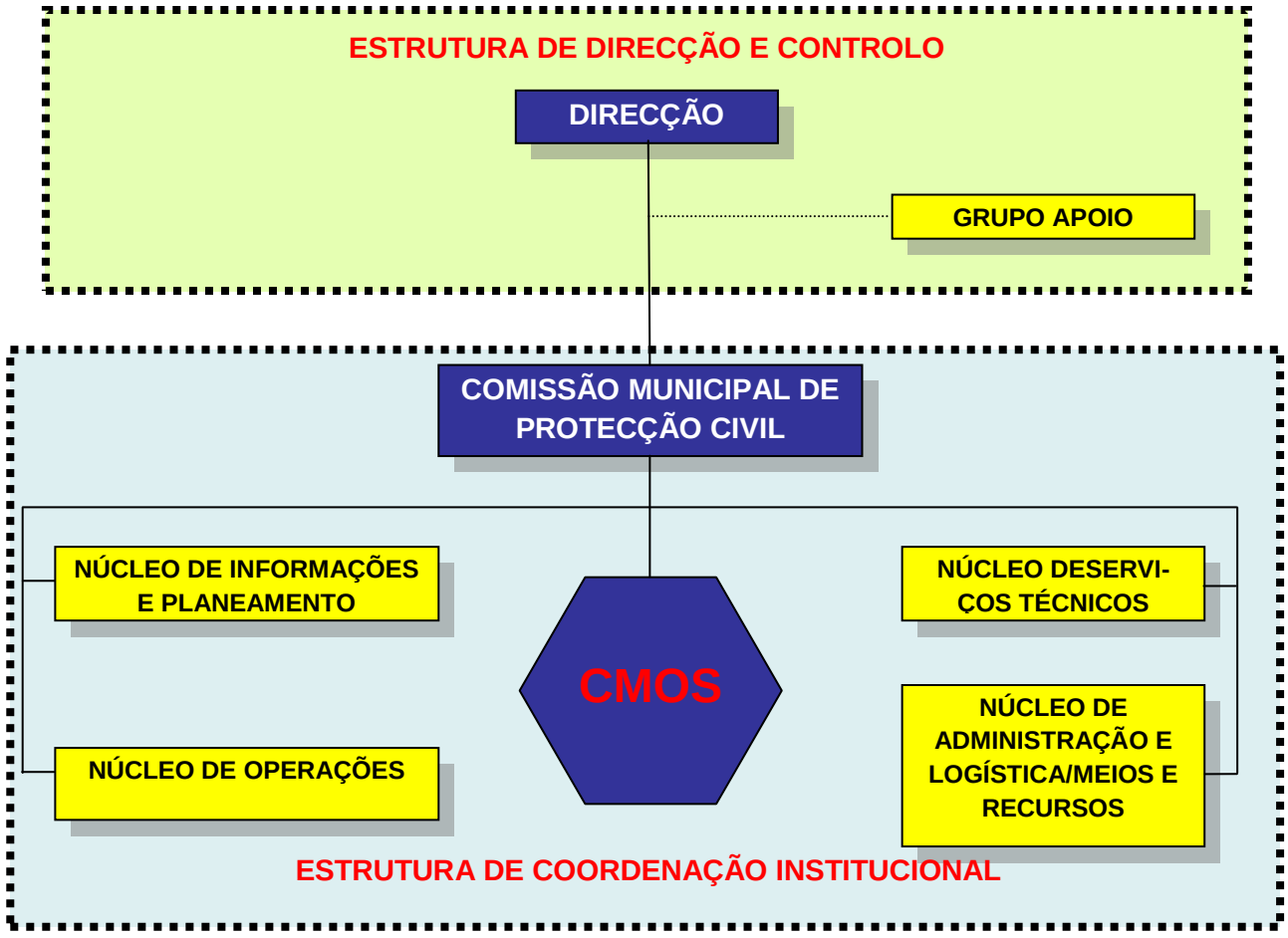
Para além dos elementos acima referidos, outros poderão ser chamados à Comissão, face à natureza do risco ou da ocorrência verificada em matéria de proteção civil.

12. Centro de Coordenação Operacional Municipal

No caso de ser ativado o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil será igualmente ativada a Sala de Situação do Centro Municipal de Operações de Socorro (CMOS) no edifício do quartel sede da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, localizado na Estrada de Algeruz, Monte Belo Norte, na Cidade de Setúbal ou num dos locais alternativos, designados pelo Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, anteriormente referidos, de acordo com o local e tipo de ocorrência.

Os núcleos em que se organiza a Comissão Municipal de Proteção Civil, com o apoio do CMOS, constituem-se, após ativação do Plano de Emergência, no Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM) com o objetivo de assegurar, no seu conjunto, a coordenação institucional das operações de socorro.

O Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM) encontra-se organizado de acordo com a estrutura seguinte:



12.1 Órgãos de Direção e Controlo

O Diretor do PMEPC é o Presidente da Câmara Municipal de Setúbal que assume a direção das atividades de Proteção Civil e de Socorro, presidindo à CMPC, competindo a esta Comissão assegurar a coordenação operacional e a colaboração institucional entre os diversos intervenientes.

Compete ao Presidente da Câmara Municipal de Setúbal declarar formalmente a ativação do PMEPC no caso de eminência ou ocorrência de Acidente Grave, Catástrofe ou outras ocorrências que pela sua dimensão e/ou características requeiram meios para o seu controlo para além daqueles que se encontram normalmente disponíveis, tendo em vista minimizar os danos pessoais, patrimoniais, ambientais e para a atividade económica e facilitar o restabelecimento da normalidade, após o impacto.

Compete igualmente ao Presidente da Câmara Municipal de Setúbal declarar formalmente o regresso à normalidade.

No caso de impedimento e/ou nomeação, o Substituto do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal é o Vereador com competência delegada.

A estrutura e a missão dos órgãos de Direção e Controlo são a que se apresenta nos quadros 1 a 2.

Quadro 1 – Estrutura e Missão da Direção do Plano de Emergência

DIRETOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Presidente da Câmara Municipal de Setúbal **Substituto**: Vereador com competência delegada	O coordenador de: • Grupo de apoio	• Declarar a situação de alerta • Promover a convocação total ou parcial da Comissão Municipal de Proteção Civil • Determinar a ativação do PMEPC • Estabelecer e manter contacto com as autoridades distritais, regionais e nacionais • Adotar/aprovar as medidas adequadas para minimizar os efeitos e consequências do evento • Determinar a difusão de comunicados de informação pública e de aviso às populações • Determinar a evacuação das populações e indicar os locais para onde se deverão dirigir • Autorizar ocupações, demolições e desobstruções • Solicitar, caso considere necessário, a declaração dos estados de contingência e/ou calamidade • Tomar/aprovar as medidas excecionais e estratégicas necessárias à reposição da normalidade • Determinar a desativação do PMEPC

Quadro 2 - Estrutura e Missão do Grupo de Apoio

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Chefe de Gabinete do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal Adjunto do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal	• Técnicos do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros da Câmara Municipal de Setúbal • Diretor do Departamento de Obras Municipais da Câmara Municipal de Setúbal • Técnicos do Gabinete do Sistema de Informação Geográfica • Elemento do Comando da CBSS • Representantes das Juntas de Freguesia afetadas • Diretor do Departamento de Administração Geral e Finanças • Técnicos de comunicação da Divisão de Comunicação e Imagem da Câmara Municipal de Setúbal • Elementos do Gabinete de Apoio à Presidência • Coordenador e Técnicos do Gabinete de Apoio Jurídico da Câmara Municipal de Setúbal • Coordenador e Técnicos da Secção de Notariado da Câmara Municipal de Setúbal • Coordenadores dos Núcleos de: ○ Informações e Planeamento ○ Operações ○ Administração e Logística ○ Serviços Técnicos • Assessor de Comunicação e Imagem do Presidente da	• Apoiar tecnicamente o Diretor do PMEPC em matéria da proteção e do socorro • Dar pareceres sobre a evacuação das populações • Manter-se informado da situação de emergência, suas dimensões, consequências previstas e possível evolução • Providenciar a preparação e difusão atempada e atualizada de informação fidedigna para os meios de comunicação social e avisos à população, incluindo as medidas de autoproteção a adotar, nomeadamente evacuação, abrigo e proteção de bens • Receber e acompanhar os representantes das autoridades distritais, regionais e nacionais que se desloquem para acompanhamento da situação • Apoiar juridicamente os atos praticados e decisões tomadas • Acompanhar todas as atividades de resposta à ocorrência levadas a cabo por todos os intervenientes durante e após qualquer emergência de origem natural e/ou tecnológica • Atribuir prioridades às solicitações formuladas • Propor a evacuação das populações e indicar os locais para onde se deverão dirigir • Recolher e analisar toda a informação sobre a ocorrência • Manter o CDOS informado em permanência • Atualizar e registar a evolução da situação • Propor a constituição de um posto de comando avançado conjunto. • Avaliar e recomendar a necessidade de solicitar ajuda a municípios vizinhos e/ou ao CDOS, articulando-se com este organismo no que respeita à coordenação das operações • Solicitar a implementação de programas

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
	Câmara Municipal de Setúbal • Chefe de Divisão de Comunicação e Imagem da Câmara Municipal de Setúbal	de reabilitação das zonas afetadas • Determinar a constituição de áreas de intervenção capazes de definirem medidas de proteção de acordo com riscos potenciais inerentes a cada área

12.2 Órgãos de Estrutura e Coordenação Institucional

A coordenação entre as diversas entidades que intervêm no controlo de uma ocorrência é garantida através da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) a qual se organiza, em função do tipo e dimensão do evento em quatro grupos, apoiados pela Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro (CMOS).

Os Núcleo sem que a CMPC se organiza são:

- Núcleo de Informações e Planeamento
- Núcleo de Operações
- Núcleo de Serviços Técnicos
- Núcleo de Administração e Logística

A estrutura e a missão dos órgãos de Estrutura e Coordenação Institucional são a que se apresenta nos quadros 3 a 6.

Quadro 3 - Estrutura e Missão do Núcleo de Informações e Planeamento

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros da Câmara Municipal de Setúbal **Substituto**: A designar pelo Diretor do Plano	• Técnicos do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros da Câmara Municipal de Setúbal • Técnicos do Gabinete do Sistema de Informação Geográfica • Elemento do Comando da CBSS • Representantes das Juntas de Freguesia afetadas • Representante da APSS • Representantes das en-	• Avaliar os riscos associados à situação, os danos causados e estudar as alternativas para controlar a situação • Identificar e avaliar as necessidades das equipas de socorro para controlar a situação • Estudar e propor quais as áreas/sectores/ ações que deverão ser consideradas prioritárias na zona afetada • Avaliar os danos provocados pela ocorrência e identificar as necessidades de recursos e estratégias para a recuperação • Planear em conjunto com as entidades oficiais, privadas e de carácter voluntário a nível local, municipal, distrital, regional e nacional as ações de recuperação e de apoio à comunidade de modo a assegurar a canalização dos esforços para as

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
	tidades intervenientes/-afetadas pelo evento.	áreas/sectores mais necessitados • Promover a difusão de instruções, conselhos e informações à população com vista à mitigação dos efeitos e a facilitar a intervenção das equipas de socorro

Quadro 4 - Estrutura e Missão do Núcleo de Operações

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Comandante Operacional Municipal **Substituto**: Graduado da C.B.S.S. mais antigo	• Entidades de apoio: • BVS, CBSS, CVP, GNR, INEM, PM, PSP, AHBVS, Cáritas, CHS, CMS, CNE/AEP, CVP, ISS, JF, OTR, SCMS/SCMA, SMPSB, USP • Entidades de coordenação: ○ CMS (Apoio Social) ○ CBSS (Socorro e Salvamento) ○ GNR, PM, PSP (Ordem Pública) ○ ASM e INML (Mortuária) ○ INEM (Saúde/-Mortuária)	• Promover a recolha sistemática de informação relativa à situação • Elaborar um registo cronológico da evolução da situação e elaborar relatórios de situação • Solicitar aos Gabinetes e Núcleos as informações essenciais à avaliação da situação • Promover a ativação dos meios e recursos necessários para fazer face à situação • Coordenar as ações de busca e de salvamento de pessoas e animais desaparecidos, em perigo ou aprisionadas em escombros, edifícios, abrigos, veículos e outros espaços fechados ou em áreas remotas ou contaminadas • Identificar, mobilizar e coordenar os meios, recursos e atividades • Identificar as necessidades de abrigo e alimentação para o período durante e imediatamente após a ocorrência em que indivíduos e famílias, incluindo animais de estimação, possam ser acolhidas como resultado da evacuação • Assegurar a disponibilização dos serviços, equipamento e pessoal necessários à proteção da saúde pública nomeadamente no que se refere a doenças transmissíveis, contaminações e epidemias e o desenvolvimento e acompanhamento da informação sanitária • Coordenar as inspeções e outras ações de monitorização a alimentos, qualidade da água e outros aspetos sanitários • Assegurar a prestação dos cuidados médicos iniciais às vítimas, incluindo elementos das equipas de socorro, no local da ocorrência e nos locais de abrigo e o seu encaminhamento para os estabelecimentos de saúde apropriados

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
		• Assegurar o apoio psicológico às vítimas, incluindo elementos das equipas de socorro, no local da ocorrência e nos locais de abrigo e o seu encaminhamento para os estabelecimentos de saúde apropriados • Assegurar a recolha dos elementos necessários no local da ocorrência de modo a facilitar o apoio a indivíduos e a famílias separadas durante a evacuação

Quadro 5 - Núcleo de Serviços Técnicos

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Diretor do Departamento de Obras Municipais **Substituto**: a designar pelo Diretor do Plano	• Técnicos do Departamento de Obras Municipais, do Departamento de Turismo e Ambiente e do GAGIAS da Câmara Municipal de Setúbal • Representante da Empresa de Águas do Sado	• Recolher, analisar e facultar dados de natureza técnica • Preparar informações de carácter técnico para apoio aos agentes no teatro de operações • Elaborar e manter um registo detalhado da evolução da situação, meios humanos e materiais empenhados e necessidades • Assegurar o emprego dos meios necessários para a manutenção e reparação das vias de circulação de acesso e de evacuação à área afetada • Coordenar tecnicamente a avaliação e recuperação de emergência de edifícios e serviços públicos, incluindo a reposição dos fornecimento de água, energia, combustíveis líquidos e/ou gasosos e o funcionamento de esgotos • Coordenar a remoção de destroços e resíduos acumulados em áreas públicas, linhas de água, estradas e outras vias de comunicação como consequência da ocorrência • Identificar as necessidades, mobilizar e coordenar a utilização dos equipamentos de transporte, públicos e/ou privados, incluindo o pessoal necessário à sua operação de modo a apoiar as ações de resposta

Quadro 6 - Núcleo de Administração e Logística

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
Diretor do Departamento de Admi-	• Técnicos do Departamento de Administração	• Identificar, mobilizar e coordenar o emprego dos meios e recursos a nível de pessoal e equipamen-

COORDENADOR	CONSTITUIÇÃO	MISSÃO
nistração Geral e Finanças **Substituto**: Chefe de Divisão de Contratação Pública da CMS	Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal • Técnicos do Gabinete de Apoio Jurídico e da Secção de Notariado da Câmara Municipal de Setúbal • Logística: Entidade de apoio: AHBVS, Cáritas, Serviços da CMS, CNE/AEP, CVP, ISS,JF, OTR, SCMS/SCMA	to, públicos e/ou privados, essenciais à obtenção, coordenação e disseminação de informação, incluindo a disponibilização de meios alternativos no caso dos canais de comunicação usuais ficarem inoperativos ou saturados • Providenciar a obtenção dos alimentos, alojamento, roupas e outros elementos básicos de primeira necessidade para vítimas e/ou desalojados • Providencia alojamento e alimentação para todo o pessoal envolvido nas ações de resposta e de recuperação enquanto o PMEPC se mantiver ativado • Identificar e contratualizar os alojamentos de média e longa duração necessários • Apoiar juridicamente as decisões da CMPC • Preparar os processos administrativos e os contratos necessários decorrentes da utilização dos bens e recursos requisitados ou necessários para apoio às ações de resposta e de recuperação • Prestar apoio jurídico e administrativo a vítimas e a desalojados no que se refere a apólices de seguro, ao estabelecimento de contratos de arrendamento e de reparação dos seus bens que tenham ficado danificados como consequência do evento ou das ações de resposta e à receção e encaminhamento de queixas e pedidos de apoio • Executar as operações administrativas, contabilísticas e financeiras necessárias para apoiar as ações de resposta e de recuperação

13. Execução do plano

O Presidente da Câmara é o Diretor do Plano e como tal assume a direção das operações de proteção civil nos termos da Lei, podendo delegar esta competência no Vereador com o pelouro da Proteção Civil e Bombeiros.

No exercício das suas funções enquanto Diretor do Plano, o Presidente da Câmara deve assegurar as seguintes ações de planeamento, articulação e coordenação dos meios operacionais disponíveis.

Com vista a graduar os meios a empenhar são definidos quatro **Níveis de Atuação Municipal em Emergência** (NAE) que constituem um indicador genérico do nível da gravidade de um evento ocorrido ou esperado e servem como orientador para a definição das ações de resposta e proteção de modo a que todos os agentes e entidades envolvidos possuam uma base comum através da qual podem implementar as ações necessárias para lidar com a situação. A ativação dos níveis de atuação é da com-

petência do Diretor do Plano ou da entidade por ele designada, através do SMPCB. Neste sentido, são adotados os quatro NAE seguintes:

Quadro 7 - Níveis de Atuação em Emergência

NÍVEL DE ATUAÇÃO	SIGNIFICADO
Nível IV (Azul)	Condição normal. Todos os agentes/entidades envolvidos na resposta desempenham as suas funções rotineiras com a afetação de recursos prevista nas escalas/organização do serviço.
Nível III (Amarelo)	Eventos que envolvem uma ameaça real ou potencial para a segurança ou bem-estar das pessoas ou património na área do Município. O CCOM é ativado com um operador e um graduado e acompanha evolução da situação. São efetuados os registos específicos associados às ações de acompanhamento da situação. Podem ser ativados alguns dos Núcleos de resposta da CMPC. Os agentes/entidades adequam o dispositivo em função da informação disponível e previsível evolução da situação.
Nível II (Laranja)	Eventos em curso ou já ocorridos que envolvem um impacto significativo iminente ou já ocorrido para a população e património na área afetada. O CCOM é reforçado a nível de operadores e com oficiais de ligação dos principais agentes envolvidos na resposta. Podem ser ativados alguns dos Núcleos de resposta da CMPC. A CMPC pode ser convocada. O PMEPC pode ser ativado. Os agentes/entidades acionam os seus Planos Prévios em função da informação disponível e previsível evolução da situação.
Nível I (Vermelho)	Evento a decorrer ou iminente, com um impacto muito grave para a população e património na área afetada. CCOM ativado. CMPC é convocada. O PMEPC é ativado. Os agentes/entidades acionam os seus Planos Prévios e acionam os dispositivos previstos de reforço de pessoal e material. Se necessário, articula com nível distrital.

13.1 Prevenção, Mitigação e Preparação

O Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros desenvolve em permanência, antes da emergência, um conjunto de atividades com vista a assegurar uma resposta eficaz dos meios e recursos existentes, em caso de acidente grave ou catástrofe, nomeadamente:

- Proceder a uma permanente avaliação e monitorização dos riscos de modo a estudar e avaliar medidas de prevenção, mitigação e preparação para, no caso da ocorrência de um acidente grave, diminuir os seus impactos, prevendo a sua evolução no espaço e no tempo, consequências e esforços de recuperação;
- Promover o grau de prontidão necessário das forças de intervenção, em particular através de exercícios de simulação em que possam ser testados, no todo ou em parte, os procedimentos a utilizar na resposta à emergência;
- Promover uma constante informação à população do concelho no sentido da sua autoproteção e comportamentos a adotar em caso de acidente grave;
- Assegurar, em articulação com a ANPC e restantes agentes de proteção civil, que todas as pessoas e todos os estabelecimentos públicos, suscetíveis de serem afetados por um acidente grave sejam regularmente informados sobre as medidas de autoproteção a tomar e o comportamento a adotar.

13.2 Fase de emergência

Após a ocorrência de um evento que justifique a ativação do presente plano será mobilizado um Dispositivo Integrado de Resposta (DIR) constituído por meios humanos e equipamentos de intervenção, reforço, apoio e assistência, pertencentes aos Agentes de Proteção Civil (APC) e a outras entidades, públicas ou privadas, que colaborem nesta matéria. Este dispositivo desenvolve as suas ações de forma:

a. Automática, de acordo com o pré-planeamento, mas com a flexibilidade indispensável para se adaptarem às alterações e situações imprevisíveis que possam ocorrer;
b. Estruturada, com base nos recursos e meios não afetados pelo evento e em conformidade com a avaliação dos danos registados;
c. Adequada às necessidades e exigências da resposta, devendo as ações ser empreendidas em tempo oportuno de modo a maximizar o seu nível de intervenção e a reduzir a eventual escalada da situação.

No âmbito das operações de emergência, e de modo a atribuir prioridade às respetivas ações de resposta, o empenhamento dos meios do Dispositivo Integrado de Resposta faseia-se nas seguintes fases:

13.2.1 Fase da prevenção de danos

Esta fase caracteriza as ações de resposta tomadas e desenvolvidas após a ativação do plano no caso de eventos potenciais para os quais haja aviso antecipado.

Privilegiam-se nesta fase as ações de proteção das populações, do património e do ambiente, com vista a minimizar os danos provocados pelo impacto do evento, devendo desenvolver-se futuramente, na fase de Prevenção, Mitigação e Preparação (13.1), a implementação de sistemas locais de Alerta e Aviso à população.

13.2.2 Fase de socorro

Esta fase caracteriza as ações de resposta tomadas e desenvolvidas imediatamente após a ocorrência do evento que afete o normal funcionamento do sistema social e que provoque danos humanos e materiais.

Privilegiam-se nesta fase as ações de resposta imediata ao socorro e salvamento de vidas humanas.

As primeiras ações no terreno que se iniciam nesta fase, através da atuação das equipas disponíveis para a intervenção, obedecem a um paradigma tipo nora. À medida que essas equipas vão avançando vão sinalizando, através de marcas convencionais, os locais de passagem, deixando indicações para o trabalho dos grupos que os procedem, completando assim o circuito até à realização completa das suas tarefas. Adequam-se, assim, as capacidades e os meios às tarefas imediatas, não desperdiçando tempo que pode ser decisivo em outros locais.

Nesta fase, desempenham um papel preponderante as próprias populações, enquanto socorristas de si mesmas. Deve pois ser potenciado o aproveitamento desta colaboração solidária e espontânea, manifestada pelas comunidades, grupos sociais e indivíduos, incorporando as estruturas emergentes que, eventualmente, se venham a constituir no âmbito das ações de resposta, assentes, nomeadamente, em grupos de voluntários.

13.2.3 Fase sustentada

Este período caracteriza-se pela ação concertada por parte do Sistema de Proteção Civil. Continuando a manter, prioritariamente, as funções de resposta de salvamento, resgate e tratamento de vidas humanas, desenvolvem-se as medidas conducentes à recuperação e apoio ao funcionamento do sistema social. As entidades e organismos executam as competências e tarefas definidas no âmbito das respetivas missões.

Embora se mantenham bem presentes os efeitos resultantes do evento que originou a emergência, considera-se estar ultrapassado o período crítico da situação. Neste sentido, as ações de resposta de-

vem ser estruturadas para resolver os problemas existentes e, em simultâneo, iniciar as medidas de recuperação e reabilitação do funcionamento normal das instituições.

A estruturação da resposta na fase sustentada deve contemplar a capacidade estratégica de edificação e implementação de operações de alojamento de desalojados, vítimas de acidente grave ou catástrofe, ao nível local ou em reforço da capacidade de resposta distrital, regional, nacional ou internacional quando solicitado pela ANPC.

13.2.4 Atuação

Em caso de ocorrência de acidente grave ou catástrofe serão desencadeadas as seguintes ações:

- Declarar a situação de alerta e convocar a CMPC;
- Ativar o Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM);
- Empenhar os meios de socorro, de acordo com a situação;
- Acompanhar o evoluir da situação difundindo, se necessário, e pelas vias mais convenientes, conselhos e medidas de autoproteção e comportamentos adotar pela população em risco;
- Promover cortes de trânsito nas vias de comunicação atingidas ou em risco de o serem;
- Assegurar a manutenção da lei e da ordem;
- Promover a evacuação da população para fora da zona de risco.

13.3 Fase de Reabilitação

Ainda na fase de socorro e, sobretudo, após o seu término deverão ser adotadas as medidas necessárias à normalização do quotidiano das populações e áreas afetadas bem como o regresso das populações que tenham sido evacuadas e a retoma das atividades económica e social.

Assim, passada a emergência, o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros da Câmara Municipal e Setúbal deve assegurar-se de que a população pode regressar em segurança aos edifícios/instalações, nomeadamente de que estes estão estruturalmente seguros.

A fase de recuperação e reabilitação desenvolve-se em duas componentes:

- A curto prazo
- A médio e longo prazo

13.3.1 Recuperação a curto prazo

Logo que possível, preferencialmente ainda durante a fase da resposta, deverão ser iniciadas um conjunto de ações que facilitarão a recuperação de curto prazo como sejam, entre outras:

- A reposição/restabelecimento, ainda que de forma provisória, de circuitos e fornecimentos vitais, nomeadamente energia, fluidos, esgotos, comunicações e vias de circulação;
- A eliminação dos riscos residuais através de ações de descontaminação, desinfeção, incineração ou enterramento de animais mortos, encaminhamento para destino final adequado de resíduos ou outros produtos contaminados;
- Inspeção dos edifícios e outras estruturas com a finalidade de verificar a sua habitabilidade/operacionalidade e acelerar, desde que possível, o regresso da população;
- Inspeção e verificação das condições das áreas sujeitas a fenómenos colaterais associados (afundamentos, deslizamentos, etc.);
- A consolidação/reparação, ainda que de forma provisória, de estruturas, edifícios ou outros equipamentos ou infraestruturas indispensáveis para o regresso das populações e/ou retoma da atividade;
- Restabelecimento da administração ordinária dos trabalhos administrativos ao nível da freguesia;
- Recenseamento e tutela dos bens culturais que importa salvaguardar;
- Restabelecimento da atividade produtiva e comercial como o funcionamento de serviços de atendimento ao público e escolas entre outros.

13.3.2 A médio e longo prazo

Sob a coordenação do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros da Câmara Municipal de Setúbal serão iniciadas, logo que possível, o conjunto de ações necessárias à estabilização da economia local e as medidas a implementar para eliminar ou reduzir o risco de futuras ocorrências, sempre que possível.

Para tal será elaborado um plano de mitigação e recuperação da área em conjunto com todas as entidades locais, municipais, públicas ou privadas que se preveja que possam vir a ser envolvidas nas atividades a empreender após uma emergência.

Este plano será elaborado com base na avaliação dos danos ocorridos e no conhecimento dos riscos residuais. O coordenador do SMPCB mobilizará de acordo com as estruturas de gestão e hierarquias dos agentes de proteção civil, os recursos disponibilizados pelos diversos agentes/autoridades/entidades intervenientes em função do planeamento estabelecido e de acordo com o melhor, mais lógico e racional emprego desses recursos.

Para a elaboração deste plano de recuperação é fundamental a participação não só das autoridades de nível municipal e, eventualmente de nível superior, mas sobretudo do nível local (Freguesia e Organizações locais de carácter voluntário de cidadãos). O plano visará o conjunto de programas de recupera-

ção de longo prazo devendo ser dada prioridade aos programas e projetos que reduzam ou eliminem o risco de futuras emergências, numa perspetiva de integração da mitigação no processo de planeamento.

O plano a elaborar incluirá, entre outras:

- A reposição/reparação com carácter definitivo, de circuitos e fornecimentos vitais, nomeadamente energia, fluidos, esgotos, comunicações e vias de circulação;
- A reparação/reconstrução com carácter definitivo de estruturas, edifícios ou outros equipamentos ou infraestruturas indispensáveis para o normal funcionamento das atividades económicas e sociais;
- A recuperação dos bens culturais inventariados;
- O restabelecimento da atividade produtiva e comercial como o funcionamento de serviços de atendimento ao público e escolas entre outros;
- Atividades de planeamento e ordenamento do território integrando a avaliação dos riscos com a definição da localização dos equipamentos, áreas habitacionais, infraestruturas e atividades económicas;
- Introdução de equipamentos/sistemas que reduzam o risco residual como sejam dispositivos de alarme, alerta e aviso, abrigos, vias de acesso e pré-posicionamento de meios e recursos operacionais.

14. Articulação e atuação de agentes, organismos e entidades

As forças e os elementos das organizações integrantes do Dispositivo Integrado de Resposta dispõem de estruturas de intervenção próprias que funcionam, e são empregues, sob a Direção/Comando das respetivas hierarquias, previstos nas respetivas leis orgânicas, sem prejuízo da necessária articulação com a estrutura operacional descrita no presente plano e com a estrutura operacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

14.1 Direção, Coordenação, Comando e Comunicações

14.1.1 Estruturas de direção

O Presidente da Câmara Municipal de Setúbal é a entidade responsável pelo desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso.

Compete ao Presidente da Câmara, enquanto Autoridade Política de Proteção Civil:

1. Convocar a Comissão Municipal de Proteção Civil;
2. Avaliar a situação, conjuntamente com a Comissão Municipal de Proteção Civil, tendo em vista o acionamento do Plano de Emergência Municipal;
3. Desencadear, se necessário, as ações previstas no Plano de Emergência Municipal
4. Assegurar a coordenação integral dos agentes de proteção civil;
5. Possibilitar a mobilização rápida e eficiente das organizações e pessoal indispensáveis, bem como dos meios disponíveis, que permitam coordenação das ações a executar;
6. Garantir informação permanente à Autoridade Nacional de Proteção Civil via Comando Distrital de Operações de Socorro de Setúbal (CDOS);
7. Difundir os comunicados oficiais que se mostrem adequados às situações previstas na lei;
8. Assumir todas as outras funções determinadas em legislação específica.

14.1.2 Estruturas de coordenação

O Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM) assegura, através dos representantes das organizações integrantes do dispositivo, a coordenação institucional destas organizações nas operações de proteção e socorro, bem como a recolha e a articulação da informação necessária à componente operacional.

Integram o CCOM, nos termos do presente plano, o Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros, na qualidade de coordenador, o Comandante Operacional Municipal, representantes da GNR, da PSP, da Autoridade Marítima, das Forças Armadas, dos Bombeiros Voluntários de Setúbal, do INEM da Cruz Vermelha Portuguesa e de outras entidades que cada ocorrência em concreto venha a justificar.

Para o seu desempenho funcional, os elementos do CCOM articulam-se em grupo e núcleos funcionais, de acordo com as suas atribuições (Logística, Comunicações, Saúde/Mortuária, Apoio Social, Voluntariado, Socorro e Salvamento, Ordem Pública e Avaliação de Estruturas).

14.1.3 Estruturas de comando

O Teatro das Operações (TO) organizar-se-á, de acordo com a doutrina operacional em vigor, em Frentes e em Sectores, dependendo da extensão e tipo do evento em curso de acordo com o esquema da Figura 1.

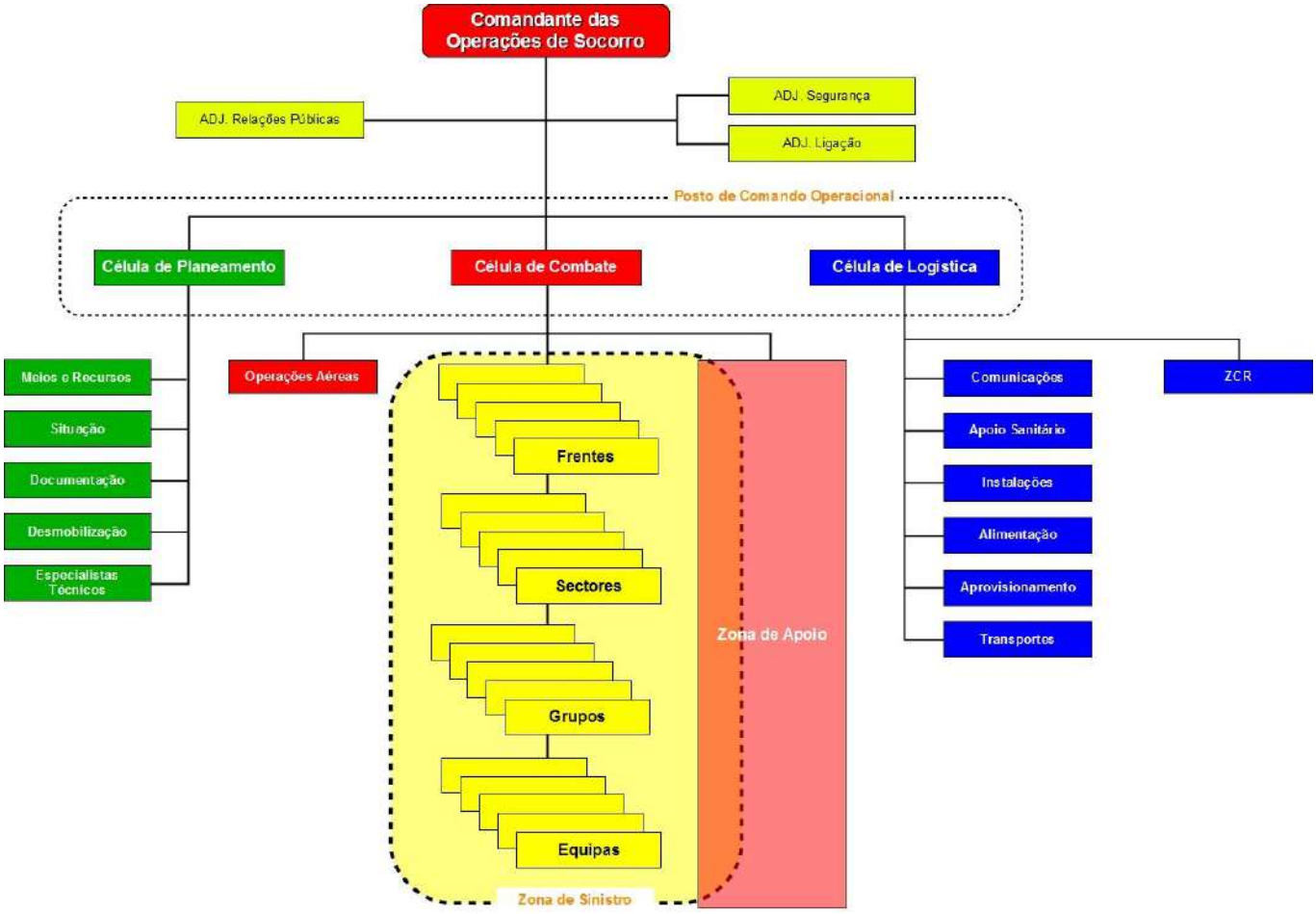


Figura 1 – Organização do Teatro das Operações

A nível operacional no terreno, as operações são comandadas por um elemento que assume as funções de Comandante das Operações de Socorro (COS).

O COS é, regra geral, o elemento mais graduado da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal presente no Teatro de Operações, podendo no entanto esta função ser assumida e/ou transferida para uma outra entidade, atendendo à especificidade técnica do evento em curso, dos agentes presentes no Teatro das Operações e da sua competência legal.

Neste caso, compete ao Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, enquanto Autoridade Política de Proteção Civil determinar a designação do COS ou a transferência do cargo para um outro elemento que não o Comandante da C.B.S.S.

A missão do Comandante das Operações de Socorro (COS) é:

1. Assegurar a minimização de perdas de vidas, através da coordenação das ações de busca e salvamento e das operações de combate a incêndios decorrentes do evento, no TO;

2. Define o controlo de acessos às zonas de apoio e de sinistro e a manutenção de corredores de circulação de emergência em todas as zonas operacionais no TO;
3. Coordenar as operações de movimentação de populações, designadamente as decorrentes de evacuações;
4. Assegurar a prestação de cuidados médicos de catástrofe nas áreas atingidas, a evacuação de feridos ou doentes graves bem como a prestação de apoio social de emergência no TO;
5. Coordenar as ações de saúde pública e de mortuária, organização e montagem de postos e hospitais de campanha no TO;
6. Coordenar as atividades relacionadas com a assistência à emergência e gestão de recursos, nomeadamente, definir prioridades em termos de abastecimento de água, energia e comunicações, garantir a gestão de armazéns de emergência e entrega de bens e mercadorias necessárias, coordenar os meios de transporte necessários às operações de emergência e organizar e montar abrigos e campos de deslocados, dentro do TO;
7. Definir as prioridades para desobstrução expedita das vias de comunicação e itinerários principais de socorro e realizar operações de demolição ou escoramento, dentro do TO;
8. Definir as condições de receção, condução e integração de voluntários nas operações de emergência para colaborar nas atividades relacionadas com a assistência social, alimentação e transporte;
9. Assegurar o Comando, Comunicações, Controlo e as Informações em todo o TO, através da coordenação de todos os Agentes de Proteção Civil, e Entidades Integrantes do Dispositivo envolvidos;
10. Solicitar meios de reforço supramunicipais;
11. Dirigir e coordenar o emprego dos meios sob a sua autoridade, bem como todos os outros meios de intervenção e apoio na área da sua responsabilidade;
12. Assegurar as ações de desobstrução e, se possível, à reparação e restabelecimento expedito de água, comunicações e energia;
13. Assegurar o transporte de pessoas, bens, água, alimentação e combustíveis;
14. Promover a salvaguarda do património histórico e cultural;
15. Promover as ações de mortuária adequada às situações;
16. Proceder ao restabelecimento, tão breve quanto possível, dos serviços públicos essenciais;
17. Garantir a assistência e bem-estar às populações e promover a reunião de famílias.

Quando forem definidas Frentes, compete em especial aos Comandantes de Frente que serão designados pelo Comandante das Operações de Socorro:

1. Coordenar todas as atividades de Proteção e Socorro dos Agentes de Proteção Civil e Entidades que atuam nos Sectores sob a sua jurisdição;

2. Definir as prioridades de empenhamento dos meios que estão afetos aos Sectores por que são responsáveis.

Quando forem definidos Sectores, independentemente de se encontrarem, ou não, definidas Frentes, o Comandante das Operações de Socorro designará os respetivos Comandantes a quem compete em especial:

1. Assegurar a criação das condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos afetos ao seu Sector, bem como todos os meios de reforço que venham a obter para Operações de Proteção Civil;
2. Coordenar e promover a atuação dos meios de socorro, de forma a controlar o mais rapidamente possível a situação, a fim de se minimizarem as perdas de vidas e atenuarem os prejuízos à propriedade e agressões ao ambiente;
3. Garantir permanentemente a informação sobre a evolução da situação, a fim de, em tempo útil, promover a atuação oportuna dos meios de socorro às zonas sinistradas;
4. Proceder aos deslocamentos de evacuação, alojamento temporário, agasalho e alimentação das populações que a situação de emergência imponha;
5. Promover a evacuação primária e secundária dos feridos e doentes e a prestação dos cuidados médicos essenciais às populações das áreas afetadas.

14.2 Missão dos agentes de proteção civil

14.2.1 Fase da emergência

14.2.1.1 Corpos de bombeiros (CB)

Os Corpos de Bombeiros desenvolvem todas as ações que conduzam a uma imediata intervenção, potenciando uma atuação articulada do dispositivo, visando uma célere reposição das condições de normalidade.

Todo o efetivo e meios dos CB que integram o dispositivo municipal e incorporam a cadeia de comando operacional estabelecida, bem como, executam as missões correspondentes às fases deste plano.

Em particular, é missão dos Corpos de Bombeiros:

1. Efetuar ações de combate a incêndios, busca, salvamento, incluindo no meio aquático, e transporte de pessoas, animais e bens;
2. Proceder a operações de demolição, desobstrução e/ou remoção de escombros com vista a praticar acessos para efetuar busca ou a resgatar pessoas ou animais aprisionados;
3. Efetuar o reconhecimento e monitorar áreas com vista à deteção e identificação de substâncias perigosas;

4. Executar operações de contenção imediata e expedita de fugas e/ou derrames de substâncias perigosas;
5. Efetuar reparações, reforços e consolidações provisórios em estruturas;
6. Apoiar o transporte de bens essenciais de sobrevivência às populações isoladas;
7. Participar na prestação de primeiros socorros aos sinistrados, assim como na evacuação primária nas suas áreas de intervenção ou em reforço;
8. Colaborar nas ações de mortuária, nas suas áreas de intervenção ou em reforço;
9. Executar outras missões com os meios próprios, de acordo com as determinações superiores.

Os corpos de bombeiros do município devem ainda designar elementos guia para reconhecimento e orientação no terreno das forças dos bombeiros em reforço da sua área de atuação própria.

14.2.1.2 Guarda Nacional Republicana (GNR)

A GNR cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria.

A colaboração da GNR será requerida de acordo com os planos de envolvimento aprovados ou quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pelos respetivos comandos e legislação específica.

Em particular, é missão da Guarda Nacional Republicana:

1. Assegurar a manutenção da ordem, na sua zona de intervenção, salvaguardando a atuação das outras entidades e organismos operacionais;
2. Isolar áreas e estabelecer de perímetros de segurança em zonas e períodos críticos;
3. Efetuar ações de restrição, condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência/evacuação para as forças de socorro;
4. Efetuar escolta e segurança de meios dos bombeiros no TO ou em deslocamento para operações;
5. Colaborar na evacuação das áreas designadas pelo Comandante das Operações de Socorro ou em perigo;
6. Assegurar a segurança de estabelecimentos públicos e a proteção de infraestruturas críticas, fixas e temporárias bem como de instalações de interesse público ou estratégico nacional estatal ou privadas (centrais termoelétricas, transportes, distribuição de água, …);
7. Assegurar a proteção da propriedade privada contra atos de saque e/ou vandalismo;
8. Assegurar a manutenção da ordem pública em estabelecimentos críticos como sejam hospitais, locais de alojamento, locais de distribuição de alimentos, etc.;
9. Empenhar meios cinotécnicos na busca e resgate de vítimas;

10. Disponibilizar equipas do SEPNA para análise e deteção de zonas potencialmente contaminadas, nomeadamente ao nível dos solos, águas e atmosfera;
11. Accionar, a pedido do CMOS, os meios de identificação de vítimas do DVI Team (Disaster Victim Identification Team) e o Núcleo Central de Apoio Técnico;
12. Disponibilizar, a pedido do CMOS, a Equipa de Gestão de Incidentes Críticos – Apoio Psicossocial (EGIC Psicossocial) e Coordenadores para a área de Apoio Psicossocial em catástrofes;
13. Disponibilizar um oficial de ligação para integrar o CCOM.

14.2.1.3 Polícia de Segurança Pública (PSP)

A PSP cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria.

A colaboração da PSP será requerida de acordo com os planos de envolvimento aprovados ou quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pela legislação específica.

Em particular, é missão da Polícia de Segurança Pública:

1. Durante os períodos críticos, a pedido da autoridade competente e na sua área de competência territorial, exerce missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas;
2. Isolar áreas e estabelecer de perímetros de segurança em zonas e períodos críticos;
3. Efetuar ações de restrição, condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência/evacuação para as forças de socorro;
4. Efetuar escolta e segurança de meios dos bombeiros no TO ou em deslocamento para operações;
5. Colaborar na evacuação das áreas designadas pelo Comandante das Operações de Socorro ou em perigo;
6. Executar ações de prevenção da criminalidade organizada, ou não, e da prática dos demais atos contrários à lei, em coordenação com as demais forças e serviços de segurança;
7. Colaborar na evacuação das áreas designadas pelo Comandante das Operações de Socorro ou em perigo;
8. Assegurar a segurança de estabelecimentos públicos e a proteção de infraestruturas críticas, fixas e temporárias bem como de instalações de interesse público ou estratégico nacional estatal ou privadas (centrais termoelétricas, transportes, distribuição de água, …);
9. Assegurar a proteção da propriedade privada contra atos de saque e/ou vandalismo;
10. Assegurar a manutenção da ordem pública em estabelecimentos críticos como sejam hospitais, locais de alojamento, locais de distribuição de alimentos, etc.
11. Empenhar meios cinotécnicos na busca e resgate de vítimas;

12. Disponibilizar um oficial de ligação para integrar o CCOM.

14.2.1.4 Autoridade Marítima (AM)

A Autoridade Marítima cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria.

A colaboração da Autoridade Marítima será requerida de acordo com os planos de envolvimento aprovados ou quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pela legislação específica através do seu órgão local (Capitania do Porto de Setúbal).

Em particular, é missão da Autoridade Marítima:

1. Desempenhar funções nos domínios do aviso, alerta, intervenção, busca e salvamento, apoio e socorro na área do domínio público marítimo;
2. Efetuar ações de vigilância, interdição, fiscalização e segurança em áreas portuárias ou na sua área de jurisdição, em colaboração com as restantes forças de segurança no terreno;
3. Disponibilizar um Oficial de Ligação para integrar o CCOM.

14.2.1.5 Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

O INEM coordena todas as atividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, a triagem e evacuações primárias e secundárias, a referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas, bem como a montagem de postos médicos avançados.

Cabe também ao INEM a triagem e o apoio psicológico a prestar às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referenciação para as entidades adequadas.

O INEM, no cumprimento das missões de apoio e assistência integra o CCOM e dá sequência às missões definidas por esta entidade, de acordo com as suas disponibilidades.

Em particular, é missão do INEM:

1. Coordenar todas as atividades de saúde em ambiente pré-hospitalar
2. Efetuar a triagem e evacuações primárias e secundárias
3. Referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas
4. Prestar apoio psicológico às vítimas
5. Montar PMA ou hospitais de campanha;
6. Disponibilizar um delegado para integrar o CCOM.

14.2.1.6 Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)

A Cruz Vermelha Portuguesa exerce a sua intervenção no âmbito do apoio, busca e salvamento, socorro, assistência sanitária e social, de acordo com o seu estatuto e disponibilidade, e em coordenação com os demais agentes da proteção civil.

Em particular, constitui missão da CVP:

1. Apoiar as ações de busca e salvamento, socorro, assistência sanitária e social
2. Colaborar na evacuação
3. Assegurar a evacuação de feridos, o transporte de desalojados e ilesos e a instalação de Postos de Alojamento Temporário;
4. Assegurar a montagem de postos de triagem, estabilização e evacuação;
5. Assegurar o levantamento de feridos e cadáveres;
6. Assegurar o apoio psicossocial, através de equipas de psicólogos e de equipas voluntárias de jovens e/ou outras camadas da população;
7. Proceder ao enquadramento do pessoal voluntário que se oferecer para colaborar;
8. Colaborar na distribuição de roupas e alimentos às populações evacuadas;
9. Montar e operar Postos de Socorro nos sectores em que tal lhe seja solicitado;
10. Disponibilizar um Delegado para integrar o CCOM.

14.2.2 Fase da Recuperação/Reabilitação

14.2.2.1 Corpos de bombeiros (CB)

1. Colaborar nas operações de demolição, desobstrução e/ou remoção de escombros com vista a praticar acessos para efetuar buscas ou a resgatar pessoas ou animais aprisionados;
2. Efetuar o reconhecimento e monitorar áreas com vista à deteção e identificação de substâncias perigosas;
3. Executar operações de contenção imediata e expedita de fugas e/ou derrames de substâncias perigosas;
4. Assegurar a distribuição de água potável às zonas afetadas até à reposição em definitivo dos sistemas de fornecimento;
5. Apoiar o transporte de bens essenciais de sobrevivência às populações isoladas;
6. Executar outras missões com os meios próprios, de acordo com as determinações superiores.

14.2.2.2 Guarda Nacional Republicana (GNR)

1. Assegurar a manutenção da ordem, na sua zona de intervenção, salvaguardando a atuação das outras entidades e organismos operacionais;
2. Isolar áreas e estabelecer de perímetros de segurança em zonas e períodos críticos;

3. Assegurar a segurança de estabelecimentos públicos e a proteção de infraestruturas críticas, fixas e temporárias bem como de instalações de interesse público ou estratégico nacional estatal ou privadas;
4. Assegurar a proteção da propriedade privada contra atos de saque e/ou vandalismo;
5. Assegurar a manutenção da ordem pública em estabelecimentos críticos como sejam hospitais, locais de alojamento, locais de distribuição de alimentos, etc.

14.2.2.3 Polícia de Segurança Pública (PSP)

1. Durante os períodos críticos, a pedido da autoridade competente e na sua área de competência territorial, exerce missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas;
2. Isolar áreas e estabelecer de perímetros de segurança em zonas e períodos críticos;
3. Efetuar ações de restrição, condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência/evacuação para as forças de socorro;
4. Executar ações de prevenção da criminalidade organizada, ou não, e da prática dos demais atos contrários à lei, em coordenação com as demais forças e serviços de segurança;
5. Assegurar a segurança de estabelecimentos públicos e a proteção de infraestruturas críticas, fixas e temporárias bem como de instalações de interesse público ou estratégico, nacional, estatais ou privadas;
6. Assegurar a proteção da propriedade privada contra atos de saque e/ou vandalismo;
7. Assegurar a manutenção da ordem pública em estabelecimentos críticos como sejam hospitais, locais de alojamento, locais de distribuição de alimentos, etc.

14.2.2.4 Autoridade Marítima (AM)

1. Efetuar ações de vigilância, interdição, fiscalização e segurança em áreas portuárias ou na sua área de jurisdição, em colaboração com as restantes forças de segurança no terreno.

14.2.2.5 Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

Nada a mencionar

14.2.2.6 Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)

A Cruz Vermelha Portuguesa exerce a sua intervenção no âmbito do apoio, busca e salvamento, socorro, assistência sanitária e social, de acordo com o seu estatuto e disponibilidade, e em coordenação com os demais agentes da proteção civil.

Em particular, constitui missão da CVP:

1. Assegurar o apoio psicossocial, através de equipas de psicólogos e de equipas voluntárias de jovens e/ou outras camadas da população;
2. Proceder ao enquadramento do pessoal voluntário que se oferecer para colaborar;
3. Colaborar na distribuição de roupas e alimentos às populações evacuadas.

14.3 Missão dos organismos e entidades de apoio

14.3.1 Fase da emergência

14.3.1.1 Polícia Judiciária (PJ)

A colaboração da PJ ocorrerá quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pela legislação específica.

Constitui missão da Polícia Judiciária:

1. Colaborar no processo de identificação das vítimas através do Departamento Central de Polícia Técnica (DCPT) e do Laboratório de Polícia Científica (LPC), após solicitação do CMOS;
2. Efetuar, em colaboração com as restantes entidades, as diligências necessárias para o apuramento da origem e das causas do evento;
3. Disponibilizar um elemento de ligação para o CCOM.

14.3.1.2 Juntas de Freguesia (JF)

As Juntas de Freguesia integram, com os seus meios, recursos e pessoal, o Dispositivo Integrado de Resposta, ao nível municipal.

Constitui missão das Juntas de Freguesia:

1. Colaborar no planeamento das instalações da sua área que serão destinadas aos diversos fins de assistência humanitária
2. Disponibilizar as suas instalações, se necessário, para utilização como Centro Operacional Avançado (COAV)
3. Receber, selecionar e encaminhar voluntários
4. Colaborar na difusão de avisos, comunicados e medidas de autoproteção
5. Promover, em estreita articulação com a Câmara Municipal de Setúbal, a criação de grupos de autodefesa, assentes em sistemas de voluntariado, para atuação imediata de emergência, que se articulam com as estruturas formais de resposta ao socorro, com as seguintes funções:
    - Avaliação de danos, com ênfase nos danos humanos;
    - Prestação de primeiros socorros às vítimas do incidente;
    - Criação de postos de concentração de feridos e de população ilesa;
    - Transmissão de dados para os centros de operações de emergência;

- Recenseamento e preenchimento de fichas de registo da população afetada, etc.

6. Colaborar com a Câmara Municipal de Setúbal na sinalização das estradas e caminhos municipais danificados, bem como na sinalização das vias alternativas, no espaço geográfico sob sua jurisdição;
7. Colaborar com a Câmara Municipal de Setúbal na limpeza de valetas, na desobstrução de vias, nas demolições e remoção de destroços, nos aquedutos e linhas de água ao longo das estradas e caminhos municipais, na sua área de jurisdição.

14.3.1.3 Redes Energéticas Nacionais (REN)

1. Garantir o rápido restabelecimento dos canais indispensáveis ao transporte e à distribuição de energia;
2. Assegurar a disponibilidade de dirigentes e técnicos operacionais, para integrar Equipas Técnicas de Reconhecimento e Avaliação de estruturas elétricas;
3. Disponibilizar, a pedido do CCOM, um delegado para integrar este organismo.

14.3.1.4 Estradas de Portugal (EP)

1. Assegurar a conceção, a construção, a conservação e a exploração da rede rodoviária nacional, com principal ênfase para a área afetada;
2. Manter o CMOS informado da estrutura própria de manutenção de vias e de recuperação e resposta em emergência;
3. Contribuir, no âmbito das suas competências, para a articulação entre a rede rodoviária e outros modos de transporte;
4. Garantir as condições mínimas de circulação por veículos de socorro quer na zona afetada quer nos corredores definidos para acesso à mesma;
5. Assegurar a disponibilidade de dirigentes operacionais, com responsabilidade nas infraestruturas afetadas, para integrar equipas técnicas de avaliação;
6. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.5 Rede Ferroviária Nacional (REFER)

1. Disponibilizar a informação necessária para a evacuação de sinistrados e prestação de socorro nas áreas em que é responsável;
2. Assegurar a disponibilidade de técnicos e operacionais, com responsabilidade nas infraestruturas afetadas, para integrar equipas técnicas de avaliação;
3. Garantir, em permanência meios materiais (maquinaria pesada e ligeira de trabalhos na via) e humanos (próprios ou de prestadores de serviço), fora da zona de sinistro, e também fora das zonas adjacentes de apoio, para manutenção corretiva.

4. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.6 Instituto Nacional de Medicina Legal (INML)

1. Assumir a direção e coordenação das tarefas de mortuária decorrentes do evento, designadamente a investigação forense para identificação dos corpos, com vista à sua entrega aos familiares;
2. Colaborar na localização do(s) necrotério(s) provisório(s);
3. Mobilizar a Equipa Médico-Legal de Intervenção em Desastres (EML-DVI);
4. Organizar e articular os seus recursos em função das necessidades e previsões decorrentes do evento;
5. Disponibilizar, a pedido, um coordenador da EML-DVI para integrar o CCOM.

14.3.1.7 Instituto da Segurança Social (ISS, I.P.)

1. Assegurar e coordenar as ações de apoio social às populações, no âmbito da ação social, em articulação com os vários sectores intervenientes;
2. Colaborar com o INEM, no domínio do apoio psicológico;
3. Colaborar na definição de critérios de apoio à população;
4. Participar no planeamento e levantamento dos meios e recursos a utilizar;
5. Assegurar a constituição de equipas técnicas, para receção, atendimento e encaminhamento, em articulação com os vários sectores intervenientes;
6. Participar nas ações de pesquisa e reunião de desaparecidos, instalação de campos de desalojados e de bem-estar às populações, designadamente o fornecimento de bens e serviços essenciais;
7. Colaborar nas ações de movimentação de populações;
8. Designar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.8 IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) APA (Agência Portuguesa do Ambiente) / ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas)

1. Fornecer informação de carácter técnico e científico

14.3.1.9 Câmara Municipal de Setúbal

1. Disponibilizar, se necessário, as suas instalações para utilização como Centro Operacional Avançado (COAV)
2. Prestar apoio técnico e científico
3. Desobstruir as vias de comunicação e itinerários de socorro

4. Difundir avisos, comunicados e medidas de autoproteção

   Os Departamentos da Câmara Municipal que fornecem apoio são:

   - Administração Geral e Finanças
   - Educação, Cultura e Desporto
   - Obras Municipais
   - Urbanismo
   - Recursos Humanos
   - Apoio às Freguesias
   - Apoio à Presidência

14.3.1.10 Agrupamentos de escolas

1. Assegurar a evacuação da população escolar em caso de emergência, segundo as orientações do plano de segurança e emergência das escolas
2. Disponibilizar instalações para diversos fins
3. Participar na confeção e fornecimento de alimentação, no caso de escolas que possuam cozinha e refeitório
4. Organizar ações de educação e informação da população escolar

14.3.1.11 Santa Casa da Misericórdia de Setúbal (SCMS) e Santa Casa da Misericórdia de Azeitão (SCMA)

1. Disponibilizar instalações para diversos fins
2. Colaborar no fornecimento de alimentação
3. Prestar assistência sanitária e social

14.3.1.12 Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal (AHBVS)

1. Disponibilizar instalações para diversos fins
2. Participar na confeção, fornecimento e distribuição de alimentação
3. Prestar assistência sanitária e social

14.3.1.13 Administração Regional de Saúde (ARS)

1. Coordenar as ações de cuidados de saúde primários;
2. Colaborar e reforçar as ações de prestação de cuidados de saúde e socorro nos postos de triagem e hospitais de campanha;
3. Promover, em conjunto com as instituições e serviços de segurança social, a continuidade da assistência;

4. Assegurar o funcionamento dos serviços de urgência regulares, no seu âmbito;
5. Colaborar nas ações de prestação de cuidados de saúde hospitalares;
6. Orientar tecnicamente as atividades de prevenção, promoção da qualidade dos fatores ambientais, no âmbito dos estabelecimentos de saúde;
7. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.14 Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra (APSS)

1. Assegurar a segurança e eficiência da navegação, a salvaguarda da vida humana no mar e a proteção do ambiente marinho na barra e no porto de Setúbal dos possíveis efeitos adversos do tráfego marítimo;
2. Controlar e gerir o tráfego marítimo na área portuária;
3. Prestar e gerir, em tempo real, toda a informação relacionada com a movimentação de navios e cargas transportadas, mercadorias perigosas e poluentes;
4. Cooperar com outras entidades, de forma a melhorar a segurança e fluidez da navegação marítima, a proteção do meio ambiente e a eficiência dos serviços marítimos;
5. Coordenar e cooperar nas operações de combate à poluição marítima por hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas na área portuária, no âmbito do estabelecido na Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/93, que aprova o PLANO MAR LIMPO;
6. Cooperar com outras entidades nas operações de busca, salvamento e de resposta a situações de crise e emergência no porto;
7. Organizar equipas próprias de reconhecimento e avaliação de danos e prejuízos nas instalações portuárias;
8. Coordenar ações, no âmbito das suas competências, com os concessionários na respetiva área de jurisdição;
9. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.15 Cáritas Diocesana de Setúbal

1. Atuar, sob a coordenação da CVP, nos domínios do apoio logístico e social, dentro das suas próprias disponibilidades;
2. Assegurar a prestação de serviços a crianças, idosos, pessoas sem-abrigo e doentes.
3. Acolher, acompanhar e encaminhar situações de carência socioeconómica;
4. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.16 EDP – Energias de Portugal

1. Assegurar o restabelecimento da distribuição de energia elétrica em situação de emergência;

2. Assegurar a disponibilidade de dirigentes e técnicos operacionais, para integrar Equipas Técnicas de Reconhecimento e Avaliação das infraestruturas e redes elétricas;
3. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.17 Portugal Telecom (PT)

1. Assegurar o restabelecimento e o reforço das comunicações telefónicas, em situação de emergência;
2. Garantir prioridades de acesso, em situação de emergência, aos endereços correspondentes a serviços e entidades essenciais;
3. Colaborar na redução/eliminação do tráfego existente na zona do sinistro ou na zona afetada;
4. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.18 Operadores das redes móveis de comunicações

1. Assegurar o restabelecimento e o reforço das comunicações telefónicas, em situação de emergência;
2. Garantir prioridades de acesso, em situação de emergência, aos endereços correspondentes a serviços e entidades essenciais;
3. Colaborar na redução/eliminação do tráfego existente na zona do sinistro ou na zona afetada;
4. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.19 Águas do Sado

1. Garantir, na sua área de jurisdição, o rápido restabelecimento dos canais de distribuição de água potável às zonas afetadas;
2. Garantir reservas estratégicas e capacidades de prestação de serviço;
3. Proceder aos transvazes de água necessários de modo a garantir os caudais e pressões necessários ao abastecimento de água para combate a incêndio;
4. Garantir a operacionalidade de piquetes regulares e em emergência, para eventuais necessidades extraordinárias de reposição do serviço;
5. Assegurar a qualidade da água na rede;
6. Repor, com carácter prioritário, a prestação do serviço junto dos consumidores finais;
7. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.20 Corpo Nacional de Escutas (CNE) /Associação dos Escoteiros de Portugal (AEP)

1. Intervir e atuar nos domínios do apoio logístico, assistência sanitária e social, de acordo com as suas próprias disponibilidades;

2. Reforçar as equipas móveis de saúde para apoio avançado às ações de socorro;
3. Apoiar os postos de triagem e de socorros e hospitais de campanha;
4. Apoiar no alojamento temporário e distribuição de alimentos;
5. Efetuar a gestão de campos de desalojados;
6. Colaborar no alojamento temporário e distribuição de alimentação, comunicações rádio, isolamento de áreas, movimentação de populações, triagem de sinistrados, postos de socorro e hospitais de campanha, apoio náutico, nas ações de sensibilização das populações e de busca de desaparecidos;
7. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.21 Rádios de Setúbal (Rádio Amália, Azul e PAL)

1. Divulgar a informação à população da ativação do PMEPC
2. Divulgar informação sobre medidas de autoproteção
3. Divulgar comunicados emitidos pelos Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros, da Comissão Municipal de Proteção Civil e/ou do Centro de Coordenação Operacional Municipal

14.3.1.22 Rede de Emissores Portugueses (REP)

1. Intervir e atuar no domínio do apoio às radiocomunicações de emergência, de acordo com as suas próprias disponibilidades;
2. Funcionar como observadores, que reportam através dos meios de rádio, para os centros decisores, para acionamento de meios de socorro e salvamento;
3. Estabelecer e garantir autonomamente vias de comunicação, recuperação e integração de outros meios e dispositivos de comunicação, garantindo a interoperabilidade entre redes e sistemas de comunicação das forças e organismos diversos empenhados, ou a empenhar, nas ações resultantes do evento;
4. Reabilitar e colocar em funcionamento equipamentos e meios técnicos colapsados;
5. Disponibilizar, a pedido, um delegado para integrar o CCOM.

14.3.1.23 Operadores de transporte

1. Disponibilizar os meios possíveis e necessários para transporte urgente de pessoas
2. Disponibilizar instalações para abrigo de desalojados

14.3.1.24 Outras organizações

As entidades que possuam meios de proteção e socorro desenvolvem, de forma coordenada, todas as ações de forma a potenciar permanentemente a sua atuação articulada no dispositivo, informando o Posto de Comando Avançado das Operações e/ou o CCOM.

14.3.2 Fase da Recuperação

14.3.2.1 Câmara Municipal de Setúbal

1. Inspecionar edifícios, estruturas e depósitos de combustíveis líquidos e gases
2. Analisar e quantificar os danos
3. Elaborar estudos para reabilitação de recursos naturais
4. Assegurar a manutenção de vias de comunicação
5. Proceder à demolição de edifícios em ruínas

14.3.2.2 Juntas de Freguesia do Concelho de Setúbal

1. Avaliar e quantificar os danos
2. Recolher dádivas e proceder ao seu encaminhamento de acordo com as orientações fornecidas pelo Presidente da Câmara Municipal de Setúbal ou seu representante

14.3.2.3 Serviços de segurança social

1. Prestar apoio económico dirigido às vítimas para satisfação de necessidades básicas (alojamento, alimentação, vestuário e outras que se considerem necessárias)
2. Assegurar as ações de realojamento

14.3.2.4 Santa Casa da Misericórdia de Setúbal, Santa Casa da Misericórdia de Azeitão e Cáritas Portuguesa

1. Recolher dádivas e proceder ao seu encaminhamento de acordo com as orientações fornecidas pelo Presidente da Câmara Municipal de Setúbal ou seu representante

14.3.2.5 Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal

1. Recolher dádivas e proceder ao seu encaminhamento de acordo com as orientações fornecidas pelo Presidente da Câmara Municipal de Setúbal ou seu representante

14.3.2.6 Corpo Nacional de Escutas (CNE) /Associação dos Escoteiros de Portugal (AEP)

1. Colaborar no apoio logístico
2. Apoiar o encaminhamento das pessoas para as zonas reabilitadas

14.3.2.7 Rádios de Setúbal (Radio SIM, Amália, Azul)

1. Difundir informação à população da desativação do PMEPC

2. Divulgar comunicados emitidos pelos Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros, da Comissão Municipal de Proteção Civil e/ou do Centro Municipal de Operações de Socorro

14.3.2.8 Águas do Sado

1. Assegurar o restabelecimento do normal fornecimento de água

14.3.2.9 EDP e Serviços de gás

1. Assegurar o restabelecimento do normal fornecimento das redes elétrica e de gás

14.3.2.10 Operadores de telecomunicações

1. Assegurar o restabelecimento do normal funcionamento dos sistemas de telecomunicações

14.3.2.11 Operadores de transporte

1. Disponibilização de transporte de pessoas às zonas reabilitadas

PARTE III

Áreas de Intervenção

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

A Parte III do PMEPC está vocacionada para apresentar as áreas de intervenção básicas da organização geral das operações.

15. Organização Geral das Operações

Para a gestão de uma situação de emergência torna-se necessário garantir a execução de um conjunto de funções ou áreas de intervenção básicas. Estas funções são executadas, quer pela estrutura de coordenação institucional, enquanto parte integrante do Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM), referido em ponto 12, quer pelo grupo e núcleos funcionais constituídos.

A Tabela 1 - Organização das Entidades nas Funções apresenta um resumo das entidades que participam nas ações desenvolvidas em cada área de intervenção básica, com indicação de quais as entidades que têm a missão primária de execução/coordenação [P] e das que participam nas atividades com funções de apoio às operações [A].

As áreas de intervenção básicas garantidas pelo presente plano são:

- Administração de meios e recursos
- Logística
- Comunicações
- Gestão da informação
- Evacuação
- Manutenção da ordem pública
- Serviços médicos e transporte de vítimas
- Socorro e salvamento
- Serviços mortuários

Uma situação de emergência não obriga, por si só, à ativação de todas as áreas de intervenção. Assim, a sua ativação depende de:

- Natureza concreta de cada ocorrência que leva à ativação do plano
- Necessidades operacionais
- Evolução da resposta operacional
- Informação recolhida e respetiva análise e previsível evolução do cenário

Para cada uma das áreas de intervenção foram identificadas as prioridades de ação, a estrutura de coordenação e a constituição e missão dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos organismos e entidades de apoio intervenientes.

Tabela 1 - Organização das Entidades nas Funções

Funções	Entidade																																
	A. Sado	AHBVS	APSS	BVS	Cáritas	CBSS	CHS	CMOS	CMPC	CMS	CNE/AEP	CVP	EDP	EP	GNR	IPMA/APA/ICNF	INEM	INML	ISS	JF	OCM	OTR	PJ	PM	PSP	PT	Rádios	REFER	REN	REP	SCMS/SCMA	SMPCB	USP
Apoio Social		A			A		A			P	A	A							A	A		A									A	A	A
Avaliação de Estruturas	A		A	A		A				P	A		A	A						A	A					A		A	A				
Comunicações								P													A					A				A			
Saúde/Mortuária				A		A	A					A					P/A	A/P															P/A
Gestão da Informação de Emergência	A		A					A	P	A	A			A	A	A							A	A	A		A	A		A		A	
Logística	A	A			A				P	A	A	A							A	A		A									A	A	
Ordem Pública															P									P	P								
Socorro e Salvamento				A		P						A			A		A							A	A								
Voluntariado		A			A					A	A	A								P		A								A	A		

(P) – Entidade de Coordenação

(A) – Entidade de Apoio

Tabela 2 - Legenda das Organizações e Entidades

Sigla	Entidade
A. Sado	Águas do Sado
AHBVS	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal
APSS	Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra
BVS	Corpo de Bombeiros Voluntários de Setúbal
Cáritas	Cáritas Diocesana
CBSS	Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal
CHS	Centro Hospitalar de Setúbal
CMOS	Centro Municipal de Operações de Socorro
CMPC	Comissão Municipal de Proteção Civil
CMS	Câmara Municipal de Setúbal
CNE/AEP	Corpo Nacional de Escutas / Associação de Escoteiros de Portugal
CVP	Cruz Vermelha Portuguesa
EDP	Energias de Portugal
EP	Estradas de Portugal, SA
GNR	Guarda Nacional Republicana
IPMA/APA/ICNF	Instituto Português do Mar e da Atmosfera /Agência Portuguesa do Ambiente/Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
INML	Instituto Nacional de Medicina Legal
ISS	Instituto da Solidariedade Social, IP
JF	Juntas de Freguesia
OCM	Operadores de Comunicações Móveis
OTR	Operadores de Transportes
PJ	Polícia Judiciária
PM	Polícia Marítima
PSP	Polícia de Segurança Pública
PT	Portugal Telecom
Rádios	Rádios locais do município de Setúbal
REFER	Rede Ferroviária Nacional, EPE
REN	Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.
REP	Rede de Emissores Portugueses (radioamadores)
SCMS/SCMA	Santa Casa da Misericórdia de Setúbal/Azeitão
SMPCB	Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
USP	Unidades de Saúde Pública

15.1 Administração de meios e recursos

Estrutura de Coordenação
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Administração e Logística/ Meios e Recursos

Responsável	Substituto
Diretor do Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal	A definir

Entidades que contribuem para a função

- Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal
- Gabinete Jurídico e da Secção de Património e Notariado da Câmara Municipal de Setúbal
- A.Sado, AHBVS, Cáritas, CMPC, CMS, CNE/AEP, CVP, ISS, JF, OTR,SCMS/SCMA, SMPCB

Prioridades de Ação

- Assegurar a disponibilidade dos recursos financeiros indispensáveis às ações de Proteção Civil.
- Assegurar a gestão administrativa e financeira inerente à mobilização, requisição e utilização dos meios e recursos utilizados aquando da ativação do PMEPC
- Prestar apoio jurídico no que se refere às decisões da CMPC/COS

Instruções específicas

No âmbito da responsabilidade da gestão financeira e de custos

- A Câmara Municipal de Setúbal nomeia e remunera o pessoal pertencente aos seus quadros.
- Os diversos agentes de proteção civil, entidades e organizações de apoio envolvidos nomeiam e remuneram o seu próprio pessoal.
- Os cidadãos que queiram colaborar como voluntários devem apresentar-se nas Juntas de Freguesia da área do incidente, ou noutros locais que venham a ser divulgados quando o PMEPC for ativado.
- As despesas realizadas em ações de proteção civil são da responsabilidade das entidades e organismos envolvidos.
- Cada entidade e organismo interveniente nas operações de resposta/recuperação é responsável pela gestão financeira e de custos associados aos meios e recursos próprios empenhados nas operações.
- No caso de ser necessário recorrer a meios privados, a gestão financeira associada à sua requisição será assegurada pelo DAF da CMS.
- A Câmara Municipal de Setúbal, através do DAF, disponibiliza e faz a gestão dos meios financeiros destinados a apoiar as operações de proteção civil, designadamente os imputáveis às ações de resposta e recuperação imediata, incluindo os seguros relacionados com as mesmas. Incluem-se, sem se limitar a, os custos relacionados com:

- Providenciar a obtenção dos alimentos, alojamento, roupas e outros elementos básicos de primeira necessidade para vítimas e/ou desalojados
- Providenciar alojamento e alimentação para todo o pessoal envolvido nas ações de resposta e de recuperação enquanto o PMEPC se mantiver ativado

- O DAF cria uma Conta Especial de Emergência para o SMPCB/CMPC fazerem face às despesas inerentes às operações de proteção civil.
- A aquisição de bens e serviços será efetuada nos termos legais por requisição do SMPCB e a liquidação das despesas será efetuada de acordo com as normas de contabilidade a que a autarquia se encontra sujeita.
- No caso de ser declarada a situação de calamidade, aplicam-se as regras específicas constantes na Lei de Bases da Proteção Civil para efeitos da contratação pública e apoio financeiro.
- Os subsídios e donativos recolhidos em numerário são administrados através da Conta Especial de Emergência pelo Departamento de Administração e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal.

Supervisão das negociações contratuais e gestão dos processos de seguros

- A supervisão das negociações contratuais e a gestão dos processos de seguros são da responsabilidade do SMPCB com o apoio técnico e jurídico do DAF da Câmara Municipal de Setúbal.
- Prestar apoio jurídico e administrativo a vítimas e a desalojados no que se refere a apólices de seguro, ao estabelecimento de contratos de arrendamento e de reparação dos seus bens que tenham ficado danificados como consequência do evento ou das ações de resposta e à receção e encaminhamento de queixas e pedidos de apoio.

Gestão dos meios e tempos de utilização dos recursos e equipamento

- A Comissão Municipal de Proteção Civil e/ou o Presidente da Câmara Municipal de Setúbal poderão determinar a suspensão temporária de algumas atividades de serviços/departamentos da CMS de modo a apoiar as operações prioritárias de proteção civil.
- Os meios e recursos pertencentes aos agentes de proteção civil e aos organismos e entidades de apoio serão colocados à disposição do Comandante das Operações de Socorro/Comissão Municipal de Proteção Civil de modo a reforçar as operações prioritárias de proteção civil. Neste âmbito, deverá ser dada prioridade à utilização de meios e recursos públicos, ou detidos por entidades com quem tenham sido celebrados protocolos de utilização, em relação à utilização de meios e recursos privados. O Anexo T inclui a relação dos meios e recursos disponíveis no município.
- Os pedidos de reforço só deverão ser considerados válidos quando apresentados pelo COS.
- A gestão dos tempos de utilização dos recursos e equipamento é da responsabilidade dos agentes, entidades e organizações de apoio intervenientes no plano. Esta atividade será coordenada pelo SMPCB a partir da informação disponibilizada pelo COS.
- Face à natureza e dimensão de determinada ocorrência os agentes de proteção civil de âmbito territorial poderão não ter meios suficientes ou adequados para que as ações de resposta tenham a eficácia esperada. Deste modo poderá ser necessário recorrer a equipamentos pertencentes a entidades diversas, tais como:
  - Equipamentos de energia e iluminação;
  - Géneros alimentícios e alimentos confecionados;
  - Material de alojamento precário;
  - Agasalhos e vestuário;
  - Medicamentos;
  - Material sanitário e produtos de higiene e limpeza;
  - Equipamentos de transporte de passageiros e carga;

- Combustíveis e lubrificantes;
- Máquinas e equipamentos de engenharia, construção e obras públicas;
- Material de mortuária.

Neste âmbito, O DAF deverá preparar os processos administrativos e os contratos necessários decorrentes da utilização dos bens e recursos requisitados ou necessários bem como identificar e contratualizar os alojamentos de média e longa duração necessários.

15.2 Logística

Estrutura de Coordenação
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Administração e Logística/ Meios e Recursos

Responsável	Substituto
Diretor do Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal	A definir

Entidades que contribuem para a função

- Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal
- Gabinete Jurídico e da Secção de Património e Notariado da Câmara Municipal de Setúbal
- A.Sado, AHBVS, Cáritas, CMPC, CMS, CNE/AEP, CVP, ISS, JF, OTR,SCMS/SCMA, SMPCB, CHS, BVS, CBSS, INEM, INML, USP

Pessoal empenhado nas operações

- Os agentes, entidades e organizações de apoio remuneram o respetivo pessoal.
- Os cidadãos que queiram colaborar como voluntários a título benévolo devem apresentar-se nos postos locais de recenseamento de voluntários da área da sua residência, a funcionar nas Juntas de Freguesia.

Prioridades de Ação

- Assegurar o fornecimento de alimentação, vestuário e alojamento provisório/definitivo às vítimas, desalojados e elementos envolvidos na resposta/recuperação
- Assegurar o transporte de pessoas e bens.
- Assegurar o fornecimento de material sanitário.
- Assegurar o fornecimento de combustíveis e outros consumíveis.

Instruções específicas

- A alimentação, agasalho e abrigo provisório/temporário/definitivo das populações afetadas e/ou desalojadas/evacuadas é coordenada pelo ISS, IP e assegurada pelos demais elementos do Grupo de Apoio Social.

- O levantamento das necessidades de material sanitário será efetuado pela autoridade de saúde com a colaboração do centro de saúde e a sua distribuição será efetuada pelos elementos do Grupo de Saúde.
- Os combustíveis e alimentação necessários ao apoio às ações de resposta e recuperação estarão a cargo da Câmara Municipal de Setúbal nas suas instalações de Poçoilos ou em local/locais a designar pela CMPC.
- As Zonas de Concentração e Reserva estão planeadas e referenciadas em vários pontos do Concelho. A sua utilização será definida conforme as necessidades operacionais, tipificação e localização dos locais. As zonas de concentração e reserva (ZCR) estão representadas em IV-II-20

15.2.1 Apoio logístico às forças de intervenção

O Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros providenciará numa primeira fase, através das estruturas municipais, o apoio logístico indispensável à sustentação das operações de socorro. A alimentação do pessoal e o reabastecimento dos meios em água e combustível deverão ser assumidas como ações imprescindíveis deste serviço, garantindo assim as obrigações atribuídas aos corpos de bombeiros locais.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Administração e Logística/ Meios e Recursos	
Responsável	**Substituto**
Diretor do Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal	A definir

Entidades que contribuem para a função

- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Departamento de Obras Municipais
- Departamento de Cultura, Educação, Desporto, Juventude e Educação Social
- A.Sado, AHBVS, Cáritas, CMPC, CMS, CNE/AEP, CVP, ISS, JF, Fornecedores públicos ou privados
- Operadores de comunicações
- Outros

Prioridades de Ação

- Identificar as necessidades de apoio logístico às forças envolvidas na resposta e recuperação
- Identificar mecanismos e entidades que possam assegurar o apoio logístico
- Assegurar o apoio logístico às operações de proteção civil, forças e meios intervenientes durante o período em que estiver ativado o plano de emergência municipal

Instruções específicas

- **Alojamento e alimentação**
  - Os organismos que tutelam os agentes, entidades e organizações de apoio asseguram as respetivas necessidades logísticas relativas a equipamentos, consumíveis, materiais descartáveis, alimentação, transporte, combustíveis, manutenção e reparação de equipamentos, devendo ser reembolsados de acordo com o previsto na lei.
  - O SMPCB assegura o alojamento e alimentação do pessoal voluntário, ao pessoal dos vários serviços e departamentos da CMS e aos elementos da CMPC recorrendo primariamente aos refeitórios e cantinas públicas, designadamente os refeitórios da CBSS, de Poçoilos e das escolas. Em caso de absoluta necessidade, poderá recorrer a empresas de catering e/ou restaurantes do município.
- **Combustíveis**
  - A aquisição de combustíveis é efetuada pelas entidades e organismos intervenientes recorrendo ao mercado local ou aos locais designados pelo SMPCB.
  - O montante devido pelos abastecimentos efetuados será posteriormente liquidado junto das entidades fornecedoras através da Conta Especial de Emergência ou outras verbas destinadas a este efeito.
- **Manutenção e reparação de equipamentos**
  - As despesas de manutenção e reparação de material são da responsabilidade de cada entidade, agente ou organismo interveniente nas ações de resposta e/ou recuperação. Em situações pontuais, a CMS poderá apoiar os agentes de proteção civil e os organismos e entidades de apoio na reparação e manutenção dos seus equipamentos, quer com recurso a meios próprios quer a prestadores de serviços do município.
- **Transportes**
  - As deslocações e transporte são das respetivas entidades. O SMPCB, através do Grupo de Logística, providenciará transporte para o pessoal e material voluntário.
- **Material Sanitário**
  - Este material é da responsabilidade dos respetivos intervenientes. No entanto, poderão ser constituídos postos de armazenamento/distribuição deste tipo de material em locais apropriados.
- **Mortuária**
  - Serão estabelecidos locais de reunião de mortos nas mortuárias existentes, designadamente no Hospital de São Bernardo. Caso a capacidade de receção e resposta se esgote, serão definidos outros locais para este efeito a definir pelo CDOS de Setúbal ou as instalações provisoriamente adaptadas, em locais a definir pela CMPC como sejam pavilhões gimnodesportivos e espaços similares do Município que possibilitem a receção e concentração de mortos, nomeadamente o Pavilhão Gimnodesportivo do Instituto Politécnico de Setúbal, na Península da Mitrena, o Pavilhão de Exposições da AERSET em Azeitão e o Pavilhão Gimnodesportivo do Comércio e Indústria, na ci-

dade de Setúbal. Para este efeito, deverá ser obtido o apoio do Instituto Nacional de Medicina Legal para a gestão dos locais a utilizar para este efeito.

- Os materiais necessários para as ações de mortuária deverão ser fornecidos pela autoridade de saúde concelhia.

- **Artigos diversos**
  - Podem ser solicitados aos responsáveis pelas operações de logística os artigos necessários para as ações de proteção civil;
  - Os procedimentos, formalismos e impressos necessários para este efeito serão disponibilizados pelo SMPCB/DAF da CMS

15.2.2 Apoio logístico às populações

No decorrer das operações de socorro, o apoio logístico às populações será organizado de acordo com as seguintes linhas gerais:

- A alimentação, abrigo provisório e agasalho das populações afetadas é coordenada pela Câmara Municipal de Setúbal através da Divisão de Inclusão Social e do Grupo de Administração e Logística;
- O levantamento de necessidades e material sanitário é coordenado pela autoridade de saúde com recurso ao apoio da Subcomissão Sanitária, da Subcomissão de Ação Social e do Núcleo de Administração e Logística.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Administração e Logística	
Responsável	**Substituto**
Diretor do Departamento de Administração Geral e Finanças da Câmara Municipal de Setúbal	A definir

Entidades que contribuem para a função

- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Departamento de Obras Municipais da Câmara Municipal de Setúbal
- A.Sado, AHBVS, Cáritas, CMPC, CMS, CNE/AEP, CVP, ISS, JF, OTR,SCMS/SCMA, SMPCB
- BVS, CBSS, CHS, INEM, INML, USP
- Fornecedores públicos ou privados
- Operadores de comunicações
- Operadores de transportes
- Grupos de escolas

- Outros

Prioridades de Ação

- Identificar as necessidades de apoio logístico às populações afetadas pela ocorrência
- Identificar mecanismos e entidades que possam assegurar o apoio logístico
- Assegurar o apoio logístico às populações afetadas pelas ocorrências quer durante a fase da resposta quer na fase de recuperação

Instruções específicas

- **Alojamento e alimentação**
  - O SMPCB garante, mediante os recursos disponíveis e tipologia necessária, o alojamento provisório de pessoas ou famílias desalojadas.
  - No caso de evacuação de grandes massas, os vários agentes, entidades e organismos intervenientes articulam com a CMPC o estabelecimento e montagem de campos de desalojados e/ou a definição de locais de concentração. Sem prejuízo de outros locais a definir em função das circunstâncias, serão preferencialmente utilizados para este efeito os seguintes espaços:
    - Instalações de Poçoilos da Câmara Municipal de Setúbal
    - Terrenos no Campus do Instituto Politécnico de Setúbal
    - Campos de jogos e pavilhões polidesportivos
    - Terreno fronteiro ao Pavilhão de Exposições da AERSET, em Azeitão
  - Poderão igualmente ser utilizadas instalações pertencentes à administração pública ou, em alternativa, a unidades hoteleiras. A Cruz Vermelha e as Forças Armadas poderão igualmente auxiliar na montagem de tendas de campanha
  - A alimentação e o fornecimento de bens essenciais à população evacuada estão a cargo das entidades responsáveis pela gestão do campo de desalojados, sendo que o SMPCB contribui com o fornecimento de bens e géneros essenciais adquiridos pela Autarquia. Poderão também ser solicitados ao SMPCB outros bens que se venham a considerar necessários nos termos dos formalismos definidos por este serviço e/ou pelo DAF da CMS.
  - A distribuição de água potável pela população do município que não tem acesso à água da rede pública deverá ser efetuada recorrendo a veículos cisterna dos corpos de bombeiros e aos depósitos de água existentes na área do concelho. Poderá ainda recorrer-se à distribuição de água engarrafada, ficando as despesas desta operação a cargo da Câmara Municipal.
  - No que respeita a bens alimentares, deverão ser consideradas como principais infraestruturas de apoio os refeitórios e cantinas de instalações públicas. Em caso de necessidade poder-se-á recorrer a empresas de *catering* e a restaurantes do concelho.
- **Ações destinadas à recolha de fundos e donativos**
  - O SMPCB articula com o DAF da CMS os procedimentos e formalismos necessários para a recolha de fundos e de outros donativos.
  - As Juntas de Freguesia apoiam estas ações disponibilizando instalações, pessoal e os meios de transporte disponíveis
- **Ações destinadas ao acolhimento, emprego e controlo de voluntários**
  - O SMPCB articula com o Grupo de Voluntariado os formalismos necessários para o acolhimento, emprego e controlo de voluntários.

- As Juntas de Freguesia apoiam estas ações disponibilizando instalações, pessoal e os meios de transporte disponíveis

15.3 Comunicações

As comunicações no teatro de operações são a base do sucesso das operações de proteção civil, como tal importa definir um plano de comunicações.

À data de revisão do presente plano encontra-se implementado o SIRESP (Sistema Integrado de Redes de Emergência de Proteção e Socorro). Este sistema equipa todos os agentes intervenientes no Teatro de Operações.

Uma vez ativado o PMEPC, poderão ser constituídos vários teatros de operações (TO). Os COS de cada Teatro de Operações serão responsáveis pelas comunicações desses TO incluindo as zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva. Assim, os COS terão que direcionar a informação ao Posto CMOS a gestão das comunicações e articulação com o nível superior.

O SMPCB tem acesso à Rede Estratégica de Proteção Civil de nível nacional.

Os corpos de bombeiros, as forças de segurança, as forças armadas, as autoridades marítima e aeronáutica e o INEM têm redes de telecomunicações privativas que poderão ser utilizadas como redundância ao SIRESP.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações	
Responsável	**Substituto**
Coordenador do Serviço Municipal PCB da CMS	Comandante da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal

Entidades que contribuem para a função

- CMOS, OCM, PT, REP, Corpo de Bombeiros Voluntários de Setúbal
- Instituto Nacional de Emergência Médica
- Câmara Municipal de Setúbal
- Polícia de Segurança Pública
- Guarda Nacional Republicana
- Autoridade Marítima
- Portugal Telecom
- Rede de Emissores Portugueses (REP)

- Operadores de comunicações móveis

Prioridades de Ação

- Garantir o funcionamento das redes de comunicações
- Garantir a ligação entre as entidades com responsabilidades de coordenação e os vários intervenientes com missões atribuídas nas operações de socorro e assistência
- Estabelecer o plano de comunicações entre todas as entidades e organismos envolvidos, de acordo com a situação de emergência.

Instruções específicas

- Estabelecer um Plano de Comunicações que assegure a ligação entre todos os agentes de proteção civil, entidades e organismo de apoio intervenientes
- Mobilizar e coordenar as ações das associações de radioamadores
- Manter um registo atualizado do estado das comunicações e dos constrangimentos existentes
- As entidades ou forças de intervenção exploram as redes de comunicações conforme as respetivas instruções internas e comunicam via rádio ou por outro meio de comunicação com os respetivos representantes no CCOM
- No caso dos centros de alojamento, as comunicações podem ser estabelecidas via telefone ou, em caso de necessidade, através da rede de comunicações das forças de segurança destacadas nesses locais
- Podem ser também utilizados, sempre que se considerem necessários e disponíveis, os meios das telecomunicações públicas e privativas, nomeadamente as redes telefónicas fixas e móveis, a Rede Estratégica de Proteção Civil (REPC) e Rede Operacional dos Bombeiros (ROB). No que respeita à ROB importa realçar que têm acesso à mesma em canal de manobra outras entidades especificamente autorizadas pela ANPC que se encontrem empenhadas em operações conjuntas com os corpos de bombeiros.
- Compete ao Comandante das Operações de Socorro estabelecer o plano de comunicações para o teatro de operações – que inclui as zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva. Nesta atividade, devem ser tidos em conta os procedimentos necessários para que se mantenham as comunicações com os centros operacionais ou equivalente dos agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio, incluindo com o Comando Distrital de Operações de Socorro de Setúbal. A Figura 2apresenta o esquema geral das comunicações em emergência e os canais privilegiados de comunicação
- Em situações de emergência, onde se verifique o dano ou destruição de importantes infraestruturas de apoio às comunicações, correndo-se o risco da troca de informações entre os elementos constituintes da CMPC e do CCOM se processar deficientemente, comprometendo a indispensável cadeia de comando, dever-se-á recorrer a meios provenientes de entidades privadas, como sejam, radioamadores, rádios locais e/ou estabelecimentos comerciais especializados em equipamentos de comunicação, de forma a reforçar a rede existente.
- O pedido de auxílio a radioamadores licenciados poderá ser feito por via telefónica ou presencial, ou através de comunicados emitidos pelos principais órgãos de comunicação, do qual se destacam as rádios locais. Caberá à CMPC avaliar a necessidade de se recorrer a meios de comunicação adicionais de modo a garantir a ligação entre as várias entidades.

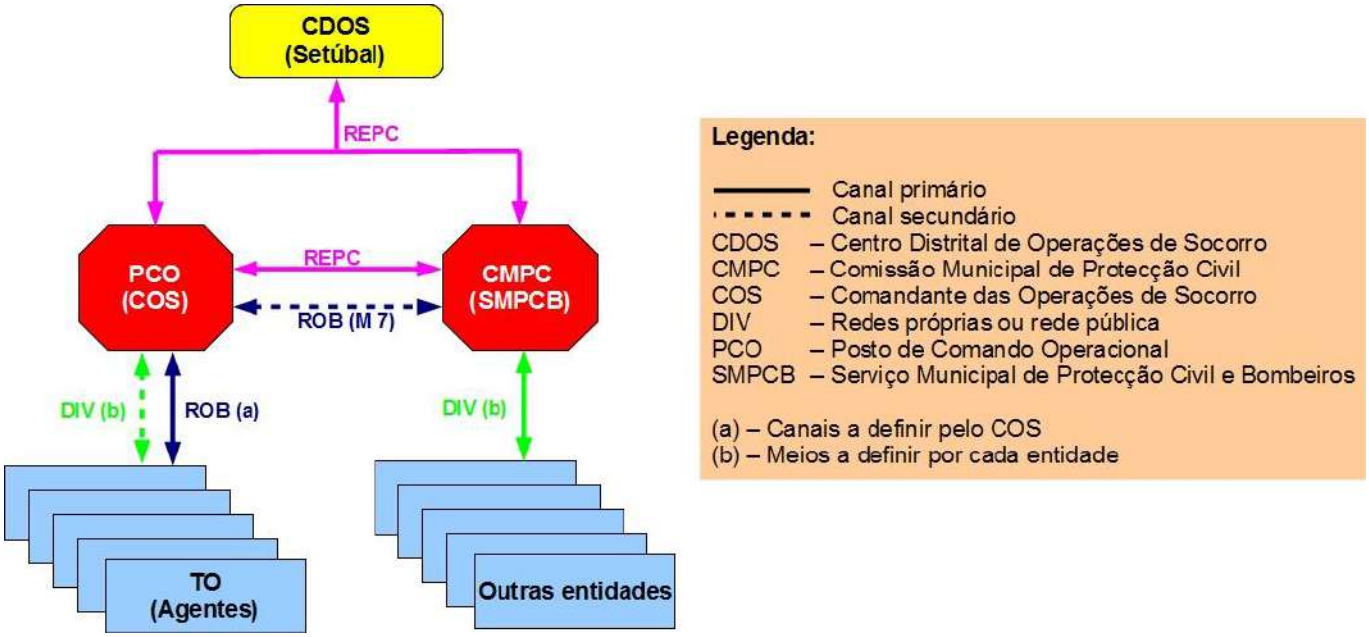


Figura 2 - Esquema geral da rede de comunicações em emergência

No Anexo C (Reservado) indicam-se, em pormenor, as frequências de rádio da REPC e da ROB para o distrito de Setúbal que servirão de suporte às entidades intervenientes nas operações de emergência associadas à ativação do PMEPC.

15.4 Gestão da informação

Ativado o PMEPC, é necessário assegurar e garantir uma correta e atempada gestão de informação, essencialmente a três níveis:

- Gestão de informação entre as entidades atuantes nas operações;
- Gestão de informação às entidades intervenientes do plano;
- Gestão de informação à população e aos órgãos de comunicação social.

15.4.1 Gestão da informação entre as entidades atuantes nas operações de socorro

O objeto da gestão da informação entre as entidades atuantes nas operações de socorro é assegurar a comunicação entre o COS, o posto de comando e todos os intervenientes do plano.

Estrutura de Coordenação

Comissão Municipal de Proteção Civil – Centro Municipal de Operações de Socorro

Responsável	Substituto
Coordenador do SMPCB	Comandante Operacional Municipal

Entidades que contribuem para a função

- Núcleo de Informações e Planeamento
- Representantes dos vários agentes de proteção civil
- Organismos e entidades de apoio
- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Autoridade Distrital de Proteção Civil) Centro de Operações Distrital de Socorro (CDOS)
- Câmara Municipal de Setúbal

Prioridades de Ação

- Recolher a informação necessária para os processos de tomada de decisão;
- Analisar possíveis cenários e resultados de modelos de previsão;
- Analisar dados ambientais e sociais relevantes para o apoio à decisão nas operações de emergência;
- Assegurar a notificação e passagem de informação diferenciada às autoridades políticas, CDOS, agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio

Instruções específicas

- De modo a otimizar a utilização das equipas na resposta à emergência deve ser recolhido o seguinte conjunto de informação:
    - **Pontos de situação e perspetivas de evolução futura**

      É da competência do posto de comando operacional a recolha e o tratamento operacional das informações. Como tal devem ser transmitidas aos agentes de proteção civil a atuar no teatro de operações informações relativas a:
        - Área territorial afetada pelo sinistro;
        - Prioridades de defesa;
        - Estradas intransitáveis e alternativas;
        - Estimativa do número de pessoas afetadas;
        - Estrutura etária da população afetada;
        - Existência de instalações sociais;
        - Delimitação das zonas de intervenção;
        - Local para transporte de vítimas;
        - Meteorologia e previsões para as próximas horas;

- Outras informações relevantes.

Para tornar possível a transmissão constante destas informações é necessária a presença no posto de comando operacional de representantes de todas as forças intervenientes no teatro de operações, junto do comandante das operações de socorro e do coordenador de comunicações.

O posto de comando operacional de acordo com a evolução da situação transmite aos agentes de proteção civil, no teatro de operações, indicações sobre o local para onde se devem deslocar.

- **Cenários e resultados de modelos de previsão**

Com as informações recolhidas é da competência do Posto de Comando Operacional, através da Célula de Planeamento, perspetivar cenários futuros de acordo com o local e o tipo de ocorrência e definir a estratégia adequada

- **Dados ambientais**

A recolha de dados ambientais é vital para o sucesso das operações de emergência, pelo facto de permitir perspetivar evoluções futuras e otimizar o salvamento de grupos sociais de risco.

Em termos ambientais devem ser recolhidos os seguintes dados:

- Condições meteorológicas;
- Caracterização do ecossistema afetado/ameaçado.

- **Dados sociais**

A recolha de dados sociais é vital para o sucesso das operações de emergência, pelo facto de permitir perspetivar evoluções futuras e otimizar o salvamento de grupos sociais de risco.

Relativamente aos dados sociais devem ser recolhidas as seguintes informações:

- Estimativa do número de pessoas afetadas;
- Pessoas desaparecidas;
- Estrutura etária da população afetada;
- Existência de equipamentos sociais.

Estes dados deverão ser recolhidos pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros e disponibilizados ao Posto de Comando Operacional.

- **Outras informações.**

- Compete ao SMPCB, COM e demais representantes das forças e entidades intervenientes, recolher e divulgar, nos briefings, a informação relativa aos pontos anteriormente identificados.
- De forma a facilitar o registo e divulgação da informação devem ser utilizados os modelos de relatórios disponíveis na Parte IV, Secção III.
- Em cada Posto de Comando competirá à Célula de Planeamento e Operações articular e avaliar a informação externa e interna (por exemplo, número de vítimas, área afetada, infraestruturas em risco de colapso, estradas intransitáveis e alternativas, locais de evacuação médica primária, estimativa de número de pessoas afetadas e de desalojados, etc.). Para tal deverá comunicar quer com os agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio presentes no terreno, quer com o CDOS e CMPC.
- Os COS poderão ainda solicitar a qualquer entidade interveniente relatórios de situação especial, destinados a esclarecer aspetos específicos associados às operações de emergência.
- As entidades e organismos atuantes comunicam de imediato ao SMPCB ou ao COM qualquer alteração aos dados anteriormente fornecidos.
- O Coordenador do SMPCB/COM faz um ponto de situação com intervalos de 30 minutos e mantém a Comissão Municipal de Proteção Civil informada sobre as medidas tomadas e a tomar no teatro de operações. O Coordenador do SMPCB/COM pode definir outra periodicidade para os pontos de situação, se considerado necessário, não devendo, no entanto, serem estabelecidos períodos superiores a 60 minutos.

- O COS é o responsável pela gestão da informação ao nível do posto de comando, devendo assegurar a difusão da informação pertinente às estruturas de coordenação (CCOM);
- A Comissão Municipal de Proteção Civil poderá solicitar a qualquer entidade interveniente Relatórios de Situação Especial, destinados a esclarecer pontos específicos ou sectoriais da situação.

15.4.2 Gestão da informação às entidades intervenientes no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

Durante uma emergência existem entidades que, apesar de não estarem diretamente empenhadas nas operações num determinado momento, a evolução do cenário/situação pode determinar a necessidade do emprego dos seus meios/recursos no teatro de operações. Deste modo, é importante a existência de um fluxo de informação que assegure que estas entidades mantêm níveis de prontidão, conhecimento e envolvimento adequados.

Os procedimentos e instruções de coordenação para assegurar a notificação e passagem de informação a essas entidades, designadamente autoridades, agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio, devem ser os mais expeditos.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Centro Municipal de Operações de Socorro	
Responsável	**Substituto**
Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros	Comandante Operacional Municipal

Entidades que contribuem para a função

- Núcleo de Informações e Planeamento
- Representantes dos vários agentes de proteção civil
- Organismos e entidades de apoio
- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Autoridade Distrital de Proteção Civil) Centro de Operações Distrital de Socorro (CDOS)
- Câmara Municipal de Setúbal

Prioridades de Ação

- Assegurar a obtenção de pontos de situação junto dos agentes de proteção civil e outras entidades intervenientes;
- Recolher e tratar informação necessária à perspetivação da evolução futura da situação de emergência;

- Analisar possíveis cenários e resultados de modelos de previsão;
- Analisar dados ambientais e sociais relevantes para o apoio à decisão nas operações de emergência;
- Assegurar a passagem de informação diferenciada às entidades intervenientes no PMEPC, designadamente autoridades políticas, agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio;
- Analisar e tratar outras informações relevantes.

Instruções específicas

- O SMPCB, em articulação com o COM, informa todas as entidades com intervenção nas operações em curso relativamente ao ponto de situação das operações que se estão a desenvolver no terreno, bem como outras informações que se considerem pertinentes.
- Deverão ser tidos como referência os modelos de relatórios disponíveis na Parte IV, Secção III.
- O fluxo de informação entre SMPCB/COM e entidades intervenientes destina-se a assegurar que todas elas mantêm elevados níveis de prontidão, envolvimento e articulação.
- A atualização da informação a prestar deve ser efetuada imediatamente após os briefings realizados entre as entidades atuantes no plano ou, sempre que se considere necessário.
- O SMPCB ficará responsável por solicitar e divulgar (ao CDOS, agentes de proteção civil e entidades e organismos de apoio) informação relativa a área territorial afetada, delimitação das zonas de intervenção, estradas intransitáveis e alternativas, locais com infraestruturas em risco de colapso, locais contendo vítimas, número de desalojados e locais onde se ativarão centros de acolhimento temporário e outras informações relevantes.

15.4.3 Gestão da informação à população e aos órgãos de comunicação social

A informação pública deve começar muito antes da situação de emergência se verificar, com o intuito de difundir as medidas de autoproteção a adotar no caso de ocorrência dos diferentes riscos existentes. A gestão de informação num cenário de pré-emergência é da competência do SMPCB e deve ser efetuada através de folhetos, imprensa escrita local, internet e outras ações de sensibilização e consciencialização da população.

Durante uma situação de emergência, a informação pública destina-se a avisar a população para a tomada de medidas preventivas e de autoproteção e a informar sobre o ponto da situação e a evolução prevista das ocorrências, com vista a prevenir e atenuar os riscos daí resultantes.

Assim, após o acionamento do plano a população deve ser avisada e mantida informada durante a ocorrência, de modo que possa adotar as instruções das autoridades.

Adicionalmente, há que ter em conta que numa situação de emergência os jornalistas procuram muita informação, devidamente atualizada e num curto espaço de tempo. Caso esta informação não seja transmitida pelos responsáveis das operações a comunicação social investiga pelos seus próprios meios, colocando em risco outras vidas e eventualmente o sucesso das operações para além de poder difundir informações e/ou opiniões que não correspondem à realidade e que podem ser contraproducen-

tes. Como tal, para que isto não se verifique, é importante estabelecer uma ligação frequente com os meios de comunicação social.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Grupo de Apoio	
Responsável	**Substituto**
Assessor de Comunicação e Imagem do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal	A definir

Entidades que contribuem para a função

- Divisão de Comunicação e Imagem da Câmara Municipal de Setúbal
- Elementos do Gabinete de Apoio à Presidência
- Juntas de Freguesia
- Representantes dos vários agentes de proteção civil
- Organismos e entidades de apoio
- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Autoridade Distrital de Proteção Civil Centro de Operações Distrital de Socorro (CDOS)

Prioridades de Ação

- Assegurar que a população é mantida informada de forma contínua, de modo a que possa adotar as instruções das autoridades e as medidas de autoproteção mais convenientes;
- Assegurar a divulgação à população da informação disponível, incluindo números de telefone de contacto (em particular, linhas específicas dos serviços municipais e/ou da Comissão Municipal de Proteção Civil), indicação de pontos de reunião ou centros de desalojados/assistência, listas de desaparecidos, mortos e feridos, locais de acesso interdito ou restrito e outras instruções consideradas necessárias;
- Divulgar informação à população sobre locais de receção de donativos e locais para inscrição para serviço voluntário;
- Garantir a ligação com os órgãos de comunicação social e preparar, com periodicidade determinada, comunicados a distribuir;
- Organizar e preparar conferências de imprensa, por determinação do Diretor do Plano;
- Organizar visitas dos órgãos de comunicação social ao teatro de operações garantindo a sua receção e acompanhamento;
- Garantir a articulação entre as informações divulgadas pelo Diretor do PMEPC e pela ANPC (CDOS ou CNOS).

Instruções específicas

- O conteúdo das informações a transmitir é variável consoante a fase em que se encontra a ocorrência. Dependendo do evento que originou a ativação do PMEPC e respetivas consequências, pode ser neces-

sário informar e avisar, com carácter urgente e sem recurso aos órgãos de comunicação social, as populações afetadas ou em iminência de serem afetadas. Tipicamente identificam-se em três fases: fase inicial, fase de evolução e fase de reabilitação como se apresenta na Figura 3;

- A informação às populações deve ser provida através de:
    - Sistemas sonoros, fixos e móveis, nomeadamente sinos de igrejas ou sirenes dos bombeiros;
    - Sistemas sonoros instalados em viaturas para o efeito (viaturas dos bombeiros, viaturas das forças de segurança, viaturas camarárias ou outras);
    - Pessoalmente, através dos membros das unidades locais de proteção civil ou através dos serviços do pessoal voluntário;
    - Órgãos de comunicação social local.
- Sempre que possível, a informação pública à população e aos órgãos de comunicação social deve ser efetuada através destes órgãos atendendo a que, que conforme estabelecido no n.º 2 do artigo 15º da Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006), "*A declaração da situação de alerta determina uma obrigação especial de colaboração dos meios de comunicação social*…".
- Nos contatos a Efetuar com os Órgãos de Comunicação Social, a informação a prestar passa designadamente por:
    - Ponto de situação;
    - Ações em curso;
    - Áreas de acesso restrito;
    - Medidas de autoproteção;
    - Locais de reunião, acolhimento provisório ou assistência;
    - Números de telefone e locais de contacto para informações;
    - Locais de receção de donativos e inscrição para serviço de voluntariado;
    - Instruções para o regresso de populações evacuadas;
    - Hora do próximo comunicado.

  Para tal, devem ser utilizados os modelos de comunicados disponíveis na Parte IV, Secção III.
- Com a ativação do PMEPC é imediatamente constituído a estrutura de Direção e Controlo do plano ficando o Grupo de Comunicação Social e Apoio Jurídico responsável pela ligação com os órgãos de comunicação social, diligenciando para que sejam emitidos na íntegra e em tempo útil, os avisos, comunicados, notas de imprensa e outras formas de difusão de informações.
- Cabe ao Diretor do Plano ou ao seu legítimo substituto, apoiados pelo Grupo de Comunicação Social e Apoio Jurídico, divulgar e transmitir os respetivos comunicados (que a ligação em permanência com o CDOS garantirá a uniformização da informação a disponibilizar aos órgãos de comunicação social).
- As conferências de imprensa deverão ser realizadas no local da reunião da CMPC de modo a que o diretor do PMEPC não tenha que se deslocar propositadamente para o efeito.
- A periodicidade dos comunicados é definida pelo Diretor do PMEPC. Por princípio, a informação é prestada aos órgãos de comunicação social com intervalos de uma hora, podendo os mesmos serem alterados pela CMPC, face à gravidade da situação;
- Nas situações em que se verifique a ocorrência de feridos, desalojados ou deslocados, o SMPCB deverá coordenar-se com as entidades gestoras de centros de acolhimento temporário de forma a obter e centralizar toda a informação relativa à população afetada e organizar e colocar em funcionamento um centro de informação à população (linha telefónica que terá por finalidade informar se a pessoa procurada consta dos registos de população alojadas em centros de acolhimento temporário, e indicar as ações de autoproteção e de colaboração com os APC a adotar).



Figura 3 - Fases da gestão da informação pública

15.5 Evacuação

Sempre que a situação for suscetível de colocar em perigo a população de uma área do território, o COM propõe ao Diretor do Plano a evacuação para uma zona segura.

As forças de segurança são os agentes de proteção civil responsáveis por executar as ações de evacuação das áreas afetadas pelo sinistro, quer sejam áreas, localidades ou edificações. São igualmente responsáveis pela organização, controlo e segurança das ações de regresso das populações.

A evacuação e a movimentação das populações, quer na fase de evacuação quer na fase de regresso, devem ser orientadas pelas forças de segurança, as quais devem escolher os melhores itinerários e desviar o tráfego rodoviário de modo a não interferir com a movimentação das populações nem com a mobilidade das forças de intervenção.

Se tal se justificar, as forças de segurança, com a colaboração do Serviço Municipal de Trânsito e Vias de Comunicação e a Divisão de Inclusão Social da Câmara Municipal de Setúbal, criam barreiras de encaminhamento de tráfego e pontos de controlo destinados a prestar assistência aos evacuados e a manter o fluxo da movimentação em direção às áreas e centros de alojamento.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações	
Responsável	**Substituto**
Comandante Operacional Municipal	Comandante das Operações de Socorro

Entidades que contribuem para a função

- Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
- Forças de segurança (PSP/GNR/PM)
- Câmara Municipal e Setúbal
- Corpos de bombeiros
- INEM
- Cruz Vermelha
- Organizações de escuteiros e escoteiros
- Juntas de Freguesia
- Organismos e entidades de apoio

Prioridades de Ação

- Assegurar as operações de evacuação das populações;
- Garantir os corredores de circulação de emergência;
- Controlar o acesso às áreas restritas;
- Controlar o tráfego.

Instruções específicas

- A evacuação é proposta pelo Comandante Operacional Municipal (COM) e validada pelo Diretor do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, ou pelo seu legítimo substituto.
- Em caso de extrema necessidade o COM poderá decretar a evacuação de determinada área, comunicando assim que possa a medida adotada ao Diretor do Plano de modo a este ativar os meios municipais necessários (ativação de meios de transporte e de centros de acolhimento temporário).
- O SMPCB garante, em colaboração com as entidades de apoio e mediante os recursos disponíveis o alojamento provisório de pessoas ou famílias desalojadas, de acordo com a tipologia de cada caso,

- No caso de evacuação de grandes massas, os vários agentes, entidades e organismos intervenientes articulam com o COM o estabelecimento e montagem de Zonas de Concentração e Alojamento de Populações (ZCAP) e/ou a definição de locais de concentração.
- Para o efeito e sempre que possível, as ZCAP devem ser estabelecidas:
    - Instalações de Poçoilos da Câmara Municipal de Setúbal
    - Terrenos no Campus do Instituto Politécnico de Setúbal
    - Campos de jogos e pavilhões polidesportivos
    - Terreno fronteiro ao Pavilhão de Exposições da AERSET, em Azeitão
    - Poderão igualmente ser utilizadas instalações pertencentes à administração pública, como sejam escolas ou, em alternativa, a unidades hoteleiras. A Cruz Vermelha e as Forças Armadas poderão igualmente auxiliar na montagem de tendas de campanha
- Compete às forças de segurança, em articulação com o COS, a tarefa de orientar a evacuação e a movimentação das populações, quer seja de áreas, de localidades ou de edificações.
- Caso se verifique a necessidade de se proceder ao transporte de um grande número de pessoas para outros locais de alojamento ou de concentração, o SMPCB deverá desencadear os contatos para mobilizar os meios de empresas públicas e privadas a operar no concelho recorrendo para tal à informação disponível na Parte IV, Secção III.
- Após a identificação e definição das zonas de sinistro e de apoio, o tráfego rodoviário em redor do teatro de operações (TO) deve ser reencaminhado pelas forças de segurança, de modo a não interferir com a movimentação das populações a evacuar, nem com a mobilidade das forças de intervenção.
- A informação à população da necessidade de evacuação deverá ser efetuada pessoalmente pelas forças de segurança presentes no local ou recorrendo a megafones.
- No decurso das operações de evacuação a população a deslocar deverá ser alertada para a importância de trazerem consigo a sua documentação e medicamentos.
- As ações de evacuação deverão desenvolver esforços no sentido de remover e salvaguardar alguns bens pessoais da população cujas habitações se encontrem em maior risco.
- No percurso entre a zona de sinistro e os locais de concentração deverá ser erguida pelo menos uma barreira de encaminhamento de tráfego e um ponto de controlo que se destinam a prestar assistência aos evacuados e a manter o fluxo da movimentação em áreas de concentração.
- Fazer chegar à zona a evacuar equipas de busca, socorro e salvamento e, por medida de precaução, uma equipa de emergência médica para prestar apoio a feridos resultantes da ocorrência ou da movimentação da população (possibilidade de atropelamentos devido ao pânico gerado).
- Os deslocados deverão ser identificados, através do preenchimento de uma ficha com a listagem de apoios que cada pessoa recebeu (alimentos, agasalhos, alojamento, apoio psicológico e médico).
- Imediatamente após decretada pelo Diretor do PMEPC a necessidade de evacuação deverão ser contactadas as entidades de apoio de modo a assegurar as necessidades básicas da população deslocada (alimentação, agasalhos e higiene). Ter em especial atenção a presença de crianças de colo, deficientes e idosos.
- A autoridade de saúde concelhia será responsável por avaliar as necessidades médicas da população deslocada e pela prestação de apoio psicológico, principalmente aos elementos mais jovens, idosos, deficientes e no caso de terem ocorrido vítimas mortais, a elementos que perderam familiares.
- O regresso das populações às áreas anteriormente evacuadas deve ser controlado pelas forças de segurança, tendo em vista a manutenção das condições de tráfego.
- No caso de evacuação de grandes massas, poderá ser necessário proceder a uma evacuação primária. Para este efeito foi elaborada a Carta de Espaços Livres onde se indicam os locais, em cada freguesia/área para onde a evacuação será possível que se inclui no Anexo M.

15.6 Manutenção da ordem pública

Cabe às forças de segurança (PSP, GNR e Polícia Marítima) mobilizar e coordenar os meios necessários para assegurar a manutenção da ordem pública e garantir a segurança nas respetivas áreas de jurisdição, designadamente:

- Limitar o acesso às zonas de sinistro e de apoio;
- Garantir a segurança das infraestruturas indispensáveis às operações de proteção civil;
- Regular o tráfego rodoviário;
- Orientar e acompanhar a evacuação e movimentação das populações;
- Garantir a segurança nas zonas evacuadas.

O acesso às zonas de sinistro deve ser limitado às forças de intervenção, organismos e entidades de apoio, através de barreiras e outros meios de controlo.

A segurança das infraestruturas sensíveis, dos estabelecimentos industriais e comerciais pode ser garantida através do recurso a empresas privadas da especialidade, cujos vigilantes se devem apresentar uniformizados, à responsabilidade dos respetivos empresários.

As forças de segurança têm o apoio da Divisão de Trânsito e Vias de Comunicação da Câmara Municipal na criação de barreiras e sinalização para condicionar os acessos e orientar a circulação.

Estrutura de Coordenação

Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações

Responsável	Substituto
Comandante da força de segurança com jurisdição na área	De acordo com a estrutura hierárquica da força de segurança

Entidades que contribuem para a função

- Polícia de Segurança Pública
- Guarda Nacional Republicana
- Polícia Marítima
- Empresas de segurança privada
- Representantes de outras entidades que se considerem necessárias

Prioridades de Ação

- Assegurar a manutenção da ordem pública;
- Limitar o acesso às zonas de sinistro e de apoio;
- Garantir a segurança das infraestruturas sensíveis ou indispensáveis às operações de proteção civil;
- Proteger os bens pessoais, impedindo roubos e pilhagens;
- Controlar e orientar o tráfego

Instruções específicas

- Após a identificação das zonas de sinistro e de apoio, o tráfego rodoviário em redor do teatro de operações (TO) é reencaminhado e direcionado pelas forças de segurança para outros locais, de modo a não interferir com a movimentação das populações a evacuar e a mobilidade das demais forças de intervenção.
- O acesso às zonas de sinistro e de apoio é limitado às forças de intervenção e organismos e entidades de apoio, através da criação de barreiras e outros meios de controlo.
- As zonas evacuadas, e outras, podem ser sujeitas ao recolher obrigatório e a patrulhamento, com vista a impedir roubos e pilhagens, podendo ser detidos todos os indivíduos aí encontrados que não estejam devidamente autorizados.
- As forças de segurança destacam pessoal para garantir a segurança nos Centros de Operações de Emergência, nas zonas de sinistro e nos locais de alojamento provisório (campos de desalojados), bem como nos edifícios públicos e património histórico.
- As forças de segurança garantem a manutenção de ações de patrulhamento na área do concelho de modo a dissuadir atos de pilhagem e vandalismo.
- A segurança nos estabelecimentos industriais e comerciais pode ser reforçada pelos respetivos empresários recorrendo a empresas privadas da especialidade, cujos vigilantes se devem apresentar devidamente identificados e uniformizados.

- As forças de segurança acompanham e controlam o acesso ao Teatro de Operações por parte de órgãos de comunicação social.

15.7 Serviços médicos e transporte de vítimas

Face a uma emergência com elevado número de vítimas, as primeiras equipas a prestar socorro efetuam também a evacuação primária para os postos de triagem.

Compete ao comandante das operações de socorro identificar e informar o CCOM relativamente à quantidade previsível dos meios complementares necessários para triagem, assistência pré-hospitalar e evacuação secundária das vítimas, mobilizando-os através dos canais de ligação com os organismos e entidades de saúde previstos neste plano.

Compete à direção do plano identificar os meios a solicitar e coordenar com o INEM a ligação com os serviços locais de saúde e com os hospitais de evacuação, informando sobre o tipo de ocorrência e o número potencial de vítimas.

Compete ao INEM montar e gerir os postos de triagem, de assistência pré-hospitalar e de evacuação secundária, através de meios próprios enviados para o local, em estreita articulação com o CCOM.

No caso de impossibilidade ou de demora do INEM, cabe ao Centro Hospitalar de Setúbal coordenar a montagem e gestão dos postos de triagem, de assistência pré-hospitalar e de evacuação secundária, com a colaboração dos Bombeiros, Cruz Vermelha e profissionais de saúde, dos sectores público e privado, mobilizados para o efeito.

Apesar das Unidades de Saúde Pública e do Centro Hospitalar de Setúbal poderem, numa fase inicial, conseguir dar resposta às necessidades de prestação de serviços e cuidados médicos, é de admitir que, com o decorrer e evoluir da situação, as suas capacidades se vão degradando e tornando-se limitadas quanto ao atendimento de urgências, quer em meios, quer em equipamentos, pelo que os doentes ou acidentados podem vir a ser transferidos para outros hospitais que forem estabelecidos, quer sejam hospitais fixos ou de campanha

Compete à Autoridade de Saúde do Município dirigir as ações de controlo ambiental, de doenças e da qualidade dos bens essenciais.

Estrutura de Coordenação

Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações

Responsável	Substituto
INEM	Centro Hospital de Setúbal

Entidades que contribuem para a função

- INEM
- Autoridade de Saúde do Município
- Centro Hospitalar de Setúbal
- Hospital de Sant'Iago
- Unidade de Saúde Pública de Setúbal
- Corpos de bombeiros
- Cruz Vermelha Portuguesa
- IPSS com valências adequadas
- Empresas privadas de transportes de doentes

Prioridades de Ação

- Assegurar a evacuação, primária e secundária, das vítimas;
- Garantir a montagem e gestão de postos de triagem;
- Assegurar a prestação de primeiros socorros e de cuidados médicos continuados às vítimas.

Instruções específicas

- O INEM coordena todas as atividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, a triagem e evacuações médicas primárias (para zonas de triagem) e secundárias (para unidades de saúde), a referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas, bem como a montagem de Postos Médicos Avançados.
- Face a uma emergência com elevado número de vítimas, as primeiras equipas a prestar socorro podem ser encarregues, também, das tarefas de evacuação primária para os postos de triagem que forem estabelecidos.
- O INEM, a Cruz Vermelha e outras entidades, designadamente as Forças Armadas podem montar e gerir postos de triagem, hospitais de campanha e postos de evacuação secundária.
- Para o efeito, e sempre que possível, os hospitais de campanha devem ser estabelecidos nos seguintes locais:
    - Instalações de Poçoilos da Câmara Municipal de Setúbal
    - Terrenos no Campus do Instituto Politécnico de Setúbal
    - Campos de jogos e pavilhões polidesportivos
    - Terreno fronteiro ao Pavilhão de Exposições da AERSET, em Azeitão

- Tendo em conta as características do evento que originou a ativação do PMEPC, a localização dos postos de triagem e de evacuação secundária deve ser definida pelo INEM em colaboração com o COS.
- O INEM deverá articular-se com as estruturas médicas disponíveis no município, nomeadamente, Centro Hospitalar de Setúbal, Unidade de Saúde Pública de Setúbal, bem como com outro pessoal médico voluntário.
- A evacuação, primária e secundária, das vítimas para hospitais de campanha ou para outros a designar, pode ser efetuada pelo INEM, corpos de bombeiros, IPSS, Cruz Vermelha, meios de empresas privadas de transporte de doentes ou ainda por meios militares e por todas as outras entidades e organismos que tenham meios próprios adequados e disponíveis para este tipo de operações.
- O INEM, apoiando-se nas unidades de saúde locais, deverá garantir o registo das vítimas desde o teatro de operações, passando pelas eventuais zonas de triagem até às unidades hospitalares.
- Outras entidades, organismos de apoio e os demais serviços colocam os seus meios próprios disponíveis à disposição para apoio às atividades de saúde e evacuação.

Em caso de ativação do PMEPC poderão verificar-se dois cenários:

- **Cenário 1** - a magnitude do evento não obriga à criação de um posto de triagem, sendo os feridos evacuados diretamente do teatro de operações para unidades hospitalares (ação coordenada pelo INEM apoiando-se ou não nas estruturas de saúde do concelho);
- **Cenário 2** - o INEM, em coordenação com entidades de apoio (como o Centro Hospitalar de Setúbal e Unidade de Saúde pública de Setúbal, corpos de bombeiros, Cruz Vermelha Portuguesa, Forças Armadas, etc.), tem de criar um posto de triagem (os quais poderão ser as instalações do centro de saúde) para identificar os indivíduos que apresentem apenas ferimentos ligeiros e para estabilizar os feridos graves que posteriormente serão transportados (de acordo com a disponibilidade de meios) para unidades hospitalares (evacuação médica secundária).

A Figura 4 apresenta esquematicamente os procedimentos de apoio médico e de transporte de vítimas a ser seguido em caso de ativação do PMEPC.

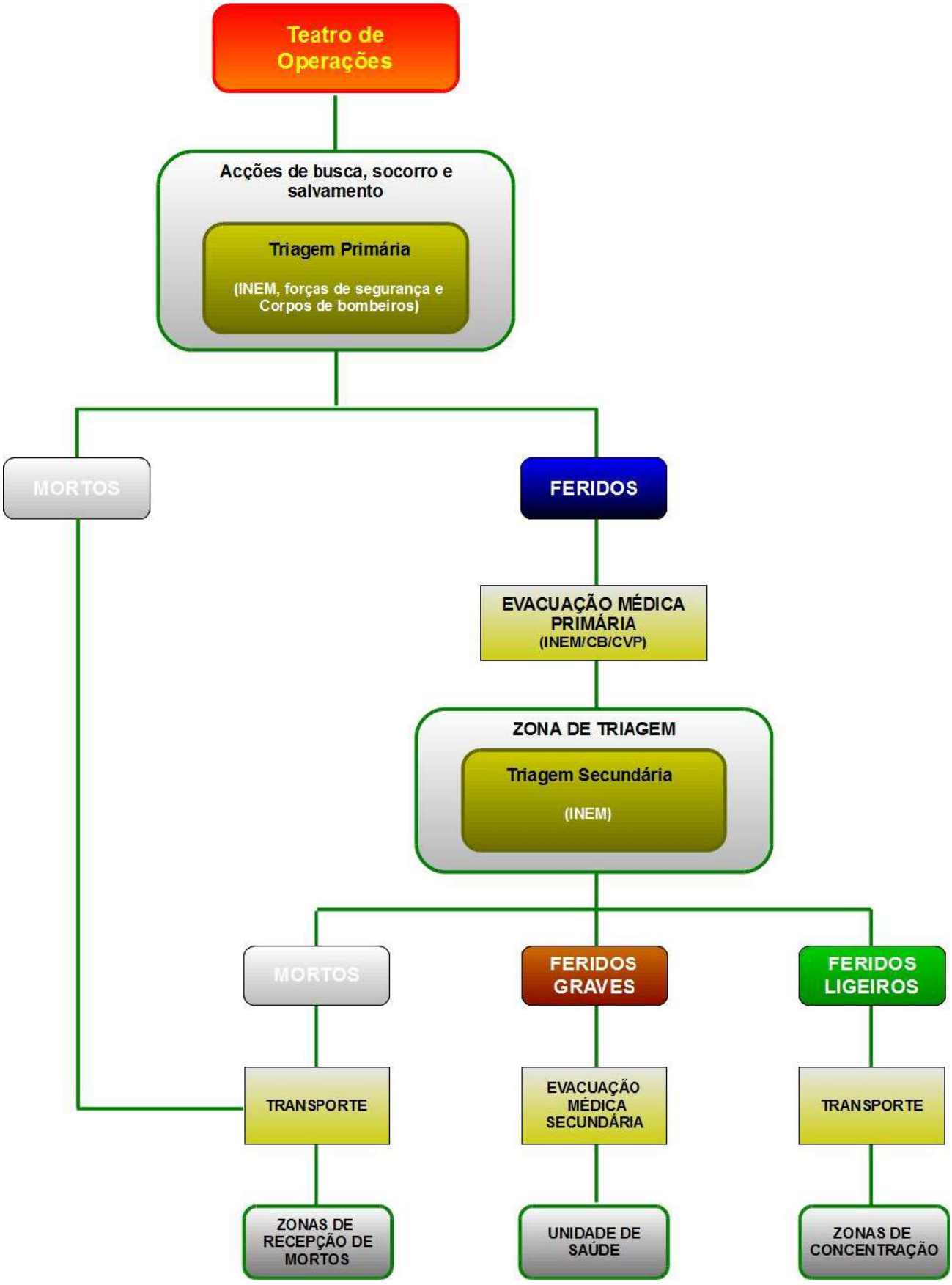


Figura 4 - Cenários de serviços médicos e transporte de vítimas

15.8 Socorro e salvamento

A intervenção inicial face a um acidente grave ou catástrofe cabe prioritariamente à Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal com o apoio do Corpo de Bombeiros Voluntários de Setúbal que dispõem de meios e equipamento que utilizam habitualmente nas ocorrências diárias.

Para o prosseguimento da sua missão, em caso de necessidade imediata, estes corpos de bombeiros podem recorrer ainda, a meios mobilizados através do Comando Distrital de Operações de Socorro de Setúbal (CDOS).

De acordo com a legislação aplicável, o chefe da primeira equipa de intervenção assume a função de comandante das operações de socorro e, de imediato, deve avaliar a situação e identificar o tipo de ocorrência, o local e a extensão, o número potencial de vítimas e os meios de reforço necessários. Estas informações devem ser comunicadas de imediato ao COM.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações	
Responsável	**Substituto**
Comandante Operacional Municipal	De acordo o Sistema de Gestão das Operações

Entidades que contribuem para a função

- INEM
- Polícia de Segurança Pública
- Guarda Nacional Republicana
- Autoridade Marítima
- Corpos de bombeiros
- Cruz Vermelha Portuguesa
- Associações de Socorros
- Unidade de Saúde Pública de Setúbal
- Centro Hospitalar de Setúbal
- Outras entidades que se considerem necessárias

Prioridades de Ação

- Assegurar a resposta de forma coordenada das ações de reconhecimento, socorro, busca e salvamento

Instruções específicas

- As intervenções iniciais face a um acidente grave ou catástrofe cabem, prioritariamente, às forças mais próximas do local da ocorrência ou que apresentem missão específica mais adequada, **privilegiando-se a prontidão e eficácia do socorro**.
- De acordo com a legislação aplicável, o chefe da primeira equipa de intervenção assume a função de comandante das operações de socorro. Compete-lhe de imediato a avaliação e o relato ao Centro Municipal de Operações de Socorro do:
    - Tipo de ocorrência;
    - Local e extensão da ocorrência;
    - Número potencial de vítimas;
    - Meios de reforço necessários.
- Quando estiverem garantidas as condições de segurança e tiverem terminado as ações relativas à supressão da ocorrência, é da competência do diretor do plano, em articulação com o Comandante Operacional Municipal, decidir que a fase de emergência está estabilizada.
- No município de Setúbal a primeira intervenção, em caso de acidente grave ou catástrofe, é da competência da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, sem prejuízo da atuação de meios mais próximos do local da ocorrência.
- Conforme o disposto no n.º2 do artigo 12º do Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de Julho:

  "Sempre que uma força de socorro de uma qualquer das organizações integrantes do SIOPS seja acionada para uma ocorrência, o chefe da primeira força a chegar ao local assume de imediato o comando da operação e garante a construção de um sistema evolutivo de comando e controlo da operação."
- As forças de segurança asseguram primariamente as operações de busca e evacuação da população afetada.
- O INEM, apoiando-se nos corpos de bombeiros, coordena as ações de socorro, salvamento e evacuações de feridos.
- A GNR e a PSP recorrem a equipas cinotécnicas sempre que tal mostre ser necessário e possível.
- Os corpos de bombeiros são responsáveis pelo desencarceramento de vítimas recorrendo a meios próprios e a meios da Câmara Municipal (solicitados pelo COS ao CCOM), pelas ações de combate a incêndios e colaboram nas evacuações e estabilizações de emergência.
- À medida que o teatro de operações amplia ou contrai, quando o incidente se torna mais ou menos complexo, quando a responsabilidade primária de gestão do incidente muda entre entidades ou quando existe rotatividade entre pessoas, devem ser previstos mecanismos para a transferência de comando.
- Sempre que ocorrer a transferência de comando é necessário Efetuar um briefing para o novo comandante e uma notificação a todo o pessoal envolvido nas operações.
- No caso de serem necessários serviços de busca e salvamento na costa litoral portuguesa (ou em outras áreas de responsabilidade da Autoridade Marítima) deve informar-se o CDOS, e este o CNOS, de modo a que o CCON articulado com o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo (CCBSM), coordene todas as ações necessárias à intervenção. Procedimento semelhante deverá ser adotado no caso de ocorrência ou iminência de acidentes com aeronaves. Neste caso, os agentes de Proteção Civil devem informar o CDOS, e este o CNOS, para que o CCON, com o apoio do Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Aéreo (CCBSA), coordene as ações da assistência e/ou socorro comunicada.
- A fase de emergência será considerada dominada quando se verificarem os seguintes aspetos, de acordo com as consequências geradas pelo evento:
    - As vítimas foram já transportadas para unidades hospitalares ou postos de triagem.

- A população deslocada para abrigos temporários já possui acesso a todos os bens de primeira necessidade.
- As zonas em que se verifique risco de derrocadas encontram-se já isoladas pelas forças de segurança.
- As infraestruturas que apresentam fragilidades estruturais apresentam-se estabilizadas.
- Não se prevê a ocorrência, no curto prazo, de novas situações de emergência.

15.9 Serviços mortuários

Em cenários com elevado número de vítimas, a recolha e o depósito de cadáveres são tarefas muito sensíveis que devem ser levadas a cabo através de rigorosos procedimentos, devido à sua enorme importância para efeitos de investigação forense. Esta tarefa deve ser controlada pelas forças de segurança em colaboração com a Autoridade de Saúde do Município.

A Autoridade de Saúde do Município coordena as ações de mortuária em articulação com o Instituto de Medicina Legal, cujas equipas desenvolvem trabalho ligado às morgues provisórias.

Uma vez esgotadas as capacidades das morgues regulares, começam a ser utilizados os locais preestabelecidos para a reunião de mortos e morgues provisórias, onde os cadáveres são identificados e entregues às famílias.

Quando os cemitérios atingirem o máximo das suas capacidades, serão utilizados os terrenos projetados para o seu alargamento ou construção.

Estrutura de Coordenação	
Comissão Municipal de Proteção Civil – Núcleo de Operações	
Responsável	**Substituto**
Gabinete Médico-legal de Setúbal	De acordo com a estrutura hierárquica

Entidades que contribuem para a função

- Unidade de Saúde Pública de Setúbal
- Autoridade de Saúde do Município
- Representante do Instituto Nacional de Medicina Legal
- Centro Hospitalar de Setúbal
- INEM
- Polícia de Segurança Pública
- Guarda Nacional Republicana
- Polícia Judiciária

- Ministério Público
- Conservatória do Registo Civil
- Cruz Vermelha Portuguesa
- Corpos de bombeiros
- Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
- Outras entidades que se considerem necessárias

Prioridades de Ação

- Definir as atividades de recolha de vítimas mortais;
- Estabelecer locais de reunião e instalação de morgues provisórias;
- Assegurar a integridade das zonas onde foram referenciados e recolhidos cadáveres com vista a garantir a preservação de provas, a análise e recolha das mesmas;
- Identificar e numerar as vítimas mortais;
- Garantir uma correta tramitação processual de entrega dos corpos identificados;
- Efetivar o sepultamento das vítimas mortais.

Instruções específicas

- Os médicos envolvidos nas ações de mortuária verificam os óbitos dos corpos encontrados sem sinais de vida e procedem à respetiva etiquetagem em colaboração com elementos da PJ ou, em alternativa, das forças de segurança presentes no local. Caso sejam detetados indícios de crime, o oficial mais graduado da força de segurança presente no local poderá solicitar exame por perito médico-legal, antes da remoção do cadáver.
- Caso as vítimas sejam de nacionalidade estrangeira (ou assim se suspeite), será acionado o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras e a Unidade de Cooperação Internacional da Polícia Judiciária para obtenção de dados para a identificação da mesma.
- A tarefa de recolha e depósito de cadáveres deve ser controlada pelas forças de segurança com a colaboração dos responsáveis pelo Gabinete Médico-Legal de Setúbal e do Delegado de Saúde.
- As forças de segurança poderão recorrer aos corpos de bombeiros, Cruz Vermelha Portuguesa ou Forças Armadas para o transporte de cadáveres.
- A recolha deve ser feita para locais de reunião de vítimas mortais. Devem ser transferidos para o Gabinete Médico-Legal de Setúbal somente as vítimas que vierem a falecer no Centro Hospitalar de Setúbal e/ou aquelas que vierem a falecer no trajeto até este local, até um máximo de 20 cadáveres de modo a evitar o congestionamento deste Gabinete Médico-Legal. Se este número for ultrapassado ou se as condições do gabinete médico-legal de Setúbal não o permitirem, esta entidade deve definir e comunicar às restantes entidades envolvidas o local/procedimento alternativo.
- O gabinete médico-legal de Setúbal é responsável pelo estabelecimento de locais de reunião de vítimas mortais e de morgues provisórias, tendo em consideração que as instalações escolhidas devem:
    - Ser planas e fáceis de limpar;
    - Ter boa drenagem;
    - Possuir boa ventilação natural;
    - Estar providas de água corrente e energia elétrica.
    - As acessibilidades, as comunicações, a privacidade, a disponibilidade e as facilidades de segurança são também fatores a ter em conta.

- Os cadáveres poderão também ser transferidos para outros Gabinetes Médico-Legais fora do concelho.
- Na eventualidade de um grande número de óbitos, e se for urgente a inumação de cadáveres por perigo para a Saúde Pública (exposição a animais e/ou ao calor), pode ser necessário considerar a abertura de valas e só mais tarde os corpos serem exumados e entregues às famílias. A definição dos locais para estes fins deve ter em consideração estas necessidades. Poderão ainda ser consideradas para este efeito câmaras frigoríficas de grandes dimensões.
- Serão estabelecidos locais de reunião de mortos nas mortuárias existentes, designadamente no Hospital de São Bernardo. Caso a capacidade de receção e resposta se esgote, serão definidos outros locais para este efeito a definir pelo CDOS de Setúbal recorrendo para o efeito, a mortuárias nos concelhos de Palmela, Sesimbra e/ou Seixal ou a instalações provisoriamente adaptadas, em locais a definir pela CMPC como sejam pavilhões gimnodesportivos e espaços similares do Município que possibilitem a receção e concentração de mortos, nomeadamente o Pavilhão Gimnodesportivo do Instituto Politécnico de Setúbal, na Península da Mitrena, o Pavilhão de Exposições da AERSET em Azeitão e o Pavilhão Gimnodesportivo do Comércio e Indústria, na cidade de Setúbal. Para este efeito, será obtido o apoio do Instituto Nacional de Medicina Legal para a definição gestão dos locais a utilizar para este efeito apresentados na tabela seguinte.

Mortuária	
Nome	Localização
Pavilhão Gimnodesportivo Instituto Politécnico de Setúbal	Campus do Instituto Politécnico de Setúbal Estefanilha ,2910-761 Setúbal
Pavilhão Gimnodesportivo União Futebol Comércio e Indústria	Rua Clube Comércio e Indústria 2910-465 Setúbal
Pavilhão AERSET	Rua da Eurocerâmica, 2925 Azeitão
Hospital de São Bernardo	Rua Camilo Castelo Branco, 2910-446 Setúbal

15.10 Protocolos

A Câmara Municipal de Setúbal, tendo em conta as atividades do âmbito da proteção civil, tem estabelecido protocolos com as seguintes entidades:

- Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal
- Delegação de Setúbal da Cruz Vermelha Portuguesa

PARTE IV

Informação Complementar

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

Secção I

16. Organização geral da proteção civil em Portugal

16.1 Estrutura da proteção civil e suas operações

Conforme o disposto na Lei de Bases da Proteção Civil (Lei nº 27/2006 de 3 de Julho) a *proteção civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo aquando aquelas situações ocorram*.

A proteção civil é uma atividade desenvolvida em todo o território nacional, com carácter permanente, multidisciplinar e plurissectorial cabendo a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades do mesmo nível ou provenientes de níveis superiores.

A direção política da proteção civil depende dos órgãos institucionais do país e estrutura-se do seguinte modo (Tabela 3).

Tabela 3 - Estrutura da direção política da proteção civil aos diversos níveis

Órgão Institucional	Competência
Assembleia da República	Enquadrar a política de proteção civil e fiscalizar a sua execução.
Governo	Conduzir a política de proteção civil, devendo, no respetivo programa, inscrever as principais orientações a adaptar ou a propor naquele domínio.
Conselho de Ministros	Definir as linhas gerais da política governamental de proteção civil, bem como a sua execução; Declarar a situação de calamidade.

A direção da política de proteção civil no âmbito Municipal e Distrital tem como responsáveis, ao nível Distrital o Comandante Operacional Distrital e ao nível Municipal o Presidente da Câmara Municipal, que possuem as competências referidas na Tabela 4.

Tabela 4 - Competências dos responsáveis dos diversos níveis de atuação da estrutura de Proteção Civil

Âmbito	Responsável	Competência
Distrital	Comandante Operacional Distrital	Desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de Proteção Civil de

Âmbito	Responsável	Competência
		prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso. O Comandante Operacional Distrital é apoiado pelo centro distrital de operações de socorro e pelos restantes agentes de Proteção Civil de âmbito distrital.
Municipal	Presidente da Câmara	Desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso no âmbito municipal. O Presidente do município é apoiado pelo Comandante Operacional Municipal (COM), pelo SMPCB de Setúbal e pelos restantes serviços, agentes, forças e organismos e entidades de apoio de Proteção Civil, de âmbito municipal.

Em cada âmbito territorial existem ainda as comissões de proteção civil, que são órgãos de coordenação em matéria de proteção civil.

Relativamente à estrutura operacional da proteção civil em Portugal existe um conjunto de estruturas, normas e procedimentos de natureza permanente e conjuntural designado por Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) que assegura que todos os agentes de proteção civil atuam sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional, e que visa responder a situações de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

A estrutura de proteção civil municipal em Portugal apresenta-se de acordo com o representado na Figura 5.

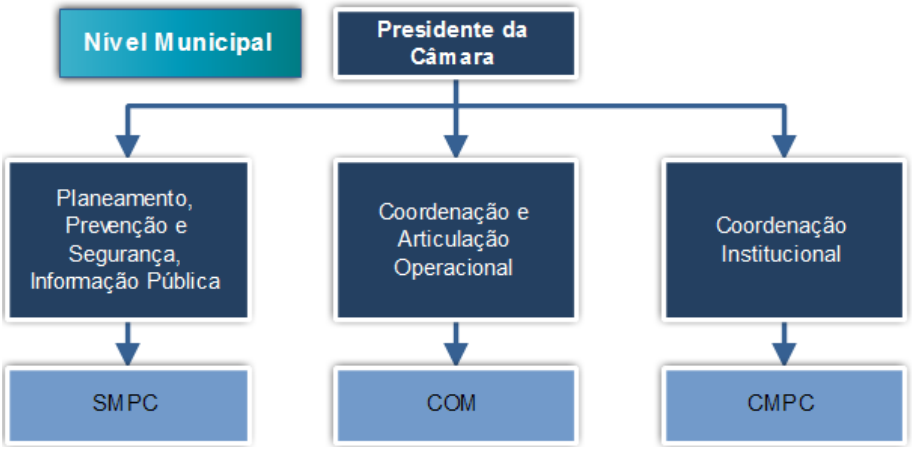


Figura 5 - Estrutura da Proteção Civil Municipal em Portugal

A estrutura das operações da proteção civil Municipal em Portugal organiza-se de acordo com o representado na Figura 6 - Estrutura de Operações de Proteção Civil Municipal em Portugal

.



Figura 6 - Estrutura de Operações de Proteção Civil Municipal em Portugal

Os objetivos fundamentais e domínios da proteção civil municipal são os referidos na Tabela 5.

Tabela 5 - Objetivos e domínios da proteção civil municipal

Objetivos	Domínios
• **Prevenir no território municipal os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou catástrofe deles resultantes;** • **Atenuar na área do município os riscos coletivos e limitar os seus efeitos;** • **Socorrer e assistir no território municipal as pessoas e outros seres vivos em perigo e proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;** • **Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas nas áreas do município afetadas por acidente grave ou catástrofe.**	• Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos do município; • Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco; • Informação e formação das populações do município, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades; • Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações presentes no município e inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível municipal; • Estudo e divulgação de formas adequadas de proteção, bem como a previsão e planeamento de ações relativos à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos no território municipal.

Nos termos da Lei nº65/2007, de 12 de Novembro as competências das entidades acima referidas no nível municipal são as referidas na Tabela 6.

Tabela 6 - Competências das Entidades que integram a estrutura de Proteção Civil Municipal

Entidade	Competência
Presidente da Câmara Municipal de Setúbal	É a autoridade municipal de proteção civil; compete-lhe declarar a situação de alerta de âmbito municipal
Comissão Municipal de Proteção Civil de Setúbal	Organismo de coordenação a nível municipal em matéria de proteção civil
Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros de Setúbal	Responsável pela execução das atividades de proteção civil no âmbito do município, nomeadamente, elaborar e manter o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, inventariar e atualizar permanentemente os meios e recursos existentes no município, planear o apoio logístico a prestar às vitimas e às forças de socorro em situação de emergência, promover campanhas de informação e sensibilização e colaborar na elaboração e execução de treinos e simulacros. O Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros de Setúbal (SMPCB) é dirigido pelo presidente da Câmara Municipal, com a faculdade de delegação de funções em vereador por si designado.
Comandante Operacional Municipal de Setúbal	Acompanha permanentemente as operações de proteção e socorro que ocorram no âmbito do município e assume a sua coordenação

16.2 Mecanismos da estrutura de Proteção Civil

16.2.1 Composição, convocação e competências da Comissão Municipal de Proteção Civil

A Lei n.º 65/2007, de 12 de Novembro, define o enquadramento institucional e operacional da Proteção Civil no âmbito municipal, estabelece a organização dos serviços municipais de Proteção Civil e determina as competências do Comandante Operacional Municipal, consagra no art.º 3.º a existência, funcionamento, funções, composição e competências da Comissão Municipal de Proteção Civil.

Estabelece ainda que cabe ao Presidente da Câmara Municipal convocar e presidir à Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC),como nomear os elementos não obrigatórios. A CMPC de Setúbal será convocada através de SMS ou chamada telefónica (rede fixa e móvel). Pelo exposto, entendeu-se reu-

nir num mesmo documento todas as regras e disposições acima referidas, para facultar aos elementos da CMPC, no sentido de clarificar, facilitar e agilizar funcionamento e procedimentos. Neste sentido, foi elaborado o Regulamento da Comissão Municipal de Proteção Civil de Setúbal, que se inclui no Anexo B, onde consta a relação das subcomissões e a indicação dos elementos que as integram.

Composição da CMPC de Setúbal:

a) O Presidente da Câmara Municipal de Setúbal, que preside ou o vereador com poderes delegados

b) Os Presidentes das Juntas de Freguesia do Concelho;

c) O Coordenador do Serviço Municipal da Proteção Civil e Bombeiros;

d) O Comandante Operacional Municipal;

e) Um elemento do comando de cada corpo de bombeiros existente no município;

f) Um elemento de cada uma das forças de segurança presentes no município;

g) O representante da autoridade de saúde concelhia;

h) O diretor do centro de saúde e o diretor do centro hospital de Setúbal, ambos designados pelo diretor geral de saúde;

i) Um representante dos serviços de segurança social e solidariedade;

j) Os representantes de outras entidades e serviços implantados no município, cujas atividades e áreas funcionais possam, de acordo com os riscos existentes e as características da região, contribuírem para as ações de proteção civil.

Em termos gerais, a Comissão Municipal de Proteção Civil de Setúbal tem como competências:

- Acionar a elaboração do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, remetê-lo para aprovação pela Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;
- Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;
- Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;
- Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;

- Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.

16.2.2 Critérios e âmbito para a declaração das situações de alerta, contingência ou calamidade

A declaração de alerta é efetuada quando há necessidade de adotar medidas preventivas ou medidas especiais de reação face a um acidente grave ou catástrofe, designadamente:

- Sismo com magnitude suscetível de colocar em risco habitações ou outras edificações;
- Condições meteorológicas adversas;
- Incêndio florestal que coloque em risco zonas habitacionais;
- Incêndio Urbano que coloque em risco habitações vizinhas;
- Outras ocorrências que, pela sua dimensão ou consequências, o justifiquem.

A declaração de alerta não determina só por si a ativação do PMEPC, devendo a mesma dispor expressamente (Tabela 7):

Tabela 7 - Condições para a declaração da situação de alerta pelo Presidente da Câmara Municipal

Procedimentos – Declaração de Situação de Alerta pelo Presidente da Câmara Municipal de Setúbal
• A obrigatoriedade de convocação, dependendo do âmbito, da comissões municipal de proteção civil; • O estabelecimento de procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, assim como dos recursos a utilizar; • O estabelecimento de orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança; • A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência; • A obrigação especial de colaboração dos meios de comunicação social, em particular das rádios e televisões, visando a divulgação de informações relevantes relativas à situação.

Face à ocorrência ou iminência de ocorrência de um acontecimento que é da competência do Presidente da Câmara Municipal de Setúbal declarar a situação de alerta de âmbito municipal.

A Figura 7 esquematiza os procedimentos e a informação a transmitir para a declaração de situações de alerta ao nível do município de Setúbal.

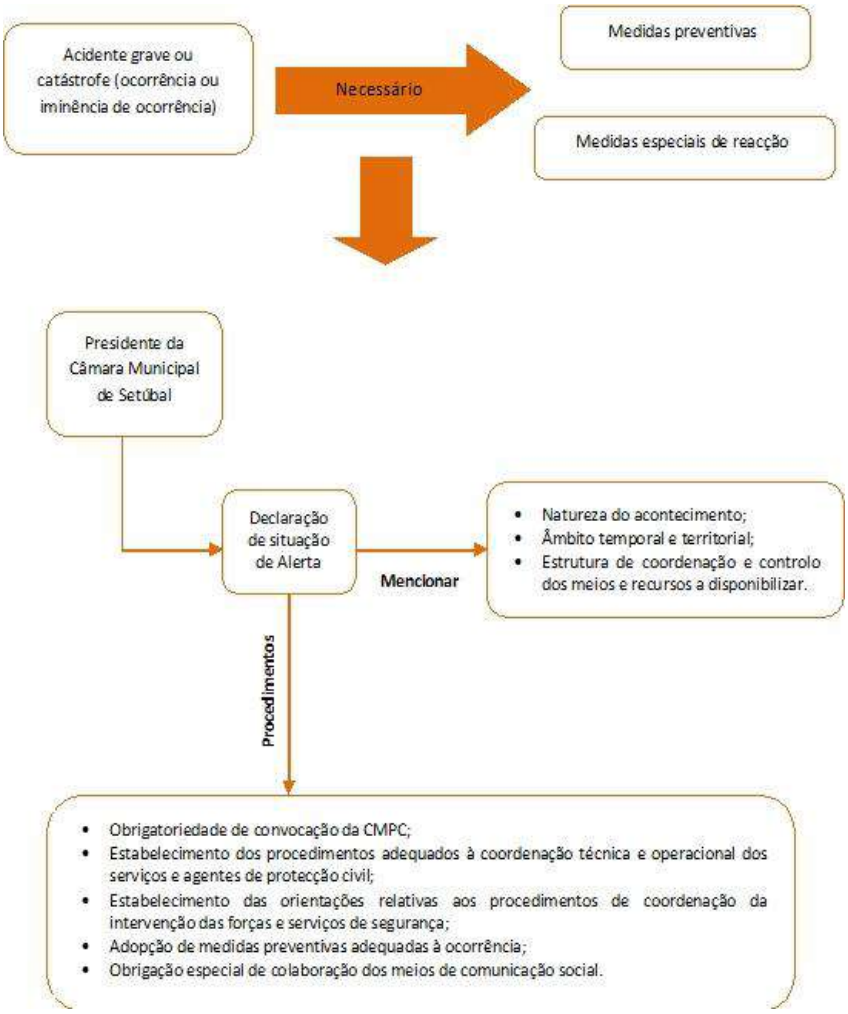


Figura 7 - Mecanismo de declaração da situação de alerta

16.3 Sistema de monitorização, alerta e aviso

16.3.1 Monitorização

A monitorização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil assume uma elevada importância, pois é um procedimento que irá permitir acompanhar e controlar o plano, identificando eventuais desvios face ao que foi previsto inicialmente.

Deste modo deve ser efetuado um acompanhamento permanente de todos os riscos no concelho após a implementação do plano, com o intuito de perceber a alteração de vulnerabilidade de determinado local à concretização de um risco.

Outro aspeto importante a considerar na monitorização, é a possibilidade de estabelecer cenários futuros, nomeadamente através de um acompanhamento da situação meteorológica e, deste modo, antecipar a ocorrência de determinado risco e tomar as medidas preventivas respetivas.

O Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros de Setúbal efetua um levantamento periódico de alterações consideradas importantes para o plano que tenham ocorrido em locais identificados como sendo de risco.

Existem ainda sistemas de monitorização externos, para diversas tipologias de risco, que emitem comunicados ao SMPCB, tais como:

- Sistema de Avisos Meteorológicos do Instituto de Meteorologia;
- Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos do Instituto da Água;
- Índice Ícaro;
- Sistema de Vigilância de Emergências Radiológicas da Agência Portuguesa do Ambiente.

16.3.2 Estado de Alerta Especial no âmbito do SIOPS

O estado de alerta especial para as organizações integrantes do SIOPS visa intensificar as ações preparatórias para as tarefas de supressão ou minoração das ocorrências, colocando meios humanos e materiais de prevenção em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco ou de emergência.

Consoante os dados obtidos na monitorização dos riscos é necessário notificar as autoridades, entidades e organismos da iminência ou ocorrência de acontecimentos suscetíveis de causar danos em pessoas e bens. Os estados de alerta especial são determinados pelo Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON) e são difundidos pelo Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) da Autoridade Nacional de Proteção Civil. O Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros deve assegurar a sua difusão a todas as entidades consideradas necessárias, no mínimo a:

- Corpos de bombeiros do município
- Forças de segurança do município
- Autoridade Marítima
- Cruz Vermelha Portuguesa
- Serviços relevantes da Câmara Municipal de Setúbal
- Juntas de Freguesia potencialmente afetadas pelo evento
- Centro Hospitalar de Setúbal
- Unidade de Saúde Pública de Setúbal

De acordo com o nível de alerta declarado, e de modo a garantir uma prontidão adequada das entidades que venham a intervir no plano, são estabelecidos no Município os níveis de prontidão constantes

da Declaração da Comissão Nacional de Proteção Civil n.º 97/2007, de 16 de Maio (Estado de Alerta Especial para o Sistema Integrado de Operações e Socorro).

16.3.3 Avisos à população

O aviso das populações deverá contemplar duas fases distintas:

- **Fase de pré-emergência** – nesta fase deverá ser promovida uma cultura de segurança, com o intuito de sensibilizar os cidadãos para as medidas de autoproteção e colaboração com as autoridades.

  Como tal deverão ser utilizados os seguintes mecanismos de informação à população:

  - Folhetos informativos;
  - Manuais;
  - Cartazes;
  - Publicações;
  - Sessões de esclarecimento;
  - Campanhas de sensibilização.

- **Fase de emergência** – neste caso importa informar a população sobre as zonas potencialmente afetadas, os itinerários de evacuação, os locais de abrigo onde se devem dirigir e o que devem levar consigo e medidas de autoproteção.

  Os meios de aviso à população devem ser redundantes, com o intuito da informação chegar ao maior número possível de pessoas, como tal serão utilizados os seguintes mecanismos:

  - Emissão de mensagens escritas para os cidadãos registados na página da internet da Câmara Municipal de Setúbal para receber informações
  - Página da internet da Câmara Municipal de Setúbal;
  - Através do método 'passa a palavra', com recurso aos elementos das juntas de freguesias correspondentes e das equipas envolvidas na gestão da emergência;
  - Avisos sonoros difundidos através dos altifalantes dos veículos das forças de segurança e corpos de bombeiros;
  - Megafones;
  - Pessoalmente, através das equipas envolvidas na gestão da emergência;
  - Pessoal das juntas de freguesia e pessoal voluntário;

- Telefones e telemóveis;
- Viaturas com megafones;
- Estações de rádio Locais (utilizando-se preferencialmente a Rádio Azul, Rádio SIM e Rádio Amália);
- Televisão Local

Secção II

17. Caracterização Geral

O concelho de Setúbal ocupa uma área de cerca de 172km^2, e tem, segundo dados do INE - Instituto Nacional de Estatística - período de referência ano 2011uma população residente de 121185 habitantes. O concelho está integrado na sub-região da Península de Setúbal e na Região de Lisboa, fazendo igualmente parte da Área Metropolitana de Lisboa.

O concelho de Setúbal é constituído por cinco freguesias: União das Freguesias de Setúbal, União das Freguesias de Azeitão, São Sebastião, Gâmbia – Pontes – Alto da Guerra e Sado.

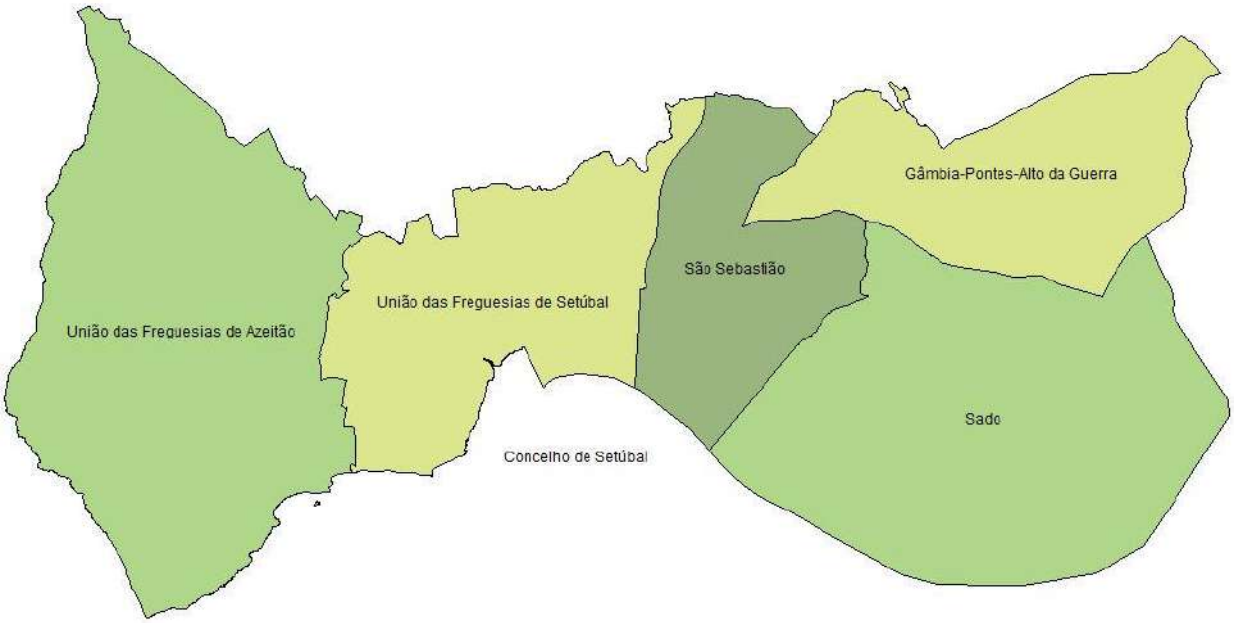


Figura 8 - Divisão administrativa do município de Setúbal

17.1 Caracterização física

17.1.1 Análise Biofísica

17.1.1.1 Clima

O concelho de Setúbal é caracterizado por um clima genericamente temperado, com características mediterrâneas, do tipo sub-húmido a seco do ponto de vista pluviométrico. Os Verões são longos, quentes, secos e luminosos e os Invernos suaves e chuvosos. A precipitação no período seco (de Maio a Setembro) é escassa e distribuída com intensidade variável.

É um clima com fortes características mediterrâneas, como se verifica na vertente sul da Serra da Arrábida, passando por zonas com características mais Atlânticas e outras ainda com alguns traços de clima continental.

A análise das estatísticas da estação de Setúbal e Sado revelam que os meses de Junho a Setembro podem ser considerados meses secos. A amplitude térmica anual é reduzida nas quatro estações do ano, efeito da ação moderadora da proximidade do mar.

Quanto aos recursos hídricos de superfície, para além das reservas de água dos rios Tejo e Sado, a Península de Setúbal é relativamente pobre em água, para uso humano e agrícola, devido à fraca precipitação, agravada pela irregularidade dos caudais e o nível de poluição das linhas de água que fluem na região, o que obriga a grandes armazenamentos de água.

i) Temperatura do ar – A temperatura média anual em Setúbal é de 16º C, com a média mínima em Janeiro de 5,6º C e a média máxima em Agosto de 29º C.

ii) Precipitação – A precipitação total anual na zona de Setúbal e Sado é de 746,4mm, correspondendo a 98,4 dias com precipitação superior ou igual a 1 mm. Destes 76,5 dias receberam valores de precipitação superiores ou iguais a 1 mm apenas a 24,6 dias anuais num total de precipitação diária igual ou superior a 1 cm. A variação anual da precipitação evidencia um período seco que, engloba os meses de Junho a Setembro, sendo os meses mais pluviosos Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março.

   O número de dias com trovoadas apresenta-se baixo durante todo o ano, sendo praticamente inexistentes durante o verão e um pouco mais frequentes nas estações de transição, principalmente no Outono.

iii) Humidade relativa – A humidade relativa média anual situa-se entre os 75% a 80%, o que reflete a proximidade do mar, apresentando valores relativamente baixos ou quase nulos de humidade relativa do ar, entre os meses de Maio e Outubro.

iv) Vento – A velocidade média do vento é de 7,2km/h (2m/s). A proveniência mais frequente dos ventos é de Noroeste e Nordeste. No Inverno a predominância é de Norte e no Verão de Noroeste.

v) Nevoeiro- Os valores da nebulosidade indicam uma grande frequência de céu limpo, principalmente de Maio a Outubro. O número de dias com nevoeiro em Setúbal apresenta-se baixo durante todo o ano. Estes valores também refletem a grande proximidade do rio Sado.

vi) Insolação – A insolação é resultante das condições de nebulosidade e de nevoeiros. O número de horas de sol registado em Setúbal é bastante elevado, chegando a ser superior a 350 horas

mensais. Tendo em conta as médias mensais de insolação, verifica-se que os valores mínimos se apresentam nos meses de Dezembro e Janeiro (140-150 horas) e os máximos em Julho (300-320 horas).

17.1.1.2 Relevo

O relevo do concelho de Setúbal caracteriza-se por ser pouco montanhoso, destacando-se em altitude o Maciço Arrábico (Serra da Arrábida de 500m de altura).

Os rios Tejo e Sado, na sua constante interligação com o oceano, tem tido ao longo do tempo uma grande influência na origem e transformação das formações geológicas existentes, quase exclusivamente sedimentares, de que são exemplos a argila, as areias, os arenitos, os conglomerados (rocha sedimentar clástica ou detrítica, composta de fragmentos arredondados, de diâmetro superior a 2 mm, unidos por substâncias sílicas ou calcárias), as margas e calcários de períodos diferentes e distintas composições e texturas.

Estão também representadas no concelho de Setúbal, com dominância para as planuras mio-pliocénicas, as orlas junto aos dois rios e face ao mar, com formações holocénicas de aluviões, dunas e areias eólicas. Existem igualmente os terrenos meso e paleozoicos, nas colinas interiores e nas serras do Maciço Arrábico.

17.1.1.3 Hidrografia

A bacia hidrográfica do Sado domina a parte sul do Concelho de Setúbal, daí a ligação estreita entre a imagem do concelho e este rio.

A Bacia Hidrográfica do Rio Sado, íntegra a área de território nacional, do continente, delimitada pelas linhas de festo topográfico da bacia drenante de águas superficiais, estas partilhadas a norte pela bacia do rio Tejo, a nascente pela bacia do rio Guadiana e a sul pela bacia do rio Mira, enquanto a poente o limite é estabelecido pela Costa Alentejana, englobando as pequenas bacias que vão desde a península de Troia, na zona mais a norte, até Porto Covo a sul.

Esta área, de cerca de 8341 km^2, dos quais 7690 km^2 pertencente à bacia exclusiva do Sado, na qual se integra o respetivo estuário, assim como 651 km^2 pertencentes às bacias da plataforma atlântica, estende-se no sentido hidrográfico de Sul para Norte, ao longo de 110 km desde Ourique a Vendas Novas e no sentido Este-Oeste, ao longo de 115 km, desde Portel à Serra da Arrábida.
A região noroeste, correspondente aos concelhos de Setúbal, Palmela e Montijo, é em termos de administração dos recursos hídricos abrangida pela Direção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território (DRAOT) de Lisboa e Vale do Tejo; toda a região a sul está por sua vez integrada na Direção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território (DRAOT) do Alentejo.

O estuário do Sado, área de particular relevância que atualmente constitui a área classificada da Reserva Natural do Estuário do Sado: (Fonte: Plano Bacia Hidrográfica do Sado – APA).

Os principais afluentes do Sado, da nascente para a foz, são:

- Ribeiras do Roxo, Figueira, Odivelas, Xarrama, Algalé, Santa Catarina (com as de S. Cristóvão e das Alcáçovas), S. Martinho e Marateca – na margem direita;
- Ribeiras de Campilhas, Corona, Grândola e Comporta – na margem esquerda;

As restantes bacias hidrográficas regionais são as do Tejo, a Norte, e as pequenas ribeiras que drenam diretamente para o Atlântico.

17.1.1.4 Uso e ocupação do solo

A ocupação do solo encontra-se representada da seguinte forma:

- Zona Central: área urbana habitacional e terciária;
- Zona Oeste (Azeitão): espaços urbanizáveis e espaços agrícolas e florestais
- Zona Este: espaços agrícolas e florestais, espaços urbanizáveis e espaços Para-urbanos;
- Zona Sudeste: áreas industriais e portuárias.

As freguesias de União das Freguesias de Azeitão, União das Freguesias de Setúbal e S. Sebastião apresentam uma maior ocupação urbana. As restantes freguesias apresentam uma aglomeração mais dispersa, algumas delas com locais de características rurais.

As áreas industriais têm um peso significativo na dinâmica do concelho, salientando-se a zona industrial da Mitrena e parque industrial da SAPEC Parques Industriais localizada ao longo da costa nascente.

E termos gerais, verifica-se que a área com maior dinamismo é a zona centro/nascente, enquadrada por uma estrutura verde de grande envergadura paisagística e ambiental.

17.1.2 Sismicidade

De acordo com o *Plano Especial de Emergência de Risco Sísmico Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes*, o Concelho de Setúbal regista uma intensidade no limite mínimo de VI e limite máximo de VII na escala de Mercalli Modificada.

Em torno das áreas afetadas é possível definir uma envolvente igualmente caracterizada por significativas perdas humanas ou no edificado, correspondendo aos concelhos de Amadora, Odivelas e Oeiras no que se refere à margem norte do rio Tejo e aos concelhos de Alcochete, Montijo, Palmela, Sesimbra e Setúbal, no distrito de Setúbal (Figura 9).

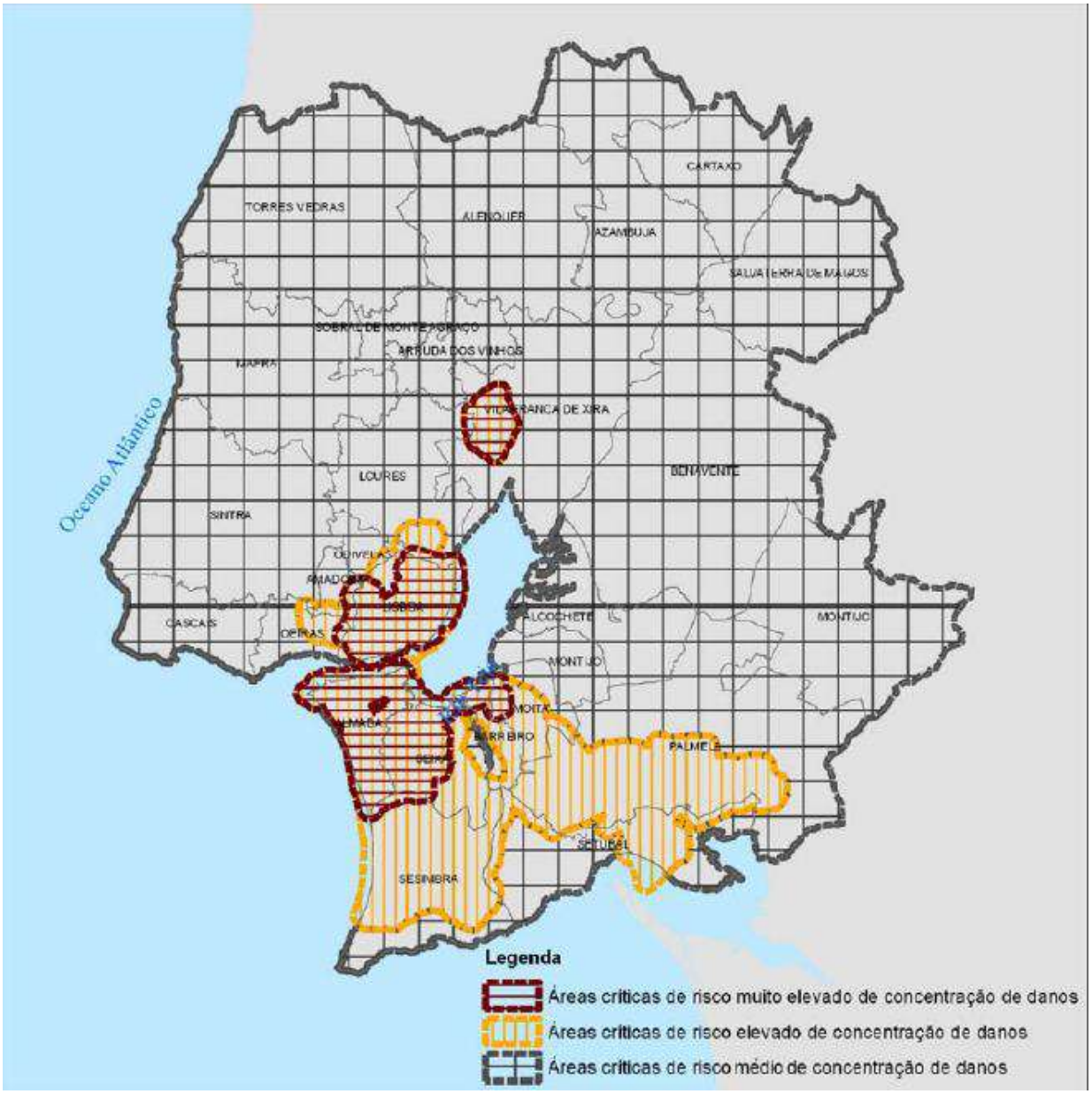


Figura 9 - Áreas de concentração de danos sísmicos

O Plano Especial de Emergência de Risco Sísmico Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes identifica ainda no concelho de Setúbal zonas que são identificadas como zonas potencialmente sem danos e solos com potencial de liquefação (Figura 10).

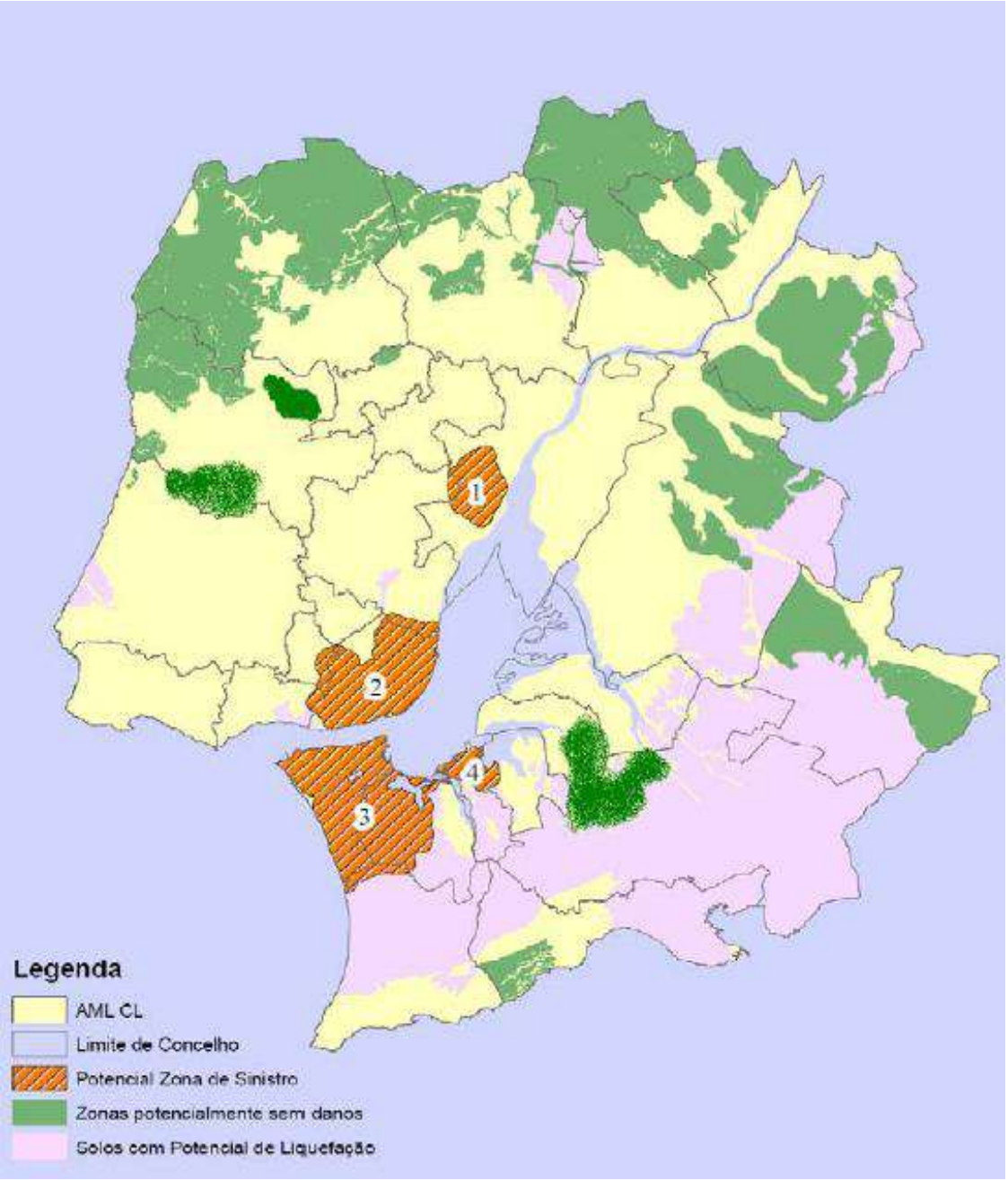


Figura 10 - Zonas potencialmente sem danos e solos com potencial de liquefação

17.1.3 Qualidade ambiental

17.1.3.1 Resíduos

Embora o Concelho de Setúbal tivesse investido numa Central de Compostagem, o município continuou a utilizar vazadouros e lixeiras como o de Algeruz e Viso como locais de deposição final de resíduos, desativando até então lixeiras a céu aberto sem qualquer processo de selagem.

Só a partir de 2002, com a integração do município no Sistema Multimunicipal da AMARSUL, se começou de facto a encarar a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) como um todo e em todas as suas vertentes. O Município desde então deu prioridade à selagem dos vazadouros controlados, à implementação de sistema de recolha seletiva sustentável e aposta na melhoria da eficácia da higiene pública, através da adjudicação de uma prestadora de serviços para a recolha de RSU e limpeza pública das principais artérias nas freguesias urbanas, incluindo o centro histórico.

17.1.3.2 Qualidade do ar

A monitorização da qualidade do ar no concelho de Setúbal é realizada através de medições efetuadas em três estações localizadas no Quebedo, Camarinha e Arcos.

Os dados referentes à monitorização dos poluentes atmosféricos são atualizados diariamente com leituras horárias e encontram-se disponíveis no portal da Agência Portuguesa do Ambiente.

De um modo geral, e de acordo com o Índice Qualitativo e provisório da Agência Portuguesa do Ambiente, a qualidade do ar do concelho traduz numa apreciação de bom (Figura 11).

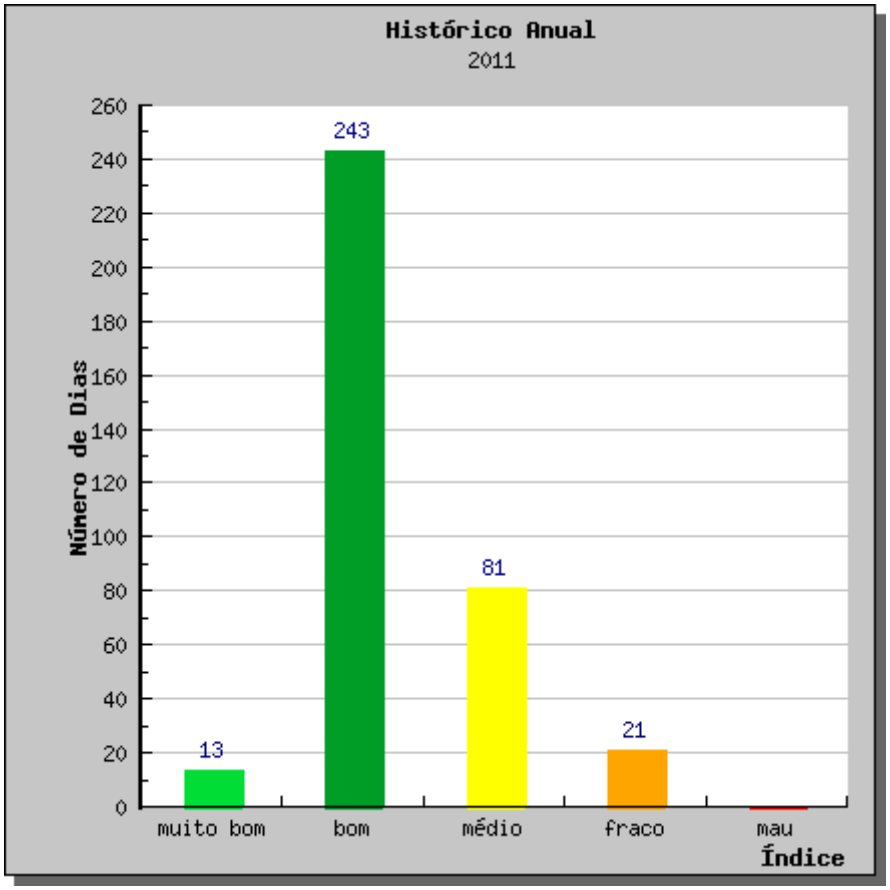


Figura 11 - Índice de Qualidade do Ar no Município de Setúbal (ano 2011). Fonte APA

17.1.3.3 Qualidade da água para consumo humano

No âmbito do ponto 1 do artigo 10º do Decreto-Lei 306/2007, a ÁGUAS DO SADO executa um plano de amostragem para avaliação da qualidade da água distribuída no Concelho de Setúbal, em cumprimento do Programa de Controlo de Qualidade (PCQA) aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).

A água aduzida ao sistema no 3º Trimestre 2013 foi de 2 966 846 m3. De acordo com o referido PCQA foram efetuadas 83 colheitas ao longo de toda a rede de abastecimento.

Das 773 análises realizadas 99,9% apresentaram resultados em cumprimento dos valores paramétricos constantes no Decreto-Lei 306/2007. O único resultado não conforme correspondeu a uma ultrapassagem no parâmetro pH, característica da água natural captada e relacionada com as formações geológicas do aquífero, não representando qualquer problema para a saúde pública.

Os resultados apresentados demonstram que a água distribuída no Concelho de Setúbal está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas nos requisitos legais aplicáveis.

17.2 Análise demográfica

Como referido, o concelho de Setúbal encontra-se organizado administrativamente em cinco freguesias cuja caracterização se encontra resumida na Tabela 8.

Tabela 8 - Caracterização das freguesias do concelho de Setúbal. (Fonte Censos 2011) com reorganização administrativa das freguesias – CAOP2013

Freguesia	Área territorial	Total de habitantes
União das Freguesias de Setúbal	32 km^2	38 098
União das Freguesias de Azeitão	68,8 km^2	18 877
São Sebastião	21 km^2	52 542
Gâmbia – Pontes – Alto da Guerra	27 km^2	5885
Sado	20,7 km^2	5783
TOTAL	169, 5km^2	121 185

Nos últimos dois períodos intercensitários, a evolução da população residente no concelho de Setúbal foi positiva, seguindo a tendência identificada a nível da sub-região. Entre 2001 e 2011, a população residente no concelho diminuiu cerca de 6% (menos 7251 habitantes).

A demográfica do concelho de Setúbal foi negativa nos últimos anos refletiu-se num decréscimo da pressão populacional sobre território municipal. Em 2011 a densidade demográfica no concelho era de 526,2 habitantes/km^2.

As freguesias de União das Freguesias de Setúbal e São Sebastião apresentavam as maiores densidades demográficas no concelho em 2011. A análise da dinâmica demográfica, relativa ao último período intercensitário, permite concluir que as freguesias de União das Freguesias de Setúbal, São Sebastião e Sado foram as freguesias no concelho que apresentaram um decréscimo da pressão demográfica. Aumentaram a densidade demográfica as freguesias de União de Freguesias de Azeitão e Gâmbia – Pontes – Alto da Guerra.

As transformações ocorridas na estrutura da população do concelho de Setúbal, ao longo do último período intercensitário, evidenciam um agravamento do envelhecimento da população no concelho e em todas as freguesias (Tabela 9).

Tabela 9 - Estrutura etária da população residente. Fonte: Censos 2011

Freguesia	Grupos Etários					
	0 – 14 Anos		15 – 64 Anos		65 e mais Anos	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
União das Freguesias de Setúbal	**4939**	13,0	**24302**	63,8	**8857**	23,2
União das Freguesias de Azeitão	**3513**	18,8	**12067**	64,6	**3097**	16,6
São Sebastião	**9134**	17,3	**35552**	67,4	**8056**	15,3
Gâmbia – Pontes – Alto da Guerra	**1116**	18,9	**3909**	66,4	**860**	14,6
Sado	**855**	14,8	**3892**	67,6	**1036**	17,9
Concelho de Setúbal	**19 557**	16,3	**79 722**	65,7	**21 906**	18,1

Da análise dos dados demográficos disponíveis, é possível constatar que, à semelhança da generalidade do país, está em curso um processo de envelhecimento da população. A União de Freguesias de Setúbal apresenta-se como a freguesia do concelho de Setúbal com a população mais envelhecida. Contrariamente, as freguesias com a população mais jovem são as de São Sebastião, União das Freguesias de Azeitão, Sado e Gâmbia – Pontes – Alto da Guerra.

Simultaneamente tem vindo a verificar-se um rejuvenescimento da população em idade ativa, no concelho e na generalidade das freguesias, ou seja, o peso da população que está a entrar no mercado de trabalho, é superior ao conjunto de indivíduos que está prestes a aposentar-se da sua atividade económica. Esta situação revela que Setúbal dispõe de uma importante bolsa de mão-de-obra, disponível e sobretudo jovem.

Tabela 10 - Taxas brutas de Natalidade e Mortalidade, 1999 e 2011

	Taxa Natalidade (%)		Taxa Mortalidade (%)	
Unidades Territoriais	1999	2011	1999	2011
Península de Setúbal	11,8	10,7	9,7	9,3
Setúbal	11,9	10,4	10,4	8,9

A taxa de natalidade diminuiu no concelho de Setúbal entre 1999 e 2011, situando nesse último ano em torno dos 10,4%, ou seja nasceram cerca de 10 crianças por cada 1000 habitantes. A península de Setúbal apresenta valores equivalentes na evolução das taxas.

As taxas brutas de mortalidade diminuíram no concelho entre 1999 e 2011acompanhando a tendência do aumento da esperança média de vida dos cidadãos nacionais. Em 2011 a taxa bruta de mortalidade no concelho de Setúbal situou-se em torno dos 8,9%, ou seja morreram cerca de 9 pessoas por cada 1000 habitantes.

Do cruzamento da evolução das variáveis micro-demográficas (natalidade e mortalidade) verifica-se que a taxa de crescimento natural no concelho de Setúbal foi positiva.

17.2.1 Caracterização do estado de conservação do parque habitacional

Segundo os Censos 2011, a caracterização da tipologia do edificado no concelho de Setúbal demonstra que existem 62749 edifícios familiares sendo 62607 (clássicos) e 142 (não clássicos), apresentando 80 edifícios coletivos. Esta tipologia de edificado é transversal em relação ao período de construção, sendo de realçar que o Centro Urbano Antigo apresenta uma maior percentagem de edifícios com os respetivos riscos associados ao estado de conservação e à idade. A zona que apresenta um maior crescimento no parque habitacional situa-se na área a nordeste do centro da cidade. O concelho possui um parque habitacional distribuído por terreno de baixo-relevo e terreno montanhoso com construções aglomeradas e dispersas.

Na figura seguinte apresenta-se o número de alojamentos familiares por freguesia do concelho de Setúbal.



Figura 12 - Alojamentos familiares por Freguesia

17.2.2 A caracterização da estrutura económica no concelho

A estrutura económica no município está dividida pelos três sectores.

O sector primário com cerca de 2% do tecido empresarial caracteriza-se essencialmente, pela pesca e aquacultura.

O sector secundário apresenta os seguintes, setores de atividade, indústria transformadora, construção e reparação naval, cimento, pasta para papel, adubos e produtos químicos, assim como a construção e obras públicas.

O peso do setor terciário é significativo em termos de mão-de-obra ocupada, com o comercio tradicional, Imobiliário, atividades financeira, ensino, educação saúde, administração pública tendo vindo a verificar-se um aumento no número de empresas de prestação de serviços e de empresas ligadas ao turismo, devido ao aproveitamento dos recursos naturais do Rio Sado e da Serra da Arrábida.

17.3 Caracterização das infraestruturas

17.3.1 Rede Viária

17.3.1.1 Rede Rodoviária

O Concelho de Setúbal dispõe de uma rede rodoviária que serve toda a região, tendo como eixos principais as estradas nacionais EN10, EN 252, EN 379, EN379-1, EN10-4 e a EN10-8 o que permite a li-

gação a concelhos vizinhos. O concelho de Setúbal é servido, ainda pela A12, autoestrada que complementa a A2, que liga Lisboa ao Algarve, contribuindo assim para uma melhoria na movimentação de passageiros e mercadorias.

O Anexo D inclui uma carta com a implantação da rede rodoviária do concelho.

O serviço de transporte público rodoviário de passageiros é assegurado pela empresa Transportes Sul do Tejo e Rodoviária de Lisboa.

17.3.1.2 Rede Ferroviária

A infraestrutura ferroviária é gerida pela REFER e explorada em regime de concessão pelos operadores CP e FERTAGUS.

A conclusão do eixo ferroviário Norte-Sul permitiu a ligação regular de transporte de passageiros entre as duas margens do Tejo.

A rede ferroviária tem funções essencialmente interurbanas e contribui para o desenvolvimento socioeconómico da península de Setúbal devido à fácil e rápida ligação a Lisboa e restantes municípios da área metropolitana. A ligação ferroviária a Lisboa encontra-se a cargo da concessão com a FERTAGUS.

Adicionalmente, a CP opera no município de Setúbal vários serviços de transporte, quer de passageiros (linha do Sado), quer de mercadorias, destacando-se deste último a utilização das estações de Praias do Sado e de terminais do Porto de Setúbal, do Parque Industrial da SAPEC e da PORTUCEL, como entrepostos de várias mercadorias, sendo que algumas delas são classificadas como perigosas.

O Anexo D inclui uma carta com a implantação da rede ferroviária do concelho.

17.3.2 Instalações e equipamentos portuários

O município de Setúbal é servido por uma infraestrutura portuária, o Porto de Setúbal, que se situa na foz do rio Sado, na cidade de Setúbal.

O Porto de Setúbal está localizado no cruzamento dos grandes eixos de navegação intercontinental, Norte-Sul e Este-Oeste, situando-se na junção dos principais eixos rodoferroviários do país, que permite a ligação a Espanha. Pelas suas características e atividade, esta infraestrutura potencia o desenvolvimento das cadeias de transporte e dispõe de infraestruturas, para a operação de navios de carga de médio porte, permitindo a movimentação de todos os tipos de carga nos seus terminais especializados para Ro-Ro, carga contentorizada, fracionada e granéis, sólidos e líquidos, assumindo um crescente

papel de interface na ligação internacional e logística da região de Lisboa e Vale do Tejo e da zona central de Portugal.

As principais mercadorias transacionadas são: fuelóleo, produtos metalúrgicos, veículos automóveis, cimento, cereais, frutas e outros produtos alimentares. Na sua área de influência funciona uma rede de agentes e transitários, formando uma forte comunidade portuária visando uma melhoria na gestão de navios e mercadorias. Possui ainda docas e infraestruturas para abrigo e apoio a embarcações de recreio e embarcações de pesca.

Na área de jurisdição da Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, a montante das áreas de operação portuária de Setúbal, encontram-se instalados os Estaleiros Navais da Lisnave, destinados a construção e reparação de navios.

17.3.3 Instalações e equipamentos aeroportuários

O concelho de Setúbal não tem qualquer infraestrutura aeroportuária na área geográfica do Concelho. No entanto, o concelho é sobrevoado por diversas aeronaves na sequências dos procedimentos de aproximação, aterragem e descolagem do e ao aeroporto internacional de Lisboa.

17.3.4 Redes de abastecimento de água

O sistema de abastecimento de água do concelho de Setúbal encontra-se estruturado em seis sistemas, designadamente: Algeruz, Poço Mouro/Pinheirinhos, Santas, Poço Mouro/Bela Vista, Faralhão/Pontes, Gâmbia, Azeitão e Perú/S. Pedro, Portela, com origem da água unicamente subterrânea.

O Anexo E inclui uma carta com a implantação dos pontos de captação e da localização e tipologia dos reservatórios da rede de abastecimento de água.

17.3.5 Drenagem e tratamento de águas residuais

A estrutura básica do Sistema de Drenagem de Águas Residuais Urbanas do concelho de Setúbal é formada por nove sistemas, designadamente Setúbal, Pontes, Faralhão, Gâmbia, Aldeia Grande, Azeitão/Quinta do Conde, Castanhos, Piedade e Portela.

O Anexo F inclui uma carta com a rede de drenagem e tratamento de águas residuais.

17.3.6 Redes de abastecimento elétrico

A concessão da exploração da Rede Nacional de Transporte foi atribuída pelo Estado Português à REN - Redes Energéticas Nacionais, em regime de serviço público e de exclusividade.

O Anexo G inclui uma carta com a rede de distribuição elétrica.

17.3.7 Combustíveis líquidos e gasosos e postos de atendimento

O abastecimento de combustíveis líquidos ao concelho é assegurado por uma rede de postos de abastecimento que abrangem todas as freguesias, operados pelos diversos operadores do mercado nacional.

No que se refere a redes de gás, o concelho é atravessado a nordeste pelo gasoduto de gás natural da REN – Gasodutos, encontrando-se instalada uma estação de regulação de pressão e medida (GRMS) na zona da herdade da SAPEC. No Anexo H inclui-se uma planta onde se encontra representado o traçado do gasoduto no concelho de Setúbal e a estação de regulação e medida.

Quanto a combustíveis gasosos para utilização doméstica e/ou industrial existem dois tipos de redes de gás: uma rede de gás natural e uma rede de reservatórios de propano que alimentam utilizadores específicos ou áreas habitacionais. Estas redes são operadas por vários operadores licenciados.

O Anexo I inclui uma carta com a rede de gás natural.

17.3.8 Património natural

No município de Setúbal existem duas áreas inseridas em áreas protegidas:

- O **Parque Natural da Arrábida**, com elevada densidade de vegetação de médio e grande porte, local utilizado por praticantes de caminhadas, espeleologia, asa delta, parapente, escalada e outras atividades do género. Este parque abrange as zonas das serras da Arrábida, São Luís, Louro, Gaiteiro e São Francisco;
- A **Reserva Natural do Estuário do Sado** (RNES) que se estende por uma área de 23 160 ha, dos quais, cerca de 13 500 hectares são de área estuarina e os restantes, cerca de 9 500, são constituídos por zonas húmidas marginais convertidas para a salicultura, para piscicultura e para a orizicultura, por áreas terrestres e por pequenos cursos permanentes de água doce.

17.3.9 Equipamentos Sociais

17.3.9.1 Equipamentos de Saúde

No município de Setúbal encontram-se instalados vários equipamentos de saúde, designadamente:

- Hospital Distrital de S. Bernardo

  Integra o Centro Hospitalar de Setúbal e localiza-se na freguesia de S. Sebastião, servindo a população dos Concelhos de Palmela e Setúbal. Possui serviço de urgências, para além de várias valências clínicas e 237 camas para internamento.

- Hospital Ortopédico Sant'Iago do Outão

Integra o Centro Hospitalar de Setúbal e localiza-se na União das Freguesias de Setúbal. É uma unidade hospitalar especializada em Ortopedia e Traumatologia. Não tem serviço de urgências e possui 75 camas para internamento.

- Hospital de Santiago

  Unidade hospitalar da esfera do sector privado situada na freguesia de União das Freguesias de Setúbal. Possui várias valências médicas e 104 camas para internamento.

- Hospital Nossa Senhora da Arrábida

  Unidade hospitalar da esfera do sector privado situada na União das Freguesias de Azeitão. O complexo integra duas valências: "Uma unidade de residências assistidas e uma unidade de cuidados de saúde". O hospital está vocacionado para a prestação de cuidados continuados e paliativos. Dispõe de 102 camas.

- Centro de Saúde de S. Sebastião

  Encontra-se situado na freguesia de S. Sebastião servindo as populações das freguesias de S. Sebastião, Gâmbia – Pontes e Alto da Guerra e Sado.

- Centro de Saúde do Bonfim

  Encontra-se situado na União das Freguesias de Setúbal servindo as populações das freguesias de União das Freguesias de Setúbal União das Freguesias de Azeitão.

O Anexo J inclui uma planta com a localização dos equipamentos de saúde no concelho.

17.3.9.2 Equipamentos de Ação Social

Identificam-se no concelho de Setúbal mais de 100 equipamentos na área da ação social.

A distribuição dos equipamentos por freguesia é a seguinte:

- S. Sebastião é a freguesia com maior percentagem de equipamentos, cerca de 38%, sendo também a freguesia com maior número de habitante do concelho 46,3%. Segue-se a freguesia de Anunciada com 21,6%.
- As freguesias localizadas a nascente do concelho são, aquelas que possuem menos equipamentos, embora a freguesia de S. Simão, situada a poente, não possua registos de equipamentos.

O Anexo J inclui uma planta com a localização dos equipamentos de ação social no concelho.

17.3.9.3 Equipamentos de educação / ensino

Na freguesia de S. Sebastião mais concretamente, na Estefanilha, e designado por **campus,** encontram-se as quatro escolas que compõem o Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), sendo que todas foram construídas de raiz para o fim a que se destinam.

No que se refere ao parque escolar relativo aos jardim-de-infância e EB 1.º ciclo da rede pública, identificam-se no município de Setúbal 40 estabelecimentos. O Anexo K contém a relação dos estabelecimentos.

Todos os estabelecimentos do ensino básico do 1º ciclo possuem plano de emergência e meios de primeira intervenção. O plano de emergência é testado regularmente com recurso a exercícios, coordenado pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros.

Quanto a estabelecimentos escolares do 2,º e 3.º ciclo do Ensino Básico e do Secundário, existem no concelho de Setúbal 11 estabelecimentos deste tipo, localizando-se a maioria na cidade de Setúbal. O Anexo K inclui uma planta com a localização dos equipamentos de educação e ensino no concelho.

17.3.9.4 Equipamentos Desportivos

Identificam-se no concelho de Setúbal diferentes tipos de equipamentos desportivos em: circuito de manutenção (2), ginásio de ar livre (5), grande campo de jogos (8), pavilhões e salas de desporto (8), pequeno campo de jogos (21), piscinas (3), pista de atletismo (1), num total de 48 equipamentos desportivos.

Quanto aos equipamentos desportivos privados, pertencentes a coletividades, empresas e escolas, existem no município de Setúbal um total de 114 equipamentos desportivos, distribuídos da seguinte forma: grande campo de jogos (9), pavilhões e salas de desporto (40), pequeno campo de jogos (44), piscinas (12), pista de atletismo (1) e instalações especializadas (8).

Existem no município de Setúbal um total de 162 equipamentos desportivos. Salientam-se destes, pelas suas dimensões e possíveis utilizações no âmbito da Proteção civil, os grande campo de jogos, pavilhões e salas de desporto, pequeno campo de jogos e pista de atletismo, num total de 132 equipamentos,

O Anexo V inclui uma planta com a localização dos equipamentos desportivos no concelho.

17.3.10 Instalações da Proteção Civil no Concelho

No concelho de Setúbal, a componente operativa do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros encontra-se instalada no quartel sede da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, na Estrada

de Algeruz, em Setúbal. Na tabela seguinte apresenta-se a localização dos agentes de proteção civil nomeadamente (Serviços de Segurança Social e Saúde, Bombeiros e Forças de Segurança do Município).

Tabela 11 - Instalações dos Agentes de Proteção Civil no Município

ENTIDADE	REPRESENTANTE	POSTOS	MORADA	EMAIL
BOMBEIROS:				
Companhia de bombeiros sapadores de Setúbal	Major Paulo Lamego		Estrada de Algeruz, 2910- 279 Setúbal	cbss@mun-setubal.pt ou paulo.lamego@mun-setubal.pt
Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal	Comandante Henrique Santos	Posto de Setúbal	Rua João de deus 1,2900-412, Setúbal	bvsetubal@bvsetubal.pt ou henrique.santos@bvsetubal.pt
		Posto de Azeitão	Rua do Choilo 2925-000 Brejos de Azeitão	
SERVIÇOS DE SEGURANÇA SOCIAL E SAUDE:				
Delegada de Saúde de Setúbal	Dr.ª Goretti Crespo	N/A	Rua Luis Gonzaga Nascimento nº 2 R/C, Dto, 2900-447 setúbal	spublica-t5@cssetubal.min-saude.pt ou gorettictres-po@cssetubal.min-saude.pt
Diretor do Agrupamento dos Centros e Saúde da Arrábida	Dr. Lourenço Braga	N/A	Avenida das Descobertas, Urbanização Vale do Cobro, 2910-711 Setúbal	aces.arrabida@arslvt.min-saude.pt ou lourenco.braga@arslvt.min-saude.pt
Diretor do Centro Hospitalar de Setúbal	Dr. Alfredo Lacerda Cabral	Hospital São Bernardo	Rua camilo Castelo Branco, Apartado 140, 2910-446 Setúbal	geral@chs.mun-saude.pt ou alfredo.cabral@chs.min-saude.pt
		Hospital do Outão	Outão, 2900-182, Setúbal	
INEM	Diretora da Delegação Regional, Dr.ª Teresa Pinto	N/A	Rua Almirante Barroso, 38-3º, 1000-013 Lisboa	inem.lvt@inem.pt
	Viatura VMER	Hospital de São Bernardo	Rua camilo Castelo Branco, Apartado 140, 2910-446 Setúbal	
	Ambulâncias	UDEP Unidade de Doentes de Evolução prolongada	Estrada Nacional 10, nº130, 2900-000 Setúbal	
Cruz vermelha Portuguesa	Vice-presidente Tenente coronel Carlos Cevada	N/A	Largo da Misericórdia, 2900-502 Setúbal	dsetubal.cle@cruzvermelha.org.pt
FORÇAS DE SEGURANÇA:				
PSP	Subcomissário Jerónimo Emiliano Santos Pina	N/A	Av. Luísa Todi, 350, 2904-502 Setúbal	cdsetubal@psp.pt ou jepina@psp.pt
GNR	Comandante de Posto primeiro-sargento João Ideias	N/A	Av. Jaime Cortesão, 2914-502 Setúbal	ct.stb.dstb@gnr.pt

ENTIDADE	REPRESENTANTE	POSTOS	MORADA	EMAIL
Autoridade de Policia Marítima	Capitão do Porto de Setúbal Co-mandante Carlos Manuel Lopes da Costa	Policia Marítima	Rua da Infantaria, 11, 2904-537 Setúbal	policiamaritima@marinha.pt
		Capitania do Porto de Setúbal	Praça da Republica, 2904- 537 Setúbal	capitania.setubal@marinha.pt

18. Avaliação dos Riscos

18.1 Caracterização do risco – Resumo

A caracterização do risco identifica a diversidade dos potenciais perigos e ameaças que podem ter impacte na zona em análise, na sua área envolvente ou nas infraestruturas nevrálgicas do município. O impacte que cada ameaça ou perigo apresenta é determinado pela severidade de cada um deles, tendo em atenção critérios de classificação do risco e respetivos fatores de ponderação.

Em termos de condicionantes há que referir que cerca de 70% da área do Município se encontra inserida em área de Reservas Naturais de onde se destacam os descritores mais importantes para análise dos riscos inerentes às mesmas, sejam estes de origem natural ou antropogénicas destacando-se neste domínio o conjunto de acidentes de relevo que constituem a cadeia Arrábida, que inclui elevações como as Serras de S. Luís, Gaiteiros, S. Francisco e Louro e que atinge o mais elevado expoente com a Serra da Arrábida, de constituição calcária, local onde se verifica o contacto com o mar.

O risco de incêndio é de real importância especialmente na Serra da Arrábida onde se encontram zonas classificadas de reserva integral. Esta superfície é revestida por densa vegetação de característica mediterrânea, sendo os vales mais protegidos zonas de maior densidade e porte por parte desta vegetação que nessas zonas apresenta características muito próximas da floresta original. Desta situação resulta uma intensidade de fogo e uma dificuldade da sua supressão muito elevada, provocando um controlo muito difícil ou mesmo impossível.

É também de referir a existência de movimentos de massa em vertentes de grande amplitude vertical, na Serra da Arrábida, provocando uma mudança orográfica na zona do fenómeno.

A Serra da Arrábida apresenta ainda vários locais utilizados por praticantes de caminhadas, espeleologia, asa delta e outras atividades de ar livre. Neste contexto, existe uma grande dificuldade em saber quem e quantas pessoas estão na zona, em caso de incêndio ou movimentos de massa nas vertentes ou que atividade se encontra em curso no momento.

O risco sísmico é outro dos fatores relevantes para o risco global do município uma vez que a área em que o mesmo se encontra geograficamente inserido é classificada na mais severa categoria de sismicidade de Portugal continental. Neste contexto, o município é atravessado por uma falha sísmica ativa (Pinhal Novo) em que a probabilidade de ocorrência de um sismo de magnitude de 7 na escala de Richter se traduzirá em elevados prejuízos, existindo riscos associados como deslizamentos, colapso de estruturas e elevado número de danos pessoais para além da inoperacionalidade de grande parte das infraestruturas e equipamentos do concelho.

Associado ao risco sísmico, deve ainda ser considerada a possibilidade do município, nomeadamente a cidade de Setúbal, poder vir a ser afetado por um Tsunami produzido por um sismo com epicentro a sudoeste de Portugal Continental no Oceano Atlântico (Banco de Gorringe). Este fenómeno, ainda que de baixa probabilidade de ocorrência, caracteriza-se pela movimentação de grandes volumes de água, com fluxos e refluxos das águas costeiras e possíveis rebentamentos de vagas de grande altura, provocam mortes e danos patrimoniais e ambientais significativos podendo levar ao colapso de infraestruturas existentes na zona adjacente ao Rio Sado. Atendendo a que a bacia hidrográfica do Rio Sado possui, na área do município, uma cota muito justa em relação à zona ribeirinha da cidade de Setúbal, torna credível a ocorrência de grandes inundações e destruição significativa se tal fenómeno natural vier a acontecer.

Ainda no âmbito do risco de Tsunami, ficou concluída em Março de 2011 a primeira fase do projeto SCHEMA (Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management) que tem por objetivo uma abordagem à avaliação de vulnerabilidades e de danos para vários cenários de Tsunami, tendo a cidade de Setúbal sido uma das cinco cidades piloto deste estudo. Os resultados técnicos deste estudo serão implementados à medida que forem sendo disponibilizados.

A proximidade do Rio Sado e do Oceano Atlântico conferem ainda ao município a probabilidade de ocorrência de um derrame com consequências gravosas para os ecossistemas marinhos e terrestres para além de acarretar a perda temporária da atividade portuária.

O concelho tem ainda uma área com um elevado nível de industrialização, onde se encontram implantados, na península da Mitrena, estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei nº 254/2007. Decorrente da atividade industrial, terá de ser considerada a presença de várias indústrias com potencial para provocar acidentes graves de grande espectro, com origem no armazenamento e transporte de matérias perigosas.

Refira-se ainda a existência de um Centro Histórico (Centro Urbano Antigo), que ocupa uma vasta área da cidade sede do concelho, com ruas estreitas e de deficiente circulação para veículos de intervenção em fogos urbanos. Esta circunstância reduz de modo significativo a capacidade que os bombeiros terão

numa atuação de grande intensidade em toda a baixa pelo que o risco de incêndio nesta zona da cidade de Setúbal não deve igualmente ser desprezado.

O centro histórico está ainda sujeito a inundações com origem em condições atmosféricas adversas e na conjunção de dois fatores: precipitação intensa (igual ou superior a 20 mm em 6 horas) coincidente com o período da preia-mar. Quando estas condições se verificam em simultâneo, verifica-se o surgimento de inundações motivadas pela reduzida cota do centro urbano de Setúbal, ficando as águas pluviais sem cota de escoamento, que afetam especialmente as zonas que estão em leito de cheia.

A distribuição de energia nesta zona é feita por cablagem aérea exterior aos edifícios, visto que a sua estrutura de origem não permite uma passagem interna ou subterrânea dos cabos elétricos. Assim, será de prever que, em caso de incêndio ou de um sismo, estes cabos possam provocar acidentes graves de descarga elétrica e provocar danos pessoais aos habitantes da zona e aos agentes envolvidos na resposta a uma emergência.

No que se refere à componente social, deve ser tida em consideração a existência de comunidades significativas de emigrantes, sobretudo oriundos de países do leste europeu, de países africanos de expressão portuguesa e do Brasil bem como grupos numerosos de outras comunidades e etnias que se têm vindo a incluir socialmente.

A presente revisão do PMEPC incorpora o reconhecimento de um processo de alterações climáticas em curso, reafirmado no quinto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (AR5, IPCC), remetendo a sua caraterização e impactes para a publicação da Autoridade Nacional de Proteção Civil: Avaliação Nacional de Risco – Janeiro 2014. O território de Setúbal encontra-se situado na frente atlântica, inserido na região dos países mediterrânicos, tornando-o suscetível a uma maior vulnerabilidade face às dinâmicas e desafios futuros apresentados pelas alterações climáticas. O conjunto de perigos por causas naturais de origem climática foi integrado na presente computação do risco (ex: secas, cheias, inundações, precipitação intensa, ondas de calor, incêndios florestais, erosão costeira, outros).

18.2 Análise de Risco – Metodologia Adotada

Em termos gerais, o risco é definido como a *probabilidade de ocorrência de um processo ou ação perigosa e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente*. Para os efeitos do presente plano, os riscos são agrupados em dois grupos:

- **Riscos naturais**, os que resultam do funcionamento dos sistemas naturais;
- **Riscos antropogénicos**, os que ocorrem como resultado de ação humana, seja por uma combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas natu-

rais, pela interação do homem com a tecnologia de que resulta uma súbita libertação de energia ou ainda os decorrentes de atos voluntários, deliberados e/ou negligentes praticados pelas pessoas ou decorrentes da presença de pessoas em determinados locais/condições.

18.2.1 Metodologia Adotada

A metodologia de avaliação de riscos seguida no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Setúbal teve por base a metodologia preconizada pela *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) que foi adaptada à realidade do concelho e detalhada de modo a que os seus critérios se tornem mais objetivos.

Como resultado final da aplicação dos vários critérios, os diversos riscos avaliados foram classificados em quatro níveis, nomeadamente “Muito Elevado, Elevado, Médio ou Baixo”.

A metodologia utilizada insere-se no grupo de metodologias dos índices de risco e assenta na atribuição de valores numéricos aos diversos descritores considerados (histórico, vulnerabilidade, pior cenário e probabilidade) de acordo com uma escala de graduação previamente estabelecida. Cada um destes descritores tem um coeficiente de ponderação próprio que representa a relevância de cada um deles para a composição final do risco.

Os critérios definidos e utilizados nesta metodologia, “ Histórico, Vulnerabilidade, Pior Cenário, Probabilidade” formam as duas componentes fundamentais do risco: a **magnitude das consequências**, representada pela “Vulnerabilidade” e pelo “Pior Cenário”, que representa 62,5% do valor total final e a **probabilidade**, representada pelos subcritérios “Histórico” e “Probabilidade” que representa37,5% do valor do resultado obtido.

Assim, da aplicação desta metodologia, cada um dos riscos considerados terá uma dimensão numérica que varia entre o valor mínimo 24 e o valor máximo de 240.

A aplicação deste método permite definir uma hierarquia das prioridades clara e objetiva, tornando possível, um plano de ação lógico para a mitigação dos riscos, em que os riscos de dimensão mais alta sejam atendidos com um grau de prioridade mais elevada.

18.2.2 Histórico

O histórico corresponde ao registo existente dos acontecimentos anteriores do risco em causa. Este critério terá como base o registo de dados efetuados por diversas entidades na área do risco/evento. O histórico do evento tem um coeficiente de ponderação 2 na computação do risco.

A tabela seguinte apresenta a escala de valores utilizada e o respetivo critério.

Tabela 12 - Histórico de ocorrências do evento

Valor	Nº de eventos	Período de referência	Definição
1	N/A	500	Nunca ocorreu ou não existem, registos de ocorrência nos últimos 500 anos
2	1	500	Ocorreu uma vez nos últimos 500 anos
3	1	200	Ocorreu uma vez nos últimos 200 anos
4	2	200	Ocorreu duas vezes nos últimos 200 anos
5	2	100	Ocorreu duas vezes nos últimos 100 anos
6	3	200	Ocorreu três vezes nos últimos 200 anos
7	3	100	Ocorreu três vezes nos últimos 100 anos
8	4	200	Ocorreu quatro vezes nos últimos 200 anos
9	3	100	Ocorreu quatro vezes nos últimos 100 anos
10	4	100	Ocorreu mais de quatro vezes nos últimos 100 anos

18.2.3 Vulnerabilidade

A vulnerabilidade enquanto critério corresponde à percentagem de população e património afetados após a manifestação do risco expectável.

A vulnerabilidade do evento tem um coeficiente de ponderação 5 na computação do risco.

A tabela seguinte apresenta a escala de valores utilizada e o respetivo critério.

Tabela 13 - Critério de Vulnerabilidade

VULNERABILIDADE (Fator de Ponderação 5)		
Valor	**Descritor**	**Definição**
2	Danos Pessoais	Não existem mortes. Numero reduzido de pessoas desalojadas (≤30). Reduzido número de feridos que apenas requerem primeiros socorros ou internamento até dois dias.
	Ambiente	Impacto previsível apenas em áreas ambientalmente pouco sensíveis que podem ser recuperadas para a condição inicial num período inferior a duas semanas. Área afetada ≤ 1 ha (excluindo incêndio). Área afetada por incêndio ≤ 10

VULNERABILIDADE (Fator de Ponderação 5)		
Valor	**Descritor**	**Definição**
		ha.
	Comunidade	Ligeiras perturbações ao funcionamento da comunidade. Serviços ou infraestruturas afetados por um período inferior a 6 horas. Evento origina incómodo e queixas das comunidades próximas de curta duração (ruído, odores ou similares)
4	Danos Pessoais	Até 2 mortos. Número limitado de pessoas afetadas (≤ 50). Ferimentos ou danos pessoais graves que requerem hospitalização ou tratamento médico por mais de dois dias. Apoio de socorro garantido a nível local com coordenação e gestão interna.
	Ambiente	Contaminação ligeira, localizada e não persistente. Danos em áreas ambientalmente não sensíveis, com uma extensão ≤ 4 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperadas para a condição inicial num período inferior a dois meses. Área afetada por incêndio ≤ 40 ha. Danos localizados em áreas ambientalmente sensíveis ≤ 1 ha (excluindo incêndio) podem ser recuperados para a condição inicial num período inferior a duas semanas. Área afetada por incêndio ≤ 10 ha
	Comunidade	Comunidade funciona com algumas perturbações. Serviços ou infraestruturas não críticos afetados por um período superior a 6 horas. Cobertura prolongada pelos meios de comunicação social locais e regionais.
6	Danos Pessoais	Até 5 mortos. Número significativo de pessoas afetadas (>50). Vários feridos ou intoxicados graves (≤ 20) que requerem hospitalização e/ou tratamento médico prolongado. Número significativo de pessoas desalojadas (≤ 80) por um período superior a 24 horas. Até 500 pessoas evacuadas. Necessários recursos externos ao município para apoio às vítimas/desalojados.
	Ambiente	Contaminação simples. Efeitos dispersos ou de duração prolongada. Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão ≤ 40 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até um ano. Área afetada por incêndio ≤ 400 ha Danos em áreas ambientalmente sensíveis ≤ 4 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até 3 meses. Área afetada por incêndio ≤ 100 ha

VULNERABILIDADE (Fator de Ponderação 5)		
Valor	**Descritor**	**Definição**
	Comunidade	Comunidade funciona apenas parcialmente. Serviços críticos sem degradação significativa (≤15%). Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período curto até uma semana.
8	Danos Pessoais	Número de mortes (≤50). Até 100 feridos ou intoxicados graves que requerem internamento e/ou acompanhamento médico prolongados. Até 2000 evacuados e 200 desalojados.
	Ambiente	Contaminação significativa. Efeitos localizados ou de duração prolongada. Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão de ≤ 100 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até dois anos. Área afetada por incêndio ≤ 1000 ha. Danos em áreas ambientalmente sensíveis (≤ 40 ha) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até 6 meses. Área afetada por incêndio ≤ 400 ha
	Comunidade	Comunidade funciona de modo degradado. Serviços críticos com degradação sensível (>15%). Serviços mínimos disponíveis com grandes limitações. Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período superior a uma semana.
10	Danos Pessoais	Grande número de Mortes (> 50). Danos pessoais graves que requerem internamento ou acompanhamento médico prolongado num elevado número de pessoas (> 100). Mais de 2000 evacuados e 200 desalojados.
	Ambiente	Contaminação muito grave e extensa Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão >100 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período superior a dois anos. Área afetada por incêndio> 1000 ha. Danos em áreas ambientalmente sensíveis >40 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período superior a 6 meses. Área afetada por incêndio> 400 ha.
	Comunidade	Serviços críticos com degradação profunda (≥50%). Comunidade não funciona, necessidade de meios adicionais para manter a ordem pública. Danos graves nas infraestruturas que provocam uma grave perturbação ou perda de serviços críticos por períodos prolongados por mais de cinco semanas. Necessário apoio e reforço externo significativo para o funcionamento da

VULNERABILIDADE (Fator de Ponderação 5)		
Valor	**Descritor**	**Definição**
		comunidade Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período superior duas semanas.

18.2.4 Pior Cenário

Este critério terá uma correspondência direta à maior ou menor percentagem de população e de património que será afetado direta ou indiretamente no cenário mais gravoso de manifestação de um determinado risco.

O pior cenário do evento tem um coeficiente de ponderação 10 na computação do risco.

A tabela seguinte apresenta a escala de valores utilizada e o respetivo critério.

Tabela 14 - Critério Pior Cenário

PIOR CENÁRIO CREDÍVEL (Fator de ponderação 10)		
Valor	**Descritor**	**Caracterização**
2	Danos Pessoais	Não existem mortes. Numero reduzido de pessoas afetadas (Max 75). Reduzido número de feridos que apenas requerem primeiros socorros ou internamento até dois dias.
	Ambiente	Impacto previsível apenas em áreas ambientalmente pouco sensíveis que podem ser recuperadas para a condição inicial num período inferior a duas semanas. Área afetada ≤ 2,5 ha (excluindo incêndio). Área afetada por incêndio ≤ 25 ha.
	Comunidade	Ligeiras perturbações ao funcionamento da comunidade. Serviços ou infraestruturas afetados por um período inferior a 6 horas. Evento origina incómodo e queixas das comunidades próximas de curta duração (ruído, odores ou similares)
4	Danos Pessoais	Até cinco mortos. Número de pessoas afetadas até 125. Ferimentos ou danos pessoais graves que requerem hospitalização ou tratamento médico por mais de dois dias.

PIOR CENÁRIO CREDÍVEL (Fator de ponderação 10)		
Valor	**Descritor**	**Caracterização**
		Apoio de socorro garantido a nível local com coordenação e gestão interna no concelho (CMPC)
	Ambiente	Contaminação, localizada e não persistente. Danos em áreas ambientalmente não sensíveis, com uma extensão ≤ 10 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperadas para a condição inicial num período inferior a dois meses. Área afetada por incêndio ≤ 100 ha. Danos localizados em áreas ambientalmente sensíveis ≤ 2,5 ha (excluindo incêndio) podem ser recuperados para a condição inicial num período inferior a duas semanas. Área afetada por incêndio ≤ 25 ha
	Comunidade	Comunidade funciona com algumas perturbações. Serviços ou infraestruturas não críticos afetados por um período superior a 6 horas. Cobertura prolongada pelos meios de comunicação social locais e regionais.
6	Danos Pessoais	Até 15 mortos. Número significativo de pessoas afetadas até 200. Vários feridos ou intoxicados graves (até 50) que requerem hospitalização e/ou tratamento médico prolongado. Número significativo de pessoas desalojadas (< 200) por um período superior a 24 horas. Até 2000 pessoas evacuadas Necessários recursos externos ao município para apoio às vítimas/desalojados.
	Ambiente	Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão ≤ 100 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até um ano. Área afetada por incêndio ≤ 1000 ha Danos em áreas ambientalmente sensíveis ≤ 10 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até 3 meses. Área afetada por incêndio ≤ 250 ha
	Comunidade	Comunidade funciona apenas parcialmente. Serviços críticos sem degradação significativa (≤ 15%) Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período curto (até uma semana).
8	Danos Pessoais	Até 125 mortes. Até 250 feridos ou intoxicados graves que requerem internamento e/ou acompanhamento médico prolongados. Até 500 desalojados Evacuados (< 5000).
	Ambiente	Contaminação significativa, efeitos localizados ou de duração prolongada.

PIOR CENÁRIO CREDÍVEL (Fator de ponderação 10)		
Valor	**Descritor**	**Caracterização**
		Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão de ≤ 250 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até dois anos. Área afetada por incêndio ≤ 2500 ha. Danos em áreas ambientalmente sensíveis (≤ 40 ha) que podem ser recuperados para a condição inicial num período até 6 meses. Área afetada por incêndio ≤ 1000 ha.
	Comunidade	Comunidade funciona de modo degradado Serviços críticos com degradação sensível (superior a 15%). Serviços mínimos disponíveis com grandes limitações. Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período de mais de uma semana
10	Danos Pessoais	Mais de 125 Mortes. Grande número de pessoas afetadas (>250) feridos Danos pessoais graves que requerem internamento ou acompanhamento médico prolongado num elevado número de pessoas (> 250). Desalojados (>500) Mais de 5000 evacuados
	Ambiente	Contaminação muito grave e extensa com efeitos prolongados afetando áreas ambientalmente sensíveis, com um período de recuperação inicial superior a um ano. Danos em áreas ambientalmente não sensíveis com uma extensão >250 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período superior a dois anos. Área afetada por incêndio> 2500 ha. Danos em áreas ambientalmente sensíveis >40 ha (excluindo incêndio) que podem ser recuperados para a condição inicial num período superior a 6 meses. Área afetada por incêndio> 1000 ha
	Comunidade	Comunidade não funciona, necessidade de meios adicionais para manter a ordem pública. Serviços críticos com degradação profunda (≥50%). Danos graves nas infraestruturas que provocam uma grave perturbação ou perda de serviços críticos por períodos prolongados por mais de cinco semanas. Necessário apoio e reforço externo significativo para o funcionamento da comunidade. Cobertura hostil por parte dos meios de comunicação de nível nacional/internacional por um período de mais de duas semanas.

18.2.5 Probabilidade

Fator que introduz no processo de cálculo do risco o fator de probabilidade/frequência de ocorrência/manifestação do risco num determinado período de tempo. Para os efeitos do estudo efetuado, considerou-se como horizonte temporal o período de 500 anos. A probabilidade de ocorrência do risco tem um coeficiente de ponderação 7 na computação do risco.

A tabela seguinte apresenta a escala de valores utilizada e o respetivo critério.

Tabela 15 - Critério de probabilidade de ocorrência do evento

Valor	Período/Anos	Caracterização/Frequência
1	500	Prevê-se uma ocorrência em 500 anos
2	200	Prevê-se uma ocorrência em 200 anos
3	100	Prevê-se uma ocorrência em 100 anos
4	50	Prevê-se uma ocorrência em 50 anos
5	25	Prevê-se uma ocorrência em 25 anos
6	15	Prevê-se uma ocorrência em 15 anos
7	10	Prevê-se uma ocorrência em 10 anos
8	5	Prevê-se uma ocorrência em 5 anos
9	1	Prevê-se uma ocorrência anual
10	1	Prevê-se que ocorra mais do que uma vez por ano

18.3 Identificação de perigos no concelho

O primeiro passo no processo de análise de riscos é a identificação de perigos. Para esse fim, recorreu-se ao conjunto de tabelas de perigos constante no Caderno Técnico PROCIV 9 – *Guia para a caracterização de risco no âmbito da elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil* editado em Setembro de 2009 pela Autoridade Nacional de Proteção Civil. De modo a ajustar o conteúdo das tabelas constantes no documento acima referido, as mesmas foram editadas de modo a melhor repercutir a realidade do município em termos dos perigos que o afetam e o seu agrupamento nos grupos acima referidos.

A tabela seguinte apresenta os riscos considerados, agrupados por categorias.

Tabela 16 - Perigos considerados

Perigos	Categoria	Caracterização
Riscos Naturais	**Hidrológico**	Secas
		Cheias
		Inundações
	Geologia	Sismos
		Tsunami
		Desprendimento/derrocada de escarpas verticais de grande amplitude
		Erosão costeira
		Movimentos de massa em vertentes
	Meteorologia adversa	Precipitação intensa (pluviosidade >13 mm em 6 horas/Preia-mar)
		Ventos fortes
		Ondas de calor
		Vaga de frio
Riscos Antropogénicos	**Vias de Comunicação**	Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas viárias
		Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas
	Transportes	Acidentes rodoviários graves com mais de 10 veículos
		Acidente grave ferroviário
		Acidente com aeronaves
		Acidentes no transporte de matérias perigosas (rodoviária ou ferroviária) com perda de contenção (efetiva ou potencial).
	Áreas Urbanas	Incêndio/explosão em edifícios na área do CUA com mais de dez pessoas afetadas
		Explosão/incêndio em edificado fora da área do CUA com mais de 10 pessoas afetadas
		Colapso de edificado na área do CUA
		Desmoronamento de edifícios fora da área do CUA
		Falha generalizada de energia elétrica no CUA por período superior a 2 horas
		Falha de energia elétrica generalizada fora da área do CUA por período superior a 2 horas
	Atividade Industrial	Acidentes em estabelecimentos industriais envolvendo

Perigos	Categoria	Caracterização
		substâncias perigosas com impacto fora da área das instalações
		Descargas industriais com impacto no Rio Sado
		Acidentes em estabelecimentos de combustíveis
		Emergências radiológicas
	Saúde	Pragas
		Epidemias
	Aglomeração ou movimento de pessoas	Acidentes em eventos desportivos
		Acidentes envolvendo acampamentos
		Acidente em feiras e outras festividades
		Acidente em aglomeração sazonal em áreas de lazer
		Conflitos sociais
	Ordem Pública	Manifestações e convulsões sociais
		Atentado bombista/terrorista
		Atos envolvendo agentes radiológicos, biológicos ou químicos.
	Incêndio	Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida
		Incêndio florestal na área exterior do PNA
	Poluição	Derrames (matérias perigosas)

18.4 Computação do risco

Uma vez atribuídos os valores numéricos aos diversos fatores de cada um dos riscos considerados é possível determinar a dimensão do risco com recurso à seguinte expressão:

RISCO = HISTÓRICO (2) + VULNERABILIDADE (5) + PIOR CENÁRIO (10) + PROBABILIDADE (7)

Tendo em conta que os descritores Vulnerabilidade e Pior Cenário Credível têm em conta três subcritérios (danos pessoais, danos ambientais e danos para a comunidade) e de modo a reduzir o efeito que qualquer um dos subcritérios, considerado individualmente, pudesse ter no cômputo final do risco, provocando desequilíbrios irrealistas, o valor do coeficiente a utilizar em cada um destes descritores foi calculado com base na média aritmética, arredondada para o inteiro mais próximo, dos coeficientes atribuídos em cada um dos subcritérios.

18.5 Riscos Analisados

Com base na metodologia adotada apuraram-se os valores constantes na tabela seguinte para os diversos riscos analisados sendo que para cada um foi elaborada uma ficha descritiva do risco, que se inclui no Anexo L.

A tabela seguinte resume os valores computados para cada um dos riscos considerados.

Tabela 17 - Resumo dos resultados da análise de risco

RISCO	Histórico (Coef.2)	Vulner. (Coef.5)	Pior Cen. (Coef.10)	Probab. (Coef.7)	Total
Secas	10	4	4	7	**129**
Cheias	20	4	4	6	**122**
Inundações	10	4	4	9	**143**
Sismos	8	7	8	2	**145**
Tsunami	2	7	8	2	**133**
Desprendimento/derrocada de escarpas verticais de grande amplitude	5	3	3	5	**90**
Erosão costeira	1	3	3	4	**75**
Movimentos de massa em vertentes	3	3	3	5	**86**
Precipitação intensa (pluviosidade >13 mm em 6 horas/Preia-mar)	NA	NA	NA	NA	**NA***
Ventos fortes	7	3	4	6	**111**
Ondas de calor	9	3	3	8	**119**
Vaga de frio	9	3	3	8	**119**
Colapso de túneis, pontes e outra Infra-estruturas viárias	1	2	3	3	**63**
Obstrução dos itinerários terrestres de evacuação no PNA	1	2	3	4	**63**
Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas	1	2	3	2	**56**
Acidente rodoviário grave com mais de 10 veículos	5	3	4	5	**100**
Acidente grave ferroviário	1	2	4	2	**66**
Acidente com aeronaves	2	3	3	2	**63**
Acidentes no transporte de matérias perigosas (rodoviária ou ferroviária) com perda de contenção (efetiva ou potencial).	8	4	5	6	**128**
Incêndios/Explosão em edifícios na área do CUA com mais de dez pessoas afetadas	5	3	3	7	**104**
Explosão/Incêndio em edificado fora da área do CUA com mais de 10 pessoas	8	3	3	6	**103**

RISCO	Histórico (Coef.2)	Vulner. (Coef.5)	Pior Cen. (Coef.10)	Probab. (Coef.7)	Total
afetadas					
Colapso de edifícios na área do CUA	7	3	3	6	**101**
Desmoronamento de edifícios fora da área do CUA	7	2	2	5	**79**
Falha generalizada de energia elétrica no CUA	5	2	2	4	**68**
Falha de energia elétrica generalizada fora da área do CUA	5	2	2	4	**68**
Acidentes em estabelecimentos industriais envolvendo substâncias perigosas com impacto fora da área das instalações	7	6	7	3	**135**
Acidentes em estabelecimentos de combustíveis	1	4	4	4	**90**
Emergências radiológicas	1	3	2	3	**58**
Pragas	6	5	5	5	**122**
Epidemias	7	4	5	5	**119**
Acidentes em eventos desportivos	1	3	5	3	**88**
Acidentes envolvendo acampamentos	5	3	4	4	**93**
Acidente em feiras e outras festividades	1	3	3	4	**75**
Acidente em aglomeração sazonal em áreas de lazer	5	3	3	4	**83**
Conflitos sociais	7	3	4	5	**104**
Manifestações e convulsões sociais	7	3	4	5	**104**
Atentado Bombista	1	5	5	3	**98**
Sabotagem sob a forma radiológica, biológica ou química.	1	4	5	2	**86**
Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida	10	5	7	7	**164**
Incêndio florestal fora da área do PNA	10	3	2	7	**104**
Derrames (Matérias perigosas)	7	3	3	5	**94**

* Considerado como causa no risco de inundação

18.6 Caracterização do risco

A metodologia utilizada permite Efetuar uma hierarquização imediata dos riscos analisados porquanto o risco é representado por um valor numérico. No entanto, de modo a tornar mais percetível o seu reconhecimento e a mais facilmente estabelecer um critério de aceitabilidade, os riscos analisados foram classificados em quatro categorias, referidas na tabela seguinte.

Tabela 18 - Caracterização do Risco

Muito Elevado	**Riscos primários ou críticos que requerem atenção imediata. Podem ter uma probabilidade de ocorrência elevada ou baixa mas as suas consequências potenciais são de tal forma elevadas que o risco deve ser tratado com a prioridade mais elevada. O tratamento passa pela elaboração e implementação de planos de mitigação dos riscos com esta classificação e pela elaboração de planos específicos de resposta que devem ser objeto de exercício e testes regulares. Estes riscos deverão ser objeto de revisão de avaliação periódica**
Elevado	**Riscos significativos. Podem ter uma probabilidade de ocorrência elevada ou baixa mas as suas consequências potenciais são suficientemente graves para serem objeto de atenção e terem a prioridade de tratamento mais elevada, após os de nível MUITO ELEVADO. Deverão ser desenvolvidas estratégias para a sua redução ou eliminação e objeto de planeamento que pode ser geral. Deverão igualmente ser objeto de exercícios e testes com carácter regular e serem monitorizados de forma periódica**
Moderado	**Riscos menos significativos mas que podem causar danos e preocupação por curtos períodos de tempo. Deverão ser objeto de planeamento genérico e geridos de acordo com o seu nível de prioridade**
Baixo	**Riscos que têm uma probabilidade muito reduzida de ocorrência e não têm impacto significativo. Devem ser geridos em termos de planeamento genérico. Não requerem esforço significativo na sua gestão a menos que futuras avaliações indiquem uma alteração da sua categoria**

O processo de classificação dos riscos analisados seguiu o princípio 80-20 (abordagem decorrente da Lei de Pareto) que considera que para muitos fenómenos, 80% das consequências derivam de 20% das causas. Em termos práticos, este princípio foi seguido, considerando 3 escalões de risco, representando o primeiro escalão 20% do valor acumulado dos riscos analisados, o segundo escalão representando 30% do valor acumulado dos riscos analisados e o terceiro escalão os restantes 50%.

O escalão superior, onde se encontram os riscos de dimensão mais elevada, foi posteriormente dividido em duas componentes, representando uma delas um terço do intervalo e a outra dois terços do mesmo intervalo, obtendo-se, assim, quatro níveis de risco que foram utilizados para caracterizar os riscos analisados.

Deste processo de enquadramento dos riscos em categorias resultou:

Tabela 19 - Critério de enquadramento dos riscos

Risco	Caracterização
Muito Elevado	Riscos cujo valor computado seja igual ou superior a 204
Elevado	Riscos cujo valor computado seja igual ou superior a 133
Moderado	Riscos cujo valor computado seja igual ou superior a 104
Baixo	Riscos cujo valor computado seja inferior a 104

Ordenando por ordem decrescente da sua relevância os riscos analisados, obteve-se o resultado que se apresenta na tabela seguinte.

Tabela 20 - Riscos ordenados e seu enquadramento nas categorias definidas

Risco	Valor	Valor Acumulado	%	% Acumulada
Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida	164		4%	4%
Sismo	145	309	4%	8%
Inundação	143	452	4%	11%
Acidentes em estabelecimentos industriais envolvendo matérias perigosas com impacto fora do perímetro das instalações	135	587	3%	15%
Tsunami	133	720	3%	18%
Seca	129	849	3%	21%
Acidente no transporte de matérias perigosas	128	977	3%	25%
Pragas	122	1099	3%	28%
Cheia	122	1221	3%	31%
Vaga de frio	119	1340	3%	34%
Ondas de calor	119	1459	3%	37%
Epidemias	119	1578	3%	40%
Ventos fortes	111	1689	3%	43%
Manifestações e convulsões sociais	104	1793	3%	45%
Incêndio/explosão em edifício no CUA com mais de 10 pessoas afetadas	104	1897	3%	48%
Incêndio florestal fora do Parque Natural da Arrábida	104	2001	3%	51%
Conflitos sociais	104	2105	3%	53%
Incêndio/explosão em edifícios fora da área do CUA com mais de 10 pessoas afetadas	103	2208	3%	56%
Colapso de edifícios na área do CUA	101	2309	3%	58%
Acidentes rodoviários com mais de 10 veículos	100	2409	3%	61%
Atentado bombista	98	2507	2%	63%
Derrames	94	2601	2%	66%
Acidentes em acampamentos	93	2694	2%	68%
Desprendimento/derrocada de escarpas verticais de grande amplitude	90	2784	2%	70%

Risco	Valor	Valor Acumulado	%	% Acumulada
Acidentes em estabelecimentos de combustíveis	90	2874	2%	73%
Acidentes em eventos desportivos	88	2962	2%	75%
Sabotagem envolvendo agentes NRBQ	86	3048	2%	77%
Movimentos de massa em vertentes	86	3134	2%	79%
Acidente em aglomeração sazonal em áreas de lazer	83	3217	2%	81%
Colapso de edifícios fora da área do CUA	79	3296	2%	83%
Erosão costeira	75	3371	2%	85%
Acidentes em feiras e outras festividades	75	3446	2%	87%
Falha generalizada de energia elétrica no CUA	68	3514	2%	89%
Falha generalizada de energia elétrica fora da área do CUA	68	3582	2%	91%
Acidente ferroviário grave	66	3648	2%	92%
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas viárias	63	3711	2%	94%
Obstrução de itinerários terrestres de evacuação no PNA	63	3774	2%	96%
Acidente com aeronave	63	3837	2%	97%
Emergências radiológicas	58	3895	1%	99%
Acidentes em condutas de transporte de matérias perigosas	56	3951	1%	100%

Analisando os resultados da tabela acima verifica-se:

- Não existem riscos classificados na categoria de Muito Elevado;
- Cinco riscos enquadram-se na categoria Elevado;
- Doze riscos enquadram-se na categoria Moderado;
- Vinte e três riscos enquadram-se na categoria Baixo.

18.7 Resultados da Avaliação de Riscos

Tendo em conta os resultados obtidos verifica-se que não existem no concelho de Setúbal situações de risco que possam ser consideradas como críticas. Verifica-se ainda que, na generalidade, os riscos mais relevantes para o concelho de Setúbal têm origem em fenómenos naturais.

Os riscos de maior expressão (classificados como ELEVADO) são:

- **Incêndio no Parque Natural da Arrábida**. Para a dimensão deste risco contribuíram, em grande medida, o histórico de ocorrências e a probabilidade de ocorrência futura. Releva também para a dimensão deste risco o facto de ter o potencial para afetar áreas relativamente extensas de zonas ambientalmente sensíveis. A diferença significativa entre os coeficientes utilizados na caracterização da Vulnerabilidade e no Pior Cenário é justificada pelo facto de, de acordo com os dados obtidos, o "incêndio médio" ocorrido nesta zona afetar em média 180/200 ha e se ter considerado como pior cenário o evento ocorrido em 2004 que afetou cerca de 940 ha;

A carta de risco de incêndio florestal e a carta de prioridades de defesa encontram-se no Anexo N, estando expressas as várias áreas de risco de incêndio e defesa do concelho.

A área crítica da serra da Arrábida (11 000 ha), que está referenciada na Portaria nº1056/2004 de 19 de Agosto no ponto 22, está inserida territorialmente no concelho de Setúbal, nas freguesias de União das Freguesias de Setúbal e União das Freguesias de Azeitão em matéria de áreas críticas de incêndios florestais nomeadamente no parque da serra da Arrábida, estando previsto no POMDFCI de concelho de Setúbal o modo de operacionalização dos meios e recursos humanos e materiais na prevenção, resposta e rescaldo.

Nas áreas de valores naturais de maior relevância destacam-se como áreas de Proteção Total, nomeadamente a Mata do Solitário, Mata do Vidal, Mata coberta Nascente e a Mata coberta Poente, referenciadas no Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Setúbal (POMDFCI).

As zonas de perigosidade alta e muito alta no concelho correspondem maioritariamente a áreas de maior declive, estando localizadas principalmente na serra da Arrábida

A tabela de prioridades de defesa (Incêndio florestal) apresenta os principais Locais/Zonas/Edificado cuja proteção deverá ser prioritária.

Tabela 21 - Prioridades de defesa no concelho de Setúbal

Prioridades de Defesa	Tipo de Prioridade
Convento dos Capuchos	1ª Prioridade
Fábrica de Munições Melior	1ª Prioridade
Fortaleza do Portinho da Arrábida	1ª Prioridade
Forte de Santiago do Outão	1ª Prioridade
Forte de São Filipe	1ª Prioridade
Igreja de São Luís	1ª Prioridade
Palácio da Bacalhoa	1ª Prioridade
Palácio da Quinta das Torres	1ª Prioridade
Parque Ambiental do Alambre	1ª Prioridade
Parque da Comenda	1ª Prioridade
Parque de Merendas do Alambre	1ª Prioridade
Quinta da Serra	1ª Prioridade
Parque de Campismo do Outão	1ª Prioridade
Parque de Campismo da Gâmbia	1ª Prioridade
Capela de São Tomás	1ª Prioridade
Quinta do Esteval	1ª Prioridade

Quinta de Alcube	1ª Prioridade
Ermidas da Paixão	1ª Prioridade
Áreas de Proteção Total	1ª Prioridade
Valores Naturais de Maior Relevância	2ª Prioridade
7ª Bataria de Artilharia e Costa (Desativado)	2ª Prioridade
Cruz das Vendas (Ermida das Necessidades)	2ª Prioridade
Gruta da Lapa de Santa Margarida	2ª Prioridade
Capela de Santo Amaro	2ª Prioridade

O Plano intermunicipal de defesa da floresta contra incêndios de que o Concelho de Setúbal faz parte, apresenta eixos estratégicos para o aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, através da criação da RDFCI (Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios), que integra redes de faixas de gestão de combustível, rede viária, rede de pontos de água, rede de mosaicos de gestão de combustível, rede de infraestruturas de combate, vigilância e deteção. Deste modo é diminuída a intensidade e as áreas percorridas pelos grandes incêndios, facilitando as ações de intervenção e combate aos incêndios.

- **Sismo**. Apesar de ter uma probabilidade de ocorrência baixa, existe um histórico elevado de ocorrências. Para a caracterização do critério "Vulnerabilidade" utilizaram-se os dados constantes do estudo do risco sísmico da área metropolitana de Lisboa, que considera como sendo a manifestação típica deste risco um sismo de magnitude 6,4 da escala de Richter com epicentro na falha da Ribeira de Coina. Apesar do estudo não prever a ocorrência de um número elevado de fatalidades, o número de pessoas afetadas/desalojadas foi preponderante a o enquadramento deste risco neste critério. No que se refere ao "Pior Cenário", considerou-se que o mesmo seria um evento equivalente ao sismo de 1755 (magnitude 8,5/9 da escala de Richter com epicentro no Banco do Gorringe) sendo que, neste caso, é possível a ocorrência de um número significativo de fatalidades (sobretudo por colapso de estruturas) e uma afetação muito significativa do funcionamento da comunidade, incluindo serviços críticos;

- **Inundação**. Apesar de este risco não ter o potencial para produzir danos significativos, sobretudo ao nível de danos para as pessoas, este fenómeno tem um histórico e uma probabilidade de ocorrências muito elevadas, o que contribui de modo significativo para a relevância deste risco, quando comparado com outros;

- **Acidentes em estabelecimentos industriais envolvendo matérias perigosas**. Este risco tem uma probabilidade de ocorrência baixa, ainda que historicamente se tenham verificado algumas ocorrências. Atendendo às características das substâncias que podem estar envolvidas, considerou-se que um acidente grave poderá obrigar à evacuação de um número significativo de pessoas, fator que contribuiu para a atribuição de valores aos critérios "Vulnerabilidade" e "Pior Cenário" relativamente elevados. O critério "Pior Cenário" teve ainda em conta a possibilidade de ocorrência de uma libertação de um tóxico na zona industrial da Mitrena em condições atmosfé-

ricas que ocasionem a dispersão da nuvem formada em direção à zona urbana da cidade de Setúbal, situação possível, ainda que pouco frequente, tendo em conta o regime dos ventos predominantes.

Será de referir a existência dos estabelecimentos Adubos Deiba, Comercialização de Adubos, Lda., ASR – Import, Export de artigos de caça Lda., (Ex Melior, Secil - Companhia Geral de Cal e Cimentos, S A. (Outão), SOPAC – sociedade Produtora de Adubos compostos SA, são classificados como de nível inferior de perigosidade nos termos do Decreto-lei 254/2007

- **Tsunami**. Apesar de este risco ter um histórico e uma probabilidade de ocorrência reduzidas, a ocorrer, terá consequências muito elevadas, quer ao nível de danos pessoais (mitigáveis com a existência de um sistema de deteção e aviso prévio) quer ao nível do património, incluindo os serviços vitais da comunidade (dificilmente mitigáveis).

18.8 Análise da Vulnerabilidade

A vulnerabilidade pode ser definida como o grau de suscetibilidade de um qualquer recetor aos efeitos de um determinado risco. Por outras palavras, a vulnerabilidade é uma medida do potencial para gerar vítimas, danos patrimoniais e ambientais, perdas económicas e inoperacionalidade de serviços vitais como resultado de uma determinada ocorrência.

Tendo em conta os resultados da análise de risco efetuada, será efetuada uma análise da vulnerabilidade associada aos riscos com classificação ELEVADO ou superior. A tabela seguinte apresenta os resultados da análise efetuada tendo em conta os riscos considerados, o seu impacto sobre os recetores população, património, ambiente e comunidade e as medidas de mitigação do risco atualmente existentes.

Tabela 22 - Análise da Vulnerabilidade

Risco	Vulnerabilidades	Medidas de Mitigação
Incêndio no PNA	• Reduzido potencial para provocar danos pessoais. • Reduzido potencial para produzir danos patrimoniais. • Potencial para produzir danos ambientais muito elevado, afetando áreas ambientalmente sensíveis em extensões muito significativas. Num cenário característico, admite-se a afetação de uma área de cerca de 160 ha que, no pior cenário, pode atingir cerca de 1000 ha. • Potencial reduzido para provocar perturbações ao funcionamento da comunidade, designadamente afetação de serviços críticos.	• Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta contra Incêndio aprovado, em implementação e revisto periodicamente. • Reforço da vigilância nos períodos críticos. • Primeira intervenção rápida e com meios adequados • Plano Operacional Municipal de Defesa das Florestas contra incêndios
Sismo	• Potencial para provocar danos pessoais primários reduzido. No entanto, tem um potencial para provocar um número elevado de vítimas de gravidade variável por queda/colapso de estruturas, admitindo-se que possa ocorrer um número significativo de pessoas soterradas. As zonas mais críticas são a zona baixa da cidade de Setúbal, designadamente o Centro Urbano Antigo (atendendo às	

Risco	Vulnerabilidades	Medidas de Mitigação
	características do edificado, pouco resistente aos esforços produzidos pelo sismo) e, caso ocorra o cenário de sismo com epicentro na falha da Ribeira de Coina, a zona da Freguesia de União das Freguesias de Azeitão (atendendo à proximidade do epicentro). No caso do cenário de sismo com epicentro no mar, nomeadamente no Banco do Gorringe admite-se que possa haver lugar à formação de um Tsunami que, a ocorrer, tem um potencial para provocar um número muito elevado de vítimas, sobretudo na zona baixa da Cidade de Setúbal. Em qualquer dos cenários, admite-se que possa ocorrer um número muito elevado de desalojados. • Potencial para provocar danos patrimoniais muito elevado com especial destaque para o edificado do Centro Urbano Antigo e na zona baixa da Cidade de Setúbal, tendo em conta as características construtivas dos edifícios. • Potencial para provocar danos ambientais reduzido/moderado sendo pouco provável que sejam afetadas áreas ambientalmente sensíveis. Excetuam-se os cenários que provoquem o colapso de reservatórios de armazenagem de químicos e/ou combustíveis em que os derrames subsequentes possam drenar para o estuário do Rio Sado, provocando contaminação. • Potencial para provocar perturbações ao funcionamento da comunidade, designadamente afetação de serviços críticos muito elevado, admitindo-se sérias perturbações ao nível do funcionamento da administração pública e no fornecimento de serviços essenciais (energia, água, esgotos e comunicações), sendo ainda de prever a necessidade de fornecer abrigo, alimentação e apoio de vário tipo a um número considerável de pessoas desalojadas.	
Inundação	• Reduzido potencial para provocar danos pessoais. • Potencial moderado para provocar danos patrimoniais com especial relevo para bens e equipamentos instalados nos pisos térreos e/ou enterrados na área da baixa da Cidade de Setúbal. • Potencial para provocar danos ambientais reduzido não sendo previsível que sejam afetas áreas ambientalmente sensíveis. • Potencial moderado para provocar perturbação ao funcionamento da comunidade, admitindo-se que possam ser afetados serviços da administração pública instalados na zona baixa da Cidade de Setúbal como sejam serviços da Câmara Municipal e da Segurança Social, entre outros. Admite-se ainda perturbações pontuais e, em regra, por períodos limitados no fornecimento de serviços de energia, água e esgotos e comunicações.	• Limpeza regular dos leitos dos cursos de água do concelho • Limpeza regular dos sistemas de esgotos de águas pluviais, incluindo drenos, sumidouros e afins
Acidentes industriais envolvendo matérias perigosas	• Potencial para provocar danos pessoais elevado quer no que diz respeito a colaboradores da empresa que se encontrem dentro do perímetro do estabelecimento afetado quer à população em geral, sobretudo em caso de libertação de tóxicos. De particular relevo neste aspeto são os acidentes envolvendo a libertação de amoníaco que pode ocorrer em instalações d SAPEC Agro ou de vagões de caminho-de-ferro em trânsito ou estacionados em Praias do Sado. Neste caso, admite-se que possam ser afetadas as populações na envolvente do local da libertação. Tendo em conta a direção dos ventos predominantes, admi-	• Baixa densidade populacional na envolvente próxima dos locais de risco • Estabelecimentos de maior risco abrangidos pela regulamentação decorrente da Diretiva Seveso II

Risco	Vulnerabilidades	Medidas de Mitigação
	te-se que o número de pessoas suscetíveis de serem afetadas não seja elevado, uma vez que a pluma tóxica tende a dispersar em direção ao estuário do Sado. No entanto, em condições de vento do quadrante de Este, a pluma irá progredir em direção à zona urbana de Setúbal o que irá obrigar, no mínimo à adoção de medidas de autoproteção ou à evacuação de um número muito significativo de pessoas, estimando-se que este número seja superior a 5000. • Potencial para provocar danos patrimoniais reduzido/moderado. Admite-se que possam ocorrer danos em equipamentos, instalações e/ou infraestruturas no estabelecimento onde ocorreu o acidente ficando, em regra os danos materiais confinados ao seu perímetro. No caso de explosão, sobretudo envolvendo reservatórios de gases liquefeitos, poderão ocorrer alguns danos patrimoniais em edifícios e/ou equipamentos na envolvente próxima. • Potencial para provocar danos ambientais reduzido/moderado sendo pouco provável que sejam afetadas áreas ambientalmente sensíveis. Excetuam-se os cenários que envolvam o colapso de reservatórios de armazenagem de químicos e/ou combustíveis em que os derrames subsequentes possam drenar para o estuário do Rio Sado, provocando contaminação. • Potencial para provocar perturbação ao funcionamento da comunidade reduzido.	
Tsunami	• Potencial muito elevado para afetar pessoas, quer ao nível de danos pessoais de vário tipo, incluindo fatalidades, quer ao nível de pessoas desalojadas. As zonas mais suscetíveis de serem afetadas são as ribeirinhas e as situadas na Baixa da Cidade de Setúbal. • Potencial para provocar danos patrimoniais muito elevado sobretudo nas zonas ribeirinhas e as situadas na Baixa da Cidade de Setúbal. • Potencial para provocar danos ambientais reduzido/moderado sendo pouco provável que sejam afetadas áreas ambientalmente sensíveis. Excetuam-se os cenários que provoquem o colapso de reservatórios de armazenagem de químicos e/ou combustíveis em que os derrames subsequentes possam drenar para o estuário do Rio Sado, provocando contaminação. • Potencial muito elevado para provocar perturbações ao funcionamento da comunidade, designadamente afetação de serviços críticos, admitindo-se sérias perturbações ao nível do funcionamento da administração pública e no fornecimento de serviços essenciais (energia, água, esgotos e comunicações), sendo ainda de prever a necessidade de fornecer abrigo, alimentação e apoio de vário tipo a um número considerável de pessoas desalojadas.	•

19. Cenários

Um cenário é uma representação simplificada da realidade com a função de ajudar a compreender os problemas e a gravidade dos mesmos. Os cenários apresentados foram selecionados com base nos resultados do processo de análise de risco tendo como critério os cinco riscos de maior expressão avaliados. O desenvolvimento dos cenários teve em conta o disposto na Diretiva Operacional Nacional

nº1/ANPC/2007 (Estado de alerta para as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro).

Consideraram-se assim os cenários seguintes:

- Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida
- Sismo
- Inundação na baixa da cidade de Setúbal
- Acidente envolvendo matérias perigosas em estabelecimento industrial na Península da Mitrena
- Tsunami

19.1 Incêndio Florestal no Parque Natural da Arrábida

Para o desenvolvimento deste cenário considerou-se uma ignição na encosta sul da Serra da Arrábida, na zona do Convento da Arrábida, numa ocasião em que as condições meteorológicas serão, credivelmente, as mais desfavoráveis em termos de velocidade do vento, humidade relativa e temperatura do ar.

Para além dos danos ambientais resultantes de uma área relativamente extensa de vegetação, que pode incluir zonas consideradas de proteção total, não são de prever consequências relevantes para as pessoas e/ou para o património como resultado deste cenário.

O local onde ocorreu a ignição encontra-se numa área definida no Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio do Concelho de Setúbal como 1ª Prioridade de defesa e próxima de áreas de proteção total (ver Mapa de Prioridade de Defesa no Anexo N).

A partir da deteção e o alarme, que ocorrerá por um dos postos de vigilância fixa instalados, pelo sistema de vídeo vigilância do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade/Parque Natural da Arrábida (ICNF/PNA), por um dispositivo de vigilância móvel ou por populares, terá início a primeira intervenção que contará com os meios do ICNF-PNA, dos Bombeiros Voluntários de Setúbal e da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, sendo estes últimos igualmente responsáveis pela coordenação das ações no terreno. Os meios a afetar para a primeira intervenção e fases subsequentes são os previstos no Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio do Concelho de Setúbal. Simultaneamente é feita a comunicação da ocorrência ao CDOS de Setúbal que deverá ativar um meio aéreo de imediato para o local para apoio à primeira intervenção.

Uma vez no local e feito o reconhecimento é feito o ponto-de-situação pelo Comandante das Operações de Socorro. Caso os meios disponíveis sejam clara ou presumivelmente insuficientes serão ativados para o local meios suplementares, designadamente dos corpos de bombeiros do concelho e os meios

ativados pelo CDOS de Setúbal de acordo com o preconizado na Diretiva Operacional N.º 1 – DIOPS e/ou diretivas e instruções complementares.

Nesta situação, o Comandante das Operações de Socorro solicita, através do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros, a ativação do Plano de Emergência Municipal e iniciará a montagem/constituição do Posto de Comando Operacional, preferencialmente num dos locais previstos no Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio do Concelho de Setúbal. Uma vez definido o local onde irá ser montado o Posto de Comando Operacional, o Comandante das Operações de Socorro informará a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal.

Na organização do Teatro de Operações o Comandante das Operações de Socorro definirá ainda, em função da localização do evento, das condições meteorológicas e das suas evoluções previsíveis, a localização da zona de concentração e reserva, tendo em conta os locais identificados no Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio do Concelho de Setúbal e informará a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal do local escolhido de modo a que os meios suplementares tenham conhecimento do local para onde se devem dirigir.

O Comandante das Operações de Socorro deverá afetar os recursos disponíveis e solicitar os meios adicionais que forem necessários de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades de ação seguintes:

1.ª – Salvar e proteger vidas humanas;

2.ª – Proteger o património, dando preferência ao património de interesse coletivo e/ou histórico;

3.ª – Proteger o ambiente. Dentro desta prioridade deverá ser tido em conta a existência de zonas de proteção total que deverão ser objeto de proteção prioritária em detrimento das restantes (ver Mapas de Perigosidade, de Risco e de Prioridade de Defesa no Anexo N).

Após a ativação do Plano de Emergência Municipal, os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantem o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que venham a ser necessárias. Entre as competências e funções genéricas definidas, refere-se:

A Câmara Municipal de Setúbal assegura o apoio logístico aos meios empenhados no combate, nomeadamente:

- Alimentação;

- Combustíveis, com exceção dos necessários para os meios aéreos que, porventura, venham a ser mobilizados para o local;
- Alojamento;
- Assistência técnica dentro das capacidades disponíveis nos serviços camarários.

As forças de segurança (Polícia de Segurança Pública, Guarda Nacional Republicana e Polícia Marítima) asseguram dentro da sua área de jurisdição:

- A coordenação da evacuação das áreas que eventualmente venham a ser definidas pelo Comandante das Operações de Socorro tendo em conta as características do incêndio e da sua previsível evolução. Sem prejuízo de outras que venham a ser identificadas, deverá ser dada atenção a:
    - Hospital Ortopédico Sant'Iago do Outão;
    - Praias da encosta sul da Serra da Arrábida;
    - Convento da Arrábida;
    - Parques de campismo;
    - Instalações da SECIL;
    - Habitações.
- A manutenção de um perímetro de segurança e respetivo controlo de acessos ao Teatro das Operações, incluindo o Posto de Comando Operacional, a Zona de Concentração e Reserva e os pontos de abastecimento de água a veículos e meios aéreos;
- O controlo/desvio do trânsito automóvel no Teatro das Operações e vias de acesso ao mesmo.

Após o domínio e extinção do incêndio, o Comandante das Operações de Socorro deverá organizar a vigilância pós-rescaldo cuja responsabilidade ficará a cargo dos corpos de bombeiros do município com a colaboração de outros agentes de proteção civil e organismos de apoio.

19.2 Sismo

Para o desenvolvimento deste cenário considerou-se a ocorrência de um sismo com epicentro na falha da Ribeira de Coina, com uma magnitude de 6,4 da escala de Richter, que corresponde ao cenário mais gravoso para o município de Setúbal referido no estudo do risco sísmico para a área metropolitana de Lisboa (Figura 13).

Como resultado imediato do sismo, tendo em conta os resultados do estudo acima referido, prevêem-se os seguintes danos (ver cartografia de danos resultantes do cenário 1 do estudo de risco sísmico da área metropolitana de Lisboa no Anexo O):

- Cerca de 16 mortos;
- Cerca de 750 feridos, dos quais cerca de 500 na zona do centro histórico da cidade de Setúbal;
- Cerca de 3500 desalojados;
- Cerca de 200 edifícios afetados.

Após o sismo, o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros desencadeia as ações necessárias com vista a efetuar um reconhecimento dos danos, tendo em conta as áreas mais vulneráveis (centro histórico da cidade de Setúbal e área de Azeitão) com vista a obter uma estimativa dos locais mais afetados, número de vítimas e sua localização, estado das vias de comunicação, estado dos sistemas de comunicações e de fornecimento de energia, água e esgotos bem como à deteção de eventos secundários, nomeadamente incêndios, fugas e derrames e inundações. Este reconhecimento será efetuado com recurso a meios próprios do SMPCB com a colaboração de outras entidades de apoio nos diversos locais, por exemplo Juntas de Freguesia, de modo a que os elementos sejam compilados o mais rápido possível.

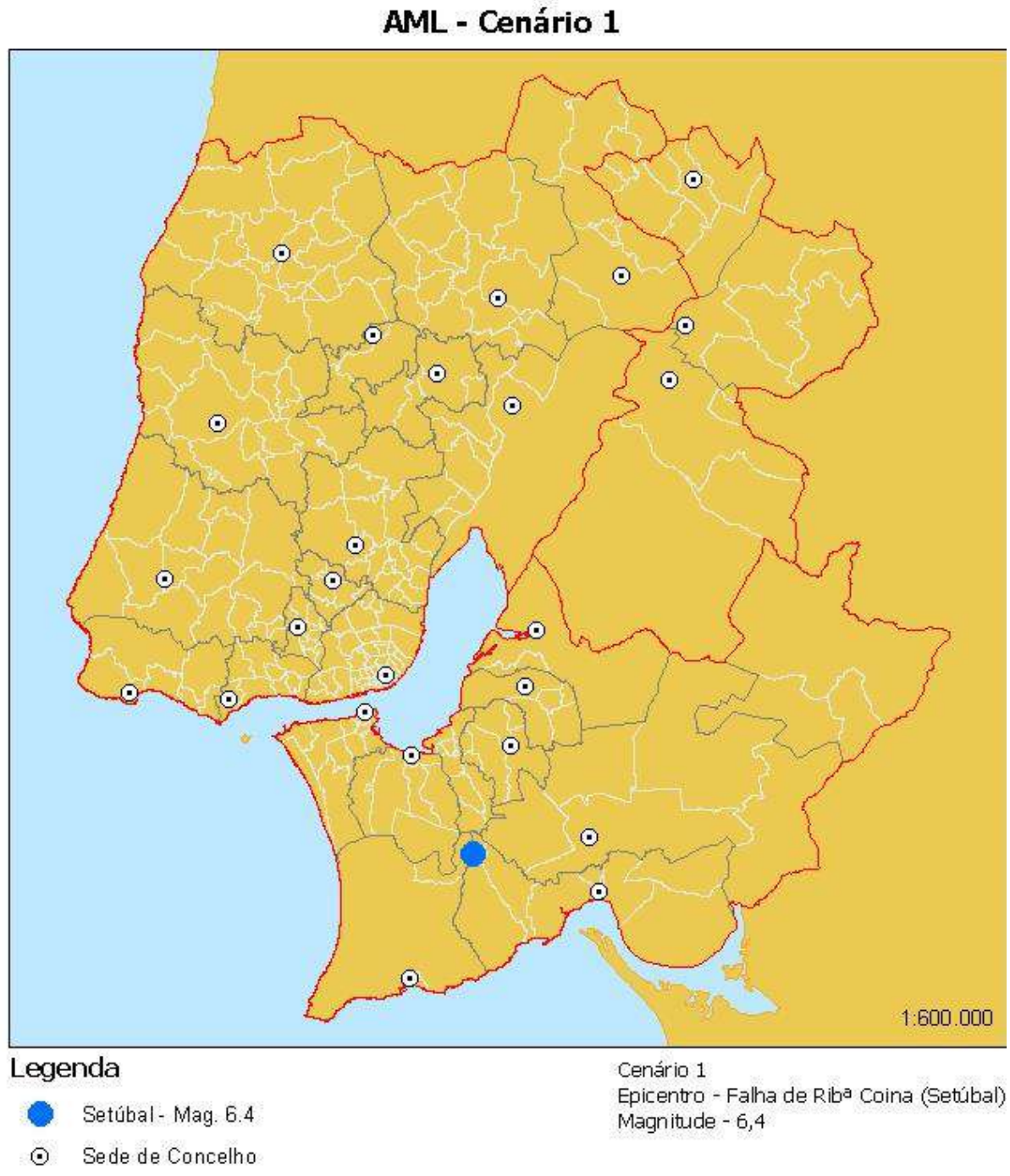


Figura 13 - Epicentro do cenário de sismo considerado

Em função do resultado preliminar do reconhecimento o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros poderá desencadear o procedimento para ativação do Plano de Emergência Municipal, a convocação da Comissão Municipal de Proteção Civil e será avaliado, em conjunto com o Comandante da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, a necessidade de constituir um ou mais Postos de Comando Operacionais e a sua localização.

Uma vez definidos os locais onde irão ser montados o Postos de Comando Operacional, os respetivos Comandantes das Operações de Socorro informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal.

Na organização dos Teatros de Operações os Comandantes das Operações de Socorro definirão ainda a localização da zona de concentração e reserva e informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal dos locais escolhidos de modo a que os meios suplementares tenham conhecimento do local para onde se devem dirigir.

Em cada Teatro de Operações o respetivo Comandante das Operações de Socorro deverá afetar os recursos disponíveis e solicitar os meios adicionais que forem necessários de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades de ação seguintes:

1.ª – Salvar e proteger vidas humanas;

2.ª – Proteger o património, dando preferência ao património de interesse coletivo e/ou histórico;

3.ª – Proteger o ambiente.

Após a ativação do Plano de Emergência Municipal, os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantem o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que venham a ser necessárias. Entre as competências e funções genéricas definidas, refere-se:

A Câmara Municipal de Setúbal assegura o apoio logístico aos meios empenhados no combate, nomeadamente:

- Alimentação aos agentes de proteção civil envolvidos na resposta;
- Combustíveis, com exceção dos necessários para os meios aéreos que, porventura, venham a ser mobilizados para o local;
- Alojamento;
- Assistência técnica dentro das capacidades disponíveis nos serviços camarários;
- Em conjunto com outros organismos de apoio o apoio em termos de abrigo, alimentação, agasalho, assistência médica e social e apoio psicológico a desalojados e familiares de vítimas e/ou desaparecidos.

As forças de segurança (Polícia de Segurança Pública, Guarda Nacional Republicana e Polícia Marítima) asseguram dentro da sua área de jurisdição:

- A coordenação da evacuação das áreas que eventualmente venham a ser definidas pelo Comandante das Operações de Socorro tendo em conta os danos existentes, a sua previsível evolução e a necessidade de espaço para as operações de socorro e apoio às mesmas;
- A manutenção de um perímetro de segurança e respetivo controlo de acessos aos Teatros das Operações, incluindo os Postos de Comando Operacional, as Zonas de Concentração e Reserva, as zonas de triagem e mortuárias;
- O controlo/desvio do trânsito automóvel nos Teatros das Operações e vias de acesso aos mesmos.

Após a fase de salvamento de pessoas e recuperação de corpos em cada área de busca/operação terá início a recuperação com recurso a limpeza de escombros, avaliação do estado de estruturas e edificações, reforço de estruturas e reposição de serviços essenciais com vista à sua reocupação tão breve e na máxima extensão possível. Nestas atividades estarão envolvidos todos os agentes de proteção civil e organismos de apoio disponíveis de acordo com as respetivas capacidades e competências.

19.3 Inundação na baixa da cidade de Setúbal

Para o desenvolvimento deste cenário considerou-se a ocorrência da simultaneidade de um período prolongado de chuva intensa com a condição de preia-mar.

Para além de danos patrimoniais numa área relativamente extensa, não são de prever consequências relevantes para as pessoas e/ou para o ambiente como resultado deste cenário (ver carta de áreas alagáveis no Anexo P).

Numa situação de chuva intensa coincidente com o período da preia-mar, o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros desencadeia as ações necessárias com vista a Efetuar um reconhecimento dos danos, tendo em conta as áreas mais vulneráveis (centro histórico da cidade de Setúbal) com vista a obter uma estimativa dos locais mais afetados, número de vítimas e sua localização, estado das vias de comunicação e estado dos sistemas de comunicações e de fornecimento de energia, água e esgotos bem como à deteção de eventos secundários, nomeadamente incêndios, fugas e derrames. Este reconhecimento será efetuado com recurso a meios próprios do SMPCB com a colaboração de outras entidades de apoio nos diversos locais, por exemplo Juntas de Freguesia, de modo a que os elementos sejam compilados o mais rápido possível.

Em função do resultado preliminar do reconhecimento o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros poderá desencadear o procedimento para ativação do Plano de Emergência Municipal, a convocação da Comissão Municipal de Proteção Civil e será avaliado, em conjunto com o Comandante da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, a necessidade de constituir um ou mais Postos de Comando Operacionais e a sua localização.

Uma vez definidos os locais onde irão ser montados o Postos de Comando Operacional, os respetivos Comandantes das Operações de Socorro informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal.

Na organização dos Teatros de Operações os Comandantes das Operações de Socorro definirão ainda a localização da zona de concentração e reserva e informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal dos locais escolhidos de modo a que os meios suplementares tenham conhecimento do local para onde se devem dirigir.

Em cada Teatro de Operações o respetivo Comandante das Operações de Socorro deverá afetar os recursos disponíveis e solicitar os meios adicionais que forem necessários de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades de ação seguintes:

1.ª – Salvar e proteger vidas humanas;

2.ª – Proteger o património, dando preferência ao património de interesse coletivo e/ou histórico;

3.ª – Proteger o ambiente.

Após a ativação do Plano de Emergência Municipal, os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantem o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que venham a ser necessárias. Entre as competências e funções genéricas definidas, refere-se:

A Câmara Municipal de Setúbal assegura o apoio logístico aos meios empenhados no combate, nomeadamente:

- Alimentação aos agentes de proteção civil envolvidos na resposta;
- Combustíveis, com exceção dos necessários para os meios aéreos que, porventura, venham a ser mobilizados para o local;
- Alojamento;
- Assistência técnica dentro das capacidades disponíveis nos serviços camarários;
- Em conjunto com outros organismos de apoio o apoio em termos de abrigo, alimentação, agasalho, assistência médica e social e apoio psicológico a desalojados.

As forças de segurança (Polícia de Segurança Pública, Guarda Nacional Republicana e Polícia Marítima) asseguram dentro da sua área de jurisdição:

- A coordenação da evacuação das áreas que eventualmente venham a ser definidas pelo Comandante das Operações de Socorro tendo em conta os danos existentes, a sua previsível evolução e a necessidade de espaço para as operações de socorro e apoio às mesmas;

- A manutenção de um perímetro de segurança e respetivo controlo de acessos aos Teatros das Operações, incluindo os Postos de Comando Operacional, as Zonas de Concentração e Reserva, as zonas de triagem e mortuárias;
- O controlo/desvio do trânsito automóvel nos Teatros das Operações e vias de acesso aos mesmos.

Após a fase de salvamento de pessoas e mitigação dos danos terá início a recuperação com recurso a limpeza de escombros, avaliação do estado de estruturas e edificações, reforço de estruturas e reposição de serviços essenciais com vista à sua reocupação tão breve e na máxima extensão possível. Nestas atividades estarão envolvidos todos os agentes de proteção civil e organismos de apoio disponíveis de acordo com as respetivas capacidades e competências.

19.4 Acidente envolvendo matérias perigosas em estabelecimento na Península da Mitrena

Para o desenvolvimento deste cenário considerou-se a ocorrência de um incidente numa unidade industrial instalada na Península da Mitrena com libertação de uma substância perigosa, tendo sido considerado o Amoníaco, com base nos estudos efetuados aquando da elaboração da Carta de Risco da Mitrena.

Este cenário tem o potencial para provocar danos pessoais elevado, quer no que diz respeito a colaboradores da empresa que se encontrem dentro do perímetro do estabelecimento afetado, quer à população em geral, sobretudo em condições de vento do quadrante de Este, condição em que a nuvem tóxica pode atingir a área urbana da cidade de Setúbal, ainda que os valores de concentração de amoníaco não sejam, neste caso, imediatamente preocupantes, uma vez que não se prevê que essa concentração ultrapasse o limiar de AEGL-1 (Figura 14). Com efeito, com vento do quadrante de Este a pluma irá progredir em direção à zona urbana de Setúbal o que irá obrigar, no mínimo à adoção de medidas de autoproteção ou à evacuação de um número muito significativo de pessoas, estimando-se que este número seja superior a 5000.

No Anexo Q inclui-se a o relatório final e a carta síntese dos riscos tecnológicos da Península da Mitrena.

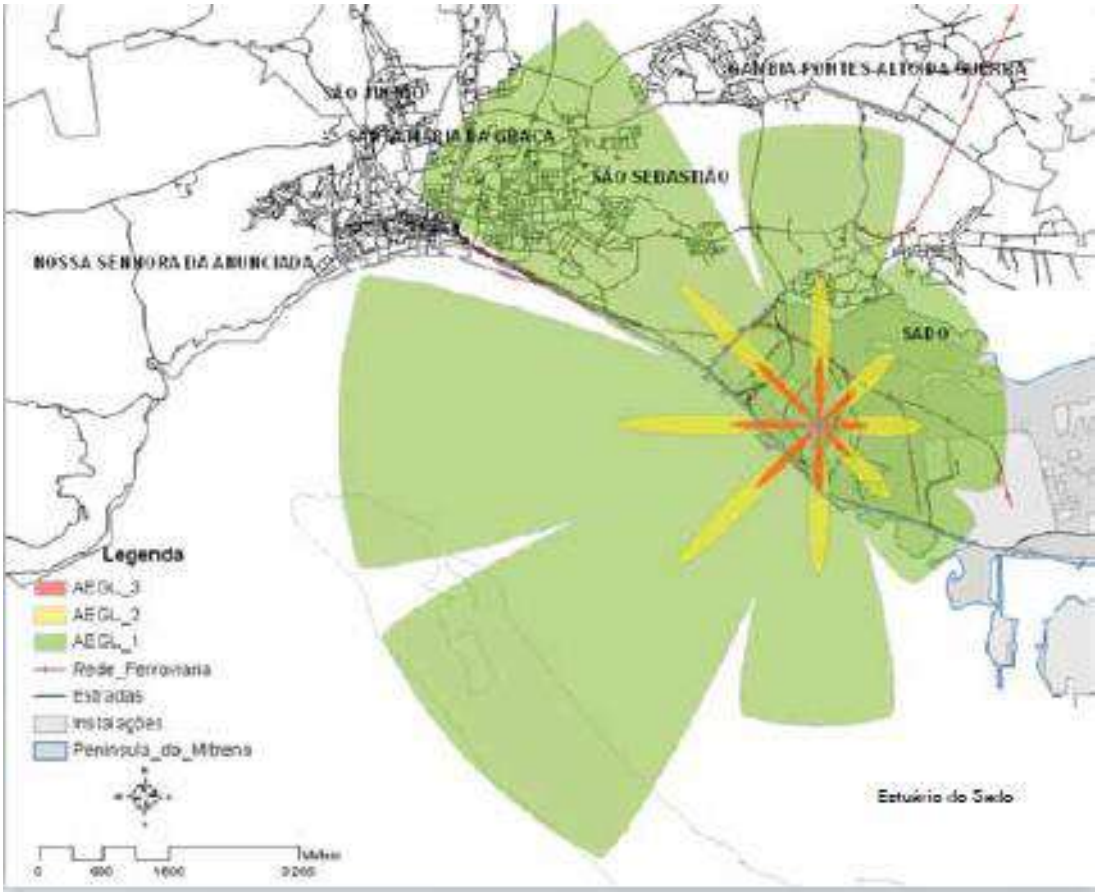


Figura 14 - Efeitos do cenário de fuga de amoníaco em estabelecimento na Mitrena. Valores de AEGL-1, 2 e 3

O potencial deste cenário para provocar danos patrimoniais e ambientais é reduzido/moderado.

Em caso de incidente envolvendo a libertação de um tóxico, o estabelecimento afetado acionará o seu plano de emergência, inicia as ações de primeira intervenção e comunica a ocorrência à central de comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro. Esta central aciona os meios previstos na grelha de alarme correspondente ao tipo de incidente, informa o CDOS de Setúbal e difunde a informação ao serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros.

Após a chegada ao local, o responsável pela equipa de socorros externos recolhe todos os elementos disponíveis e faz o ponto-de-situação do reconhecimento que efetuou.

Em função do resultado preliminar do reconhecimento o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros poderá desencadear o procedimento para ativação do Plano de Emergência Municipal, a convocação da Comissão Municipal de Proteção Civil e será avaliado, em conjunto com o Comandante da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, a necessidade de constituir um Posto de Comando Operacional e a sua localização.

Ainda em função dos elementos obtidos no reconhecimento e tendo em conta as condições meteorológicas será definida a área a evacuar preventivamente sendo que, numa primeira resposta a evacuação incidirá sobra as zonas previsivelmente atingidas pela pluma tóxica constantes no estudo efetuado aquando da elaboração da carta de risco da Mitrena. Caso se tenha tomado a decisão de Efetuar a evacuação, o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros iniciará as ações para a sua concretização, informando as forças de segurança e providenciando transporte das pessoas evacuadas para os locais de acolhimento.

Na organização do Teatro de Operações o Comandante das Operações de Socorro definirá a localização da zona de concentração e reserva e informa a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal dos locais escolhidos de modo a que os meios suplementares tenham conhecimento do local para onde se devem dirigir.

O Comandante das Operações de Socorro deverá afetar os recursos disponíveis e solicitar os meios adicionais que forem necessários de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades de ação seguintes:

1.ª – Salvar e proteger vidas humanas;

2.ª – Proteger o património, dando preferência ao património de interesse coletivo e/ou histórico;

3.ª – Proteger o ambiente.

Após a ativação do Plano de Emergência Municipal, os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantem o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que venham a ser necessárias. Entre as competências e funções genéricas definidas, refere-se:

A Câmara Municipal de Setúbal assegura o apoio logístico aos meios empenhados no combate, nomeadamente:

- Alimentação aos agentes de proteção civil envolvidos na resposta;
- Combustíveis, com exceção dos necessários para os meios aéreos que, porventura, venham a ser mobilizados para o local;
- Alojamento;
- Assistência técnica dentro das capacidades disponíveis nos serviços camarários;
- Em conjunto com outros organismos de apoio o apoio em termos de abrigo, alimentação, agasalho, assistência médica e social e apoio psicológico a desalojados.

As forças de segurança asseguram dentro da sua área de jurisdição:

- A coordenação da evacuação das áreas que eventualmente venham a ser definidas tendo em conta as características do acidente, a sua previsível evolução e a necessidade de espaço para as operações de socorro e apoio às mesmas;
- A manutenção de um perímetro de segurança e respetivo controlo de acessos aos Teatros das Operações, incluindo os Postos de Comando Operacional, as Zonas de Concentração e Reserva, as zonas de triagem e mortuárias;
- A existência de corredores seguros para acesso e circulação de meios de socorro ao Teatro de Operações;
- O controlo/desvio do trânsito automóvel no Teatro das Operações e vias de acesso ao mesmo.

Após a fase de salvamento de pessoas e depois de se ter obtido o controlo da situação, nomeadamente a supressão da libertação de amoníaco proceder-se-á à desmobilização gradual dos meios que não sejam mais necessários e será providenciado o regresso das pessoas aos locais de onde foram evacuadas.

19.5 Tsunami

Para o desenvolvimento deste cenário considerou-se a ocorrência de um sismo com epicentro na falha do Banco do Gorringe (a cerca de 200 km a sudoeste do Cabo de São Vicente), com uma magnitude de 8,5 da escala de Richter, que corresponde presumivelmente ao cenário do sismo de 1 de Novembro de 1755.

Após o sismo, o Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros iniciará as ações previstas para o cenário de sismo e tratará de obter todos os elementos possíveis com vista a avaliar a possibilidade de vir a ocorrer um Tsunami. Caso hajam indícios que levem a admitir esta possibilidade, será difundido um aviso à população que se encontra nas zonas mais baixas da cidade de Setúbal, iniciado o procedimento para ativação do Plano de Emergência Municipal, convocada a Comissão Municipal de Proteção Civil e terão início as ações de evacuação da zona ribeirinha e baixa da cidade de Setúbal, a cargo das forças de segurança.

Caso ocorra o Tsunami, após o seu impacto será efetuado um reconhecimento dos danos tendo em conta as áreas mais vulneráveis (zona ribeirinha e baixa da cidade de Setúbal) com vista a obter uma estimativa dos locais mais afetados, número de vítimas e sua localização, estado das vias de comunicação, estado dos sistemas de comunicações e de fornecimento de energia, água e esgotos bem como à deteção de eventos secundários, nomeadamente incêndios, fugas e derrames e inundações. Este reconhecimento será efetuado com recurso a meios próprios do SMPCB com a colaboração de outras entidades de apoio nos diversos locais, por exemplo Juntas de Freguesia, de modo a que os elementos sejam compilados o mais rápido possível.

O anexo R inclui uma carta com a indicação das áreas potencialmente afetadas por um Tsunami.

Em função do resultado preliminar do reconhecimento será avaliado, em conjunto com o Comandante da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal, a necessidade de constituir um ou mais Postos de Comando Operacionais e a sua localização.

Uma vez definidos os locais onde irão ser montados o Postos de Comando Operacional, os respetivos Comandantes das Operações de Socorro informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal.

Na organização dos Teatros de Operações os Comandantes das Operações de Socorro definirão ainda a localização da zona de concentração e reserva e informarão a Central de Comunicações do Centro Municipal de Operações de Socorro e o CDOS de Setúbal dos locais escolhidos de modo a que os meios suplementares tenham conhecimento do local para onde se devem dirigir.

Em cada Teatro de Operações o respetivo Comandante das Operações de Socorro deverá afetar os recursos disponíveis e solicitar os meios adicionais que forem necessários de modo a conduzir as operações de acordo com a ordem de prioridades de ação seguintes:

1.ª – Salvar e proteger vidas humanas;

2.ª – Proteger o património, dando preferência ao património de interesse coletivo e/ou histórico;

3.ª – Proteger o ambiente.

Após a ativação do Plano de Emergência Municipal, os agentes de proteção civil e os organismos de apoio, garantem o empenhamento das suas estruturas de modo a executar as missões que lhes estão atribuídas e que venham a ser necessárias. Entre as competências e funções genéricas definidas, refere-se:

A Câmara Municipal de Setúbal assegura o apoio logístico aos meios empenhados no combate, nomeadamente:

- Alimentação aos agentes de proteção civil envolvidos na resposta;
- Combustíveis, com exceção dos necessários para os meios aéreos que, porventura, venham a ser mobilizados para o local;
- Alojamento;
- Assistência técnica dentro das capacidades disponíveis nos serviços camarários;
- Em conjunto com outros organismos de apoio o apoio em termos de abrigo, alimentação, agasalho, assistência médica e social e apoio psicológico a desalojados e familiares de vítimas e/ou desaparecidos.

As forças de segurança (Polícia de Segurança Pública, Guarda Nacional Republicana e Polícia Marítima) asseguram dentro da sua área de jurisdição:

- A coordenação da evacuação das áreas que eventualmente venham a ser definidas pelo Comandante das Operações de Socorro tendo em conta os danos existentes, a sua previsível evolução e a necessidade de espaço para as operações de socorro e apoio às mesmas;
- A manutenção de um perímetro de segurança e respetivo controlo de acessos aos Teatros das Operações, incluindo os Postos de Comando Operacional, as Zonas de Concentração e Reserva, as zonas de triagem e mortuárias;
- O controlo/desvio do trânsito automóvel nos Teatros das Operações e vias de acesso aos mesmos.

Após a fase de salvamento de pessoas e recuperação de corpos em cada área de busca/operação terá início a recuperação com recurso a limpeza de escombros, avaliação do estado de estruturas e edificações, reforço de estruturas e reposição de serviços essenciais com vista à sua reocupação tão breve e na máxima extensão possível. Nestas atividades estarão envolvidos todos os agentes de proteção civil e organismos de apoio disponíveis de acordo com as respetivas capacidades e competências.

20. Cartografia

Inclui-se no Anexo S a cartografia seguinte:

- Carta hidrológica do Município de Setúbal
- Carta agrícola e florestal do Município de Setúbal
- Carta geológica do Município de Setúbal
- Carta sismológica do Município de Setúbal

Para além da cartografia incluída no Anexo R o presente plano contém ainda os seguintes elementos sob a forma de representação gráfica:

- Rede viária do concelho de Setúbal (Anexo D)
- Rede ferroviária do concelho de Setúbal (Anexo D)
- Pontos de captação de água e localização dos reservatórios (Anexo E)
- Rede de drenagem e tratamento de águas residuais (Anexo F)
- Rede de distribuição elétrica (Anexo G)
- Traçado do gasoduto da REN – Gasodutos (Anexo H)
- Rede de distribuição de gás natural (Anexo I)

- Localização dos equipamentos de saúde (Anexo J)
- Localização dos equipamentos de ação social (Anexo J)
- Localização dos equipamentos de educação e ensino (Anexo K)
- Localização dos equipamentos desportivos (Anexo K)
- Localização das Zonas de Concentração e Reserva (Anexo U)
- Mapa de prioridades de defesa (Anexo N)
- Mapa de perigosidade (Anexo N)
- Mapa de risco de incêndio florestal (Anexo N)
- Cartografia de danos resultantes de sismo (Anexo O)
- Carta de áreas alagáveis (Anexo P)
- Carta de risco da Mitrena (Anexo Q)
- Carta de áreas potencialmente afetadas por Tsunami (Anexo R)

Secção III

21. Inventário de meios e recursos

O Anexo T contém o inventário dos meios e recursos, públicos e privados, existentes e mobilizáveis no município nomeadamente:

- Lista de entidades e responsáveis primários e secundários
- Matriz resumo de meios e recursos
- Obras públicas
- Lista de equipamentos da Administração dos portos de Setúbal e Sesimbra
- Energia
- Lista com estabelecimentos de Saúde e material de socorro e salvamento
- Lista de recursos humanos na Área de Saúde
- Composição dos grupos com funções atribuídas

22. Lista de contatos

O Anexo T contém a lista de contatos das entidades intervenientes no Plano de Emergência.

23. Modelos de relatórios e requisições

O Anexo T contém os modelos de relatórios e de requisições a utilizar em situações de emergência.

24. Modelos de comunicados

O Anexo T contém os modelos de comunicados a utilizar em situações de emergência.

25. Lista de controlo de atualizações do plano

O Anexo T contém o registo de controlo de atualizações do plano.

26. Lista de registos de exercícios do plano

O Anexo T contém o registo dos exercícios do plano de emergência.

27. Lista de distribuição do plano

O Anexo T contém a relação das entidades a quem é distribuído o plano de emergência.

28. Legislação

Os diplomas legais seguintes foram utilizados como referência na elaboração do presente plano e podem fornecer informação complementar.

Legislação Estruturante

- Lei nº 53/2008, de 29 de Agosto – Lei de Segurança Interna;
- Decreto-Lei nº 112/2008, de 1 de Julho – Conta de Emergência;
- Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro – Enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, organização dos serviços municipais de proteção civil e competências do comandante operacional municipal;
- Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de Julho – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- Lei nº 27/2006 – Lei de Bases da Proteção Civil;

Legislação Orgânica

- Despacho do Presidente da Autoridade Nacional de Proteção Civil n.º 10476/2011, de 19 de Agosto - Subdelegação de competências nos Comandantes Operacionais Distritais.
- Despacho do Ministro da Administração Interna n.º 10063/2011 de 11 de Agosto de 2011 - Delegação de competências no presidente da Autoridade Nacional de Proteção Civil, major-general Arnaldo José Ribeiro da Cruz;
- Decreto-Lei n.º 86-A/2011, de 12 de Julho – Aprova a Lei Orgânica do XIX Governo Constitucional;
- Despacho do Secretário de Estado da Proteção Civil nº 11392/2008, de 21 de Abril – Adjuntos de Operações Distritais;
- Portaria nº 302/2008, de 18 de Abril – Normas de Funcionamento da Comissão Nacional de Proteção Civil;
- Decreto-Lei nº 56/2008, de 26 de Março – Comissão Nacional de Proteção Civil;
- Portaria nº 1358/2007, de 15 de Outubro – Equipas de Intervenção Permanente;
- Despacho do Secretário de Estado da Proteção Civil nº 22396/2007, de 26 de Setembro – Força Especial de Bombeiros;
- Despacho do Presidente da Autoridade Nacional de Proteção Civil nº 9390/2007, de 24 de Maio – Unidades Orgânicas Flexíveis da Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Portaria nº 338/2007, de 30 de Março – Unidades Orgânicas Nucleares da Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Portaria nº 333/2007, de 30 de Março – Unidades Orgânicas Flexíveis da Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Decreto-Lei 75/2007, de 29 de Março – Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Decreto-Lei nº 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 nº 44/2002, de 2 de Março – Lei Orgânica da Autoridade Marítima Nacional;
- Decreto-Lei nº 252/92, de 19 de Novembro – Lei Orgânica dos Governos Civis;
- Declaração da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 97/2007, de 16 de Maio – Estado de alerta especial para o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- Decreto-Lei nº 165/2002, de 17 de Julho – Proteção contra Radiações Ionizantes;
- Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro – estabelece medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro – Fixa as regras do Regime de – Utilização dos Recursos Hídricos;

Legislação Técnico - Operacional

- Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil nº 25/2008, de 18 de Julho – Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil;
- Decreto-Lei nº 254/2007, de 12 de Julho – Regime Jurídico da prevenção e controlo dos perigos associados a acidentes graves;
- Resolução da Assembleia da República n.º15/2008, de 21 de Abril – Recomendação relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações;

Legislação Concorrente

- Lei nº 44/86, de 30 de Setembro – Lei do Regime do Estado de Sítio e do Estado de Emergência;
- Lei Orgânica n.º 1/2011 de 30 de Novembro - Transfere competências dos governos civis e dos governadores civis para outras entidades da Administração Pública em matérias de reserva de competência legislativa da Assembleia da República.

- Decreto – Lei 114/2001 de 7 de Abril - Estabelece as disposições aplicáveis à definição de crise energética, à sua declaração e às medidas de carácter excecional a aplicar nessa situação.

29. Bibliografia

- ALEXANDER, David - Principles of Emergency Planning and Management, University of Massachusetts, Amherst, Oxford University Press, 2002.
- HADDOW, George D. e Bullock, Jane A. - Introduction to Emergency Management, second edition, 2006.
- ANPC – Diretiva Operacional Nacional nº1/ANPC/2007 – "Estado de alerta para organizações integrantes do SIOPS". Lisboa; 2007.
- ANPC – "Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil" Cadernos Técnicos PROCIV nº3. Lisboa; 2008.
- MAI, Ministério da Administração Interna – "Compilação Legislativa – Proteção Civil", 1ª edição. ANPC Lisboa; 2008.
- METEOROLOGIA, Instituto Nacional - " O clima de Portugal – XIII Normais Climatológicas do Continente, Açores e Madeira; Lisboa.
- NEP - Normas de Execução Permanente 042, de 27 de Junho de 2006 – "Critérios e normas técnicas para a utilização pelos corpos de bombeiros e agentes de proteção civil das redes de radiocomunicações de emergência na banda alta de VHF". Lisboa; 2006.
- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, DGRF, 2007.
- Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio (Setúbal, Palmela e Sesimbra), 2008.
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Município de Setúbal aprovado em 9 de janeiro de 2002 pela CNPC
- Censos 2001 – INE – Instituto Nacional de Estatística
- PDM – Plano Diretor Municipal de Setúbal, Câmara Municipal de Setúbal, 2006
- http://www.prociv.pt/AutoridadeNacional/siops/Pages/SIOPS.aspx
- http://www.portalseguranca.gov.pt/index
- http://www.setubalpeninsuladigital.pt
- http://www.meteoprog.com.pt/pt/climate/Setubal/
- http://www.aguasdosado.pt
- http://www.meteopraias.com/praias_bandeira_azul_2010

30. Glossário

A elaboração deste glossário refere-se aos conceitos gerais utilizados em Proteção Civil e teve por base, sem se limitar a, à página da Autoridade Nacional de Proteção Civil (www.prociv.pt).

ACIDENTE GRAVE – Acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente.

AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL - São agentes de proteção civil, de acordo com assuas atribuições próprias os Corpos de Bombeiros, os Sapadores Florestais, as Forças de Segurança; as Forças Armadas, as Autoridades Marítima e Aeronáutica, o INEM e outros serviços de saúde. Para além dos Agentes de Proteção Civil, têm dever especial de cooperação as Associações humanitárias de bombeiros voluntários, os Serviços de segurança, o Instituto Nacional de Medicina Legal, as Instituições de segurança social, as Instituições com fins de socorro e de solidariedade, os Organismos responsáveis pelas florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente, os Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos. Os agentes e as entidades acima referidos, em situação de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe, articulam-se operacionalmente nos termos do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) sem prejuízo das suas estruturas próprias de direção, comando e chefia.

ALERTA - (1) Comunicação que indica aproximação de perigo com iminência inferior à da mensagem de Aviso. (2) Situação em que o risco de ocorrer uma emergência existe, mas não está iminente, pelo que não é necessário dar o alarme.

ALERTA ESPECIAL - Em determinadas condições de risco ou de emergência as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) são colocadas em alerta especial. O estado de alerta especial visa intensificar as ações preparatórias para as tarefas de supressão ou minoração das ocorrências, colocando meios humanos e materiais de prevenção em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência das condições referidas.

O alerta especial compreende os níveis: azul, amarelo, laranja e vermelho, progressivos conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige.

AUTO-PROTEÇÃO - Medidas individuais, familiares ou da comunidade, tendentes a prevenir ou a minimizar danos humanos, materiais ou ambientais, em caso de desastre.

AVISO - Comunicação feita por qualquer dos órgãos operacionais do sistema de proteção civil, dirigida à população afetada por uma emergência. Pretende fornecer informação relacionada com a emergência em causa e sobre as medidas de proteção a tomar.

CATÁSTROFE – Acidente grave ou a série de acontecimentos graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional

CENTROS DE COORDENAÇÃO OPERACIONAL (CCO'S) - Estruturas de coordenação, criadas no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS), as quais em caso de acidente grave ou catástrofe, ou na sua iminência, desencadeiam operações de proteção civil, de harmonia com os planos de emergência previamente elaborados, com vista a possibilitar a unidade de direção das ações a desenvolver, a coordenação técnica e operacional dos meios a empenhar e a adequação das medidas de carácter excecional a adotar.

Consoante a natureza do fenómeno e a gravidade e extensão dos seus efeitos previsíveis, são chamados a intervir centros de coordenação operacional de nível nacional, regional ou distrital, especialmente destinados a assegurar o controlo da situação com recurso a centrais de comunicações integradas e eventual sobreposição com meios alternativos.

Os CCO'S integram representantes das entidades cuja intervenção se justifica em função de cada ocorrência em concreto, assim como o Comando Operacional das Operações de Socorro através dos Comandos Operacionais da estrutura da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

COMANDANTE DAS OPERAÇÕES DE SOCORRO (COS) - O técnico, dependente hierarquicamente do Comandante Operacional, de acordo com o nível do Posto de Comando Tático instalado no Teatro de Operações, responsável pela direção das operações de socorro na área do teatro de Operações, de acordo com as faculdades que lhe são atribuídas pela legislação em vigor.

COMANDO DISTRITAL DE OPERAÇÕES DE SOCORRO (CDOS) - Centro de operações e comunicações para apoio e coordenação de operações de socorro no âmbito do distrito. Em cada distrito existe um Comando Distrital de Operações de Socorro dirigido pelo Comandante Operacional Distrital (CODIS) o qual reporta hierarquicamente ao Comandante Operacional Nacional (CONAC). O CODIS é coadjuvado pelo 2.º Comandante Operacional Distrital, podendo ainda dispor de um adjunto de operações.

São competências dos CDOS no âmbito do SIOPS: Garantir o funcionamento, a operacionalidade e a articulação com todos os agentes de proteção civil do sistema de proteção e socorro no âmbito do distrito; Assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver requeiram a sua intervenção; Mobilizar, atribuir e empregar o pessoal e os meios indispensáveis e disponíveis à execução das operações; Assegurar a gestão dos meios aéreos a nível distrital; Assegurar a coordenação, no respeito pela sua direção e comando próprios, de todas as

entidades e instituições empenhadas em operações de socorro; Apoiar técnica e operacionalmente o Comandante Operacional Distrital e as comissões distritais de proteção civil.

Compete ainda aos CDOS assegurar a articulação operacional permanente com o comandante operacional municipal.

COMUNICADO - Despacho breve contendo informações concretas, relativas a uma ocorrência (desastre) ou operação. Existem tipos diferentes de comunicados, sendo alguns internos destinados aos Agentes de Proteção Civil emitidos pelo CNOS, e outros destinados ao exterior para a população em geral.

EVACUAÇÃO - Procedimento que consiste na recolha, transporte e alojamento de pessoas e bens, do local onde ocorreu ou haja risco de ocorrer um sinistro, para um local seguro.

MITIGAÇÃO - (1) Medidas estruturais e medidas não estruturais empreendidas antes da ocorrência de uma ameaça natural, tecnológica ou originada pelo Homem. O objetivo é limitar (eliminar ou reduzir) o impacto adverso dessa ameaça na sociedade e no ambiente; (2) Conjunto de medidas para limitar o impacto adverso de ameaças (naturais, tecnológicas ou originadas pelo Homem) através da redução da vulnerabilidade social, funcional ou das estruturas e infraestruturas.

OCORRÊNCIA - Evento que requer a intervenção especializada de equipas de socorro em caso de emergência.

PLANO DE EMERGÊNCIA - (1) Documento que reúne as informações e estabelece os procedimentos que permitem organizar e empregar os recursos humanos e materiais disponíveis, em situação de emergência. Existem planos de emergência Municipais, Distritais e Nacionais. Existem ainda os planos Gerais e os Especiais quando para uma determinada área, um risco específico o justifique (2) O documento que define funções, responsabilidades e procedimentos gerais de reação das instituições envolvidas na situação de catástrofe e no qual se estabelecem todas as ações necessárias para a salvaguarda da vida humana, proteção de bens e recuperação da normalidade tão rápido quanto possível.

SIMULACRO - Representação das ações previamente planeadas para enfrentar a catástrofe. A sua programação assenta num cenário concebido com base em estudos de análise de risco, tendo-se em consideração nestas análises, a probabilidade da ameaça e as vulnerabilidades do sistema em teste. Exercício de Simulacro: Representação o mais realista possível, de um desastre provável, durante o qual são testadas as normas, os procedimentos, o grau de treino das equipas, o planeamento de emergência e outros dados que permitam o aperfeiçoamento das ações planeadas.

VÍTIMAS - As pessoas, a comunidade que suporta os resultados infelizes da catástrofe ou do acidente por sua responsabilidade, de outrem ou do acaso.

ZONAS DE APOIO (ZA) - Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de operações de emergência, adjacente à Zona de Sinistro, onde se concentram os riscos e os danos. Em termos de organização de operações é uma zona de acesso condicionado, onde se concentram os meios de apoio e logísticos estritamente necessários ao suporte dos meios de intervenção ou onde estacionam meios de intervenção para a resposta imediata à emergência.

Esta Zona pode ser coincidente com a Zona de Concentração e Reserva.

ZONAS DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA (ZCR) - Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de operações de emergência onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis sem missão imediata. Mantém o apoio logístico e assistência pré-hospitalar e serve as concentrações e trocas de recursos pedidos pelo posto de comando operacional. Esta zona por vezes pode ser coincidente com a Zona de Apoio

ZONAS DE INTERVENÇÃO - Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de operações de emergência são áreas circulares, de amplitude variável e adaptadas às circunstâncias e à configuração do terreno, a qual compreende as zonas de sinistro, zonas de apoio, zonas de concentração e reserva e zonas de receção de reforços. As zonas de sinistro e de apoio são constituídas nas áreas consideradas de maior perigo. As zonas de apoio e as zonas de concentração e reserva podem sobrepor-se em caso de necessidade.

ZONAS DE RECEÇÃO DE REFORÇOS (ZRR) - Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de operações de emergência que serve o controlo e apoio logístico, sob a responsabilidade do centro de coordenação de operações distrital (CCOD) da área onde se desenvolve o sinistro.

ZONAS DE SINISTRO (ZS) - Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de operações de emergência dentro da zona de intervenção Na zona de sinistro centra-se a ocorrência. Esta zona tem acesso restrito e está apetrechada exclusivamente dos meios necessários à intervenção direta, sob a responsabilidade exclusiva do posto de comando operacional.

31. Abreviaturas e acrónimos

AEGL (Acute Exposure Guideline Levels) – Valores disponibilizados pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos da América (EPA) para cinco períodos de exposição pré-definidos (10 minutos, 30 minutos, 1 hora, 4 horas e 8 horas). Para cada substância são definidos três níveis de efeitos:

AEGL-1 – A concentração no ar, expressa em partes por milhão ou miligramas por metro cúbico (ppm ou mg/m^3) de uma substância, acima da qual se prevê que a população em geral, incluindo os indivíduos suscetíveis, pode sentir um desconforto significativo, irritação ou outros efeitos assintomáticos. No entanto, estes efeitos não são incapacitantes e são transientes e reversíveis, uma vez terminada a exposição.

AEGL-2 – A concentração no ar, expressa em partes por milhão ou miligramas por metro cúbico (ppm ou mg/m^3) de uma substância, acima da qual se prevê que a população em geral, incluindo os indivíduos suscetíveis, pode sofrer efeitos irreversíveis ou outros efeitos adversos de longa duração ou uma limitação da sua capacidade de abandonar um local pelos seus próprios meios.

AEGL-3 – A concentração no ar, expressa em partes por milhão ou miligramas por metro cúbico (ppm ou mg/m^3) de uma substância, acima da qual se prevê que a população em geral, incluindo os indivíduos suscetíveis, pode sofrer efeitos que põem em causa a sua sobrevivência ou podem causar a morte.

AEP – Associação dos Escuteiros de Portugal

AM – Autoridade Marítima

AML – Área Metropolitana de Lisboa

APA – Agencia Portuguesa do Ambiente

APC – Agentes de Proteção Civil

APSS – Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra

ARS – Administração Regional de Saúde

CB – Corpos de Bombeiros

CCOD – Centro de Coordenação Operacional Distrital

CDOS – Comando Distrital de Operações Socorro de Setúbal

CMPC – Comissão Municipal de Proteção Civil

CMOS – Centro Municipal de Operações de Socorro

CNE – Corpo Nacional de Escutas

CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro

COM – Comandante Operacional Municipal

COS – Comandante das Operações de Socorro

COAV – Centro Operacional Avançado

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

DCPT – Departamento Central de Polícia Técnica

DGAM – Direção-Geral da Autoridade Marítima

DIR – Dispositivo Integrado de Resposta

EAPH – Equipas de Assistência Pré-Hospitalar

EBS – Equipas de Busca e Salvamento

EDP – Energias de Portugal

EE – Equipas Específicas

EES – Equipas de Evacuação Secundária

EP – Estradas de Portugal

ETR – Equipas de Triagem

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INML – Instituto Nacional Medicina Legal

ISS, IP – Instituto de Segurança Social, Instituto Público

JF – Juntas de Freguesia

LPC – Laboratório de Polícia Científica

NAE – Níveis de Atuação de Emergência

PJ – Polícia Judiciária

PMEPC – Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

POMDFCI – Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PROT – Plano Regional de Ordenamento Territorial

PSP – Polícia de Segurança Pública

PT – Portugal Telecom

RDFCI – Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

REFER – Rede Ferroviária Nacional

REN – Rede Elétrica Nacional

REPC – Rede Estratégica de Proteção Civil

RSAEEP – Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro

SIRESP – Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal


SMPCB – Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros

TO – Teatro de Operações

ZAP – Zona de Acolhimento Primário

ZRI – Zona de Reunião e Irradiação

ZRnM – Zona de Reunião de Mortos



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*
- Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Obras de arte

ID	Designação	Tipo
1	Ponte de Negreiros	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
2	Ponte em Cabreiras	Pontão
3	Pontão Qt.ª do Perú	Ponte de Madeira
4	Pontão Qt.ª do Perú	Pontão
5	Ponte EN-379	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
6	Ponte EN-379	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
7	Manilhas - Variante à EN-379	Boca de Lobo
8	Pontão de Aldeia de Irmãos	Pontão
9	Pontão da Qt.ª dos Netos	Pontão
10	Ponte da Rasca	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
11	Ponte de Alcube	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
12	Pontão de Aldeia Grande (1)	Pontão
13	Pontão Aldeia Grande (2)	Boca de Lobo
14	Pontão Aldeia Grande (3)	Pontão
15	Túnel da Figueirinha	Túnel
16	Ponte da Comenda	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
17	Pontão do Sítio dos Cantoneiros	Pontão
18	Viaduto sobre a Variante Várzea-Cascalheira	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
19	Pontão Ribeira do Livramento	Pontão
20	Passagem Ferroviária Av. Antero de Quental	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
21	Passagem Ferroviária Rua da Tebaida	Ponte de Ferro
22	Passagem Ferroviária Rua do Mirante	Ponte de Ferro
23	Passagem Desnivelada do Quebedo	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
24	Viaduto das Fontainhas	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
25	Viaduto na A12 - Km 38,800	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
26	Viaduto na A-12 - Km 40,150	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
27	Viaduto na A-12 - KM 41,400	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
29	Túnel Ferroviário do Quebedo	Túnel
31	Viaduto Cais Ford-Volkswagen	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
32	Viaduto EN 10-8	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
33	Viaduto EN 10-8	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
34	Viaduto EN 10-8	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
35	Ponte ER 10-4	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
36	Ponte ER 10-4	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
37	Passagem Ferroviária	Ponte de Ferro
38	Pontão Qt.ª do Meio	Pontão
39	Pontão na EN-10 / Km 47000	Pontão
40	Pontão na EN-10 / Km 47840	Pontão
41	Ponte de Acesso à Lisnave	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
43	Pontão Oleiros	Pontão
44	Pontão EM-1056	Pontão
45	Pontão EN-10	Pontão
46	Pontão do Rio da Figueira	Pontão
47	Pontão da Variante da Várzea	Pontão
48	Pontão da Variante da Várzea	Pontão
49	Pontão na EN 10-8	Pontão
50	Manilha na EN 10-8	Boca de Lobo
51	Manilha na EN 10-8	Boca de Lobo
52	Manilha na EN 10-8	Boca de Lobo
53	Pontão Av. António Sérgio	Pontão
54	Pontão Av. António Sérgio	Pontão
55	Manilha na Variante das Manteigadas	Boca de Lobo
56	Pontão Estrada da Estefanilha	Pontão
57	Pontão EM 536-1 Merloni (Praias do Sado)	Pontão
58	Pontão Acesso Nascente Central Termoeléctrica	Pontão
59	Pontão EM 536-1	Pontão
60	Manilha ER 10-4	Boca de Lobo
61	Conduta de Descarga Águas Portucel	Conduta
62	Ponte Parque Industrial Sapec Bay	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
63	Ponte Parque Industrial Sapec Bay	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
64	Ponte de São Sebastião	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
66	Viaduto Av. Avelar Brotero	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
67	Passagem Ferroviária Estrada de Vale Mulatas	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
68	Viaduto Av. Antero Quental (1)	Ponte de Cantaria ou Betão Armado
69	Manilha R. Dr. Manuel Gonçalves	Boca de Lobo
70	Pontão Cabeço Novo da Ponte	Pontão
71	Manilha Vale da Rasca	Boca de Lobo
72	Pontão ER 379-1	Pontão
73	Pontão Estrada Parque de Campismo do Barreiro	Pontão



Legenda

Eixos Rodoviários classif. no P.R.N. 2000

- *Itinerário principal*
- *Itinerário complementar*
- *Estrada nacional*
- *Estrada regional*

Outros eixos rodoviários

- *Estrada municipal*
- *Caminho municipal*
- *Via prevista (P1)*

Eixo ferroviário

Obras de Arte (pontes, pontões, viadutos e túneis - ver tabela)

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO D - Rede Rodoviária e Ferroviária do Concelho

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73

Técnico: **Eng. Alexandre Aleluia**, **Nuno Sousa, Sub chefe de 2.ª classe**

Data: **2011 - 05 - 26**

Entidade/ Serviço Requerente: **CMS/SMPCB**

Anexo: **D**

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011



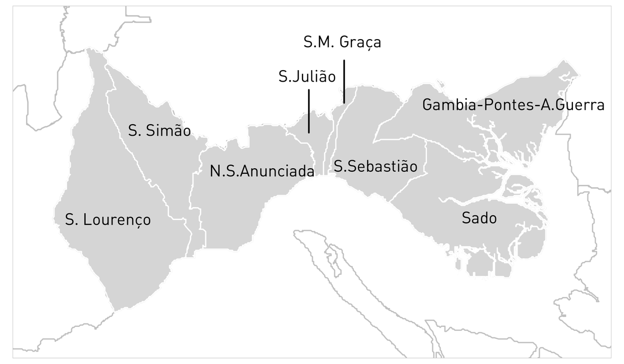
Legenda cartografia base

Limites Administrativos
- Limite de Concelho
- Limite de Freguesia
- Perímetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários
- Itinerário principal
- Itinerário complementar
- Estrada nacional
- Estrada regional
- Estrada municipal
- Caminhos municipal
- Via em construção
- **Eixo Ferroviário**

Equipamentos de saúde

ID	Nome
1	Extensão de Saúde da Praça da Republica
2	Extensão de Saúde - Santa Maria
3	Agrupamento de Centros de Saúde de Setúbal e Palmela
4	Extensão de Saúde - Bairro Santos Nicolau
5	Centro Hospitalar de Setúbal, Entidade Pública Empresarial - Hospital de São Bernardo
6	Hospital de Sant'Tiago (HOSPOR) Estabelecimento Saude Privado
7	Extensão de Saúde do Sado
8	Extensão de Saúde - S.Sebastião
9	Extensão de Saúde do Viso
10	Extensão de Saúde de Azeitão
11	Centro Hospitalar de Setúbal, Entidade Pública Empresarial - Hospital Ortopédico do Outão
12	Centro de Aconselhamento e Detecção Precoce do HIV / SIDA
13	Gabinete do Cidadão
14	Unidade de Cuidados na Comunidade
15	Centro Diagnostico Pneumologico
16	Unidade de Saúde Pública
17	Equipa Coordenadora Local - Cuidados Continuados
18	Centro de Atendimento a Toxicodependentes



Legenda

Equipamentos de Saúde (por tipologia)
- *Agrupamento de Centros de Saude*
- *Centro de Atendimento a Toxicodependentes*
- *Extensão de Saúde*
- *Hospital Central Especializado*
- *Hospital Privado*
- *Hospital Geral Distrital*
- *Farmácias*

0 1 2
Quilómetros

SETÚBAL MUNICÍPIO PARTICIPADO
DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO J1- Localização Equipamentos de Saúde

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73

Técnico: Eng. Alexandre Aleluia

Data: 2011 - 05 - 31

Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB

Anexo: J1

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011



ID	Instituição
1	Irmandade Gremio Tercena da Nossa Senhora do Monte do Carmo
2	Juventude de Equilibrio - Associação de Educação e Inserção de Jovens
3	APRI - Associação Portuguesa de Insuficientes Renais
4	Associação Humanitária de Setúbal
5	Associação de Solidariedade Social dos Professores
6	Associação Guinezense de Setúbal
7	FRATIA - Associação de Imigrantes Romenos e Moldavos
8	Associação de Angolanos e Amigos de Angola
9	Centro Cultural Africano
10	ACM - Associação Cristã da Mocidade - Centro Urbano de Animação
11	Associação de Moradores do Bairro Salgado
12	Agrupamento dos Centros de Saúde de Setúbal e Palmela
13	Universidade Sensbalense de 3ª Idade - UNISET
14	Centro Social "O Bom Samaritano"
15	Cáritas Diocesana de Setúbal - Centro Social Nossa Senhora da Paz
16	Centro Social Paroquial de Nossa Senhora de Setúbal
17	Governo Civil de Distrito de Setúbal
18	PSP - Serviços Centrais
19	SEF - Serviço de Estrangeiros e Fronteiras - Delegação Regional de Setúbal
20	Fábrica da Paróquia de Nossa Senhora da Conceição
21	Associação Portuguesa de Pais e Amigos de Cidadão Deficiente Mental de Setúbal
22	ACM - Associação Cristã da Mocidade - Centro Comunitário da Bela Vista
23	Centro Social de Nossa Senhora da Vida
24	Juí de Fervença Made de S. Filipe
25	Externato Casa de Sant'Ana
26	Liga Humanitária Portuguesa
27	Centro Social e Paroquial de S. Sebastião - Centro Comunitário
28	Centro Social Nossa Senhora da Vida
29	ACM - Associação Cristã da Mocidade - S. Julião
30	Irmãos de Caridade - Irmãs Missionárias da Caridade
31	Casa Nossa Senhora da Saúde
32	Santa Casa da Misericórdia de Setúbal - Serviços Centrais
33	Assembleia Nuno Álvares - Associação dos Antigos Membros do Corpo Nacional de Escutas - Escuteiros Católicos Portugueses
34	Equipa de Tratamento de Setúbal do CRI da Península de Setúbal / IDT
35	Centro Social e Paroquial de Nossa Senhora da Anunciada
36	Cáritas Diocesana de Setúbal - Centro Social S. Francisco Xavier
37	Associação de Saúde Mental Doutor Fernando Sharico
38	Associação Sócio Cultural Afroluz e Tradição
39	Centro de Apoio a Toxicodependentes
40	Centro de Apoio a Toxicodependentes - Vasalbico
41	Santa Casa da Misericórdia de Setúbal - Lar de Idosos Barcelinhos
42	Associação de Deficientes das Forças Armadas
43	Centro Paroquial Social de Nossa Senhora da Anunciada
44	Centro de Emprego de Setúbal
45	Associação Unidos e Reformados, Pensionistas e Idosos de Azeitão - AURPIA
46	Liga dos Amigos de Setúbal e Azeitão
47	Associação de Reformados de Setúbal Hospital de S. Bernardo
48	Casa de Galeão
49	Associação Humanitária e Bem Fazer de S. Paulo
50	Associação dos Especialistas da Força Aérea
51	O Cantinho dos Avós - Residência Geriátrica
52	Centro Social Nossa Senhora da Piedade
53	Comissão de Promoção de Crianças e Jovens de Setúbal
54	Lar dos Bancários da Brigada de Azeitão
55	Associação de Imigrantes dos Países de Leste - EDNETHO
56	Centro Infantil da Quinta Nova
57	ACVS - Associação Cabeça Verde de Setúbal
58	Associação Bigorna Sharico
59	Associação Bombeiros Voluntários
60	AEP - Associação dos Escuteiros de Portugal - Grupo 246
61	Atlético
62	Associação de Voluntariado em Portugal - Delegação de Setúbal
63	Associação do Cidadão Portador de Deficiência e Amigos
64	Centro de Apoio Social
65	Instituto de São Pedro Corretor de S. Vicente de Paulo
66	SEDES - Sociedade de Estudos e Intervenção em Engenharia Social
67	Associação Memória d'Oiro
68	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Setúbal
69	Centro Cultural de Solidariedade Social de Nossa Senhora da Conceição
70	Centro de Cidadania Activa (SEDES)
71	Cáritas Diocesana de Setúbal - Centro Social - Lar Dr. Paula Borba - Manuela Saraiva
72	Santa Casa da Misericórdia de Azeitão
73	Associação de Professores e Amigos das Crianças do Casal das Figueiras
74	Serviço de Saúde Pública
75	Associação de Escuteiros de Portugal - Região de Setúbal
76	Associação Sócio Cultural Africana
77	Assoc. Pró-Infância das Crianças do Casal das Figueiras Comunidade Terapêutica "Lugar da Mamã"
78	Associação de Socorros Mútuos Sebastianense
79	Associação Sadense Benemérita de Sangue
80	Instituto das Comunidades Educativas
81	Associação de Reformados, Pensionistas e Idosos de S. Sebastião
82	Centro de Apoio aos Desempregados de Setúbal
83	Centro Social Paroquial de Setúbal
84	Externato Ramiro de Sucesso
85	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Setúbal
86	Associação Centro de Bem Estar Social dos Reformados, e Idosos de Setúbal
87	Associação Portuguesa de Apoio à Vítima de Setúbal
88	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Setúbal
89	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Setúbal
90	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental de Setúbal
91	Associação de Saúde Mental Doutor Fernando Sharico
92	Associação de Saúde Mental Doutor Fernando Sharico
93	Associação de Saúde Mental Doutor Fernando Sharico
94	Externato Ramiro de Sucesso
95	Externato Ramiro de Sucesso
96	ACM - Associação Cristã da Mocidade - S. Julião
97	ACM - Associação Cristã da Mocidade - Santa Maria
98	Cáritas Diocesana de Setúbal - Centro Social Nossa Senhora da Paz
99	Cáritas Diocesana de Setúbal - Centro Social Nossa Senhora da Paz
100	Cáritas Diocesana de Setúbal - Jardim de Infância e ATL "O Laurinho"
101	Associação Juventude e Solidariedade - Jardim de Infância "Os Pirilampos"
102	Associação Jardim de Infância "O Sonho"
103	Associação Jardim de Infância "O Sonho"
104	Associação de Moradores do Bairro da Liberdade - Infantário "Escorrega"
105	Associação de Moradores Praça do Brasil - "O Girassol"
106	Associação de Moradores Praça do Brasil - "O Girassol"
107	Associação de Solidariedade Social de Fraguesia de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra
108	Associação de Moradores Praça do Brasil - "O Girassol"
109	
110	

Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*
- Perímetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

- *Itinerário principal*
- *Itinerário complementar*
- *Estrada nacional*
- *Estrada regional*
- *Estrada municipal*
- *Caminhos municipal*
- *Via em construção*
- **Eixo Ferroviário**



Equipamentos de Acção Social (organizados por destinatário)


- *Reabilitação e Integração de Pessoas com Deficiência*
- *Crianças e Jovens*
- *Família e Comunidade*
- *Idosos*
- *Pessoas com Doença do Foro Mental ou Psiquiátrico*
- *Pessoas infectadas pelo VIH/SIDA e suas famílias*
- *Toxicodependentes*
- *Identificador*

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETUBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas nº27 2910-866 SETUBAL
Tel. 265 537 000 Ext. 1230 | www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO J2- Localização Equipamentos de Acção Social

Escala:	1/ 25 000
Sistema de representação cartográfico:	Hayford - Gauss Datum 73
Técnico:	Eng. Alexandre Alatula
Data:	2011 - 05 - 31
Entidade/ Serviço Requerente:	CMS/SMPCB
Anexo:	J2

TEM CONHECIMENTO
MEDIDAS



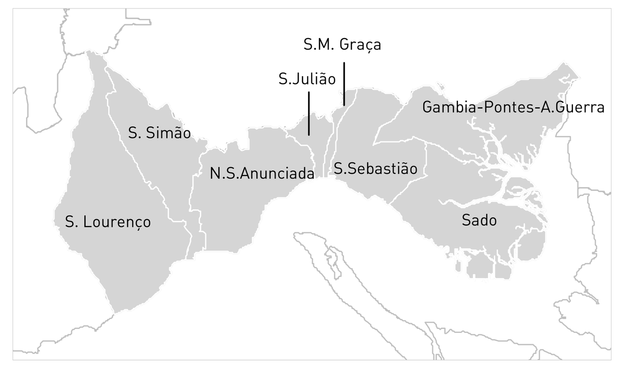
Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- Limite de Concelho
- Limite de Freguesia
- Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

- Itinerário principal
- Itinerário complementar
- Estrada nacional
- Estrada regional
- Estrada municipal
- Caminho municipal
- Via em construção
- **Eixo Ferroviário**

ID1	Denominacao	Tipo
1	EB1/JI Azeda	EB1/JI
2	EB1/JI Setúbal	EB1/JI
3	EB1 / J.I. de Brejos de Clérigos	EB1/JI
4	EB1/JI Faralhão	EB1/JI
5	EB1/JI Montalvão	EB1/JI
6	EB1/JI S. Gabriel	EB1/JI
7	EB1/JI Viso	EB1/JI
8	EB1/JI Arcos	EB1/JI
9	EB1 Alto da Guerra	EB1
10	EB1 Algeruz	EB1
11	EB1 Casal de Bolinhos	EB1
12	EB1 Manteigadas	EB1
13	EB1 Gâmbia	EB1
14	EB1 Vendas de Azeitão	EB1
15	EB1 de Vila Nogueira de Azeitão	EB1
16	EB1 Faralhão n.º 1	EB1
17	EB1 Faralhão n.º 2	EB1
18	EB1 Montinho da Cotovia	EB1
19	EB1 Praias do Sado	EB1
20	EB1 n.º1 Setúbal - Areias	EB1
21	EB1 n.º 11 Setúbal	EB1
22	EB1 n.º 12 Amoreiras	EB1
23	EB1 n.º 2 Setúbal	EB1
24	EB1 n.º 3 Setúbal	EB1
25	EB1 n.º 7 Setúbal	EB1
26	EB1 n.º 9 Setúbal - Casal Figueiras	EB1
27	EB1 n.º 10 Setúbal - Brº Afonso Costa	EB1
28	EB1 n.º 4 Setúbal	EB1
29	EB1 n.º 5 Setúbal	EB1
30	EB1 n.º 6 Setúbal	EB1
31	EB1 n.º 8 Setúbal - Nª Srª Conceiçao	EB1
32	EB2,3 Luisa Todi	EB 2,3
33	EB 2,3 Aranguês	EB 2,3
34	EB 2,3 Bocage	EB 2,3
35	EB 2,3 de Azeitão	EB 2,3
36	Escola Profissional Cristóvão Colombo	
37	ES/3 D. João II	Escola Secundária
38	ES D. Manuel Martins	Escola Secundária
39	EB 2,3/S Bela Vista	EB 2,3
40	ES/3 Bocage	Escola Secundária
41	EB 2,3/S Lima de Freitas	EB 2,3
42	E.S. Sebastião da Gama	Escola Secundária
43	Fundação Escola Profissional de Setúbal	
44	INFTUR - Núcleo Escolar de Setúbal	
45	Instituto Politécnico de Setúbal	Instituto Politécnico de Setúbal
47	ESS - Escola Superior Saude	Escola Superior de Educação de Setúbal
48	ESCE - Escola Superior Ciencias Empresariais	Escola Superior de Educação de Setúbal
49	EST - Escola Superior de Tecnologia	Escola Superior de Educação de Setúbal
50	ESE - Escola Superior de Educação de Setúbal	Escola Superior de Educação de Setúbal
52	Instituto de Emprego e Formação Profissional	
54	JI Amoreiras	JI
55	JI Setúbal	JI
57	EB1 VILA FRESCA DE AZEITÃO	EB1



Legenda

- Estabelecimentos de Ensino Pré-Escolar
- Estabelecimentos de Ensino Público
- Estabelecimentos de Ensino Universitário
- Identificador

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO K- Localização Equipamentos Escolares

Escala: 1/ 25 000		
Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73	Técnico: Eng. Alexandre Aleluia	Anexo: K
	Data: 2011 - 07 - 22	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011

ANEXO L

Ficha nº 1	**Risco:** Natural	**Categoria:** Hidrológico/Seca

Localização: N/A	**Área de Estudo:** Concelho de Setúbal
Caracterização: O concelho de Setúbal está inserido numa zona que é definida, segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), por região climática 4 (sensível). No entanto o risco de seca não é frequente apesar de estar na zona classificada de risco médio e alto. O concelho é directamente afectado pelo anticiclone persistente que se forma no Atlântico Norte vindo a provocar um fenómeno de bloqueio à passagem dos sistemas frontais, com potencial de precipitação. Apresenta um período de retorno de 8 anos.	
Histórico: Encontram-se registos deste fenómeno nos anos de, 1944-46; 1965; 1976; 1980-81; 1991-92;1994-95;1998-99; 2004-2006 (a pior seca dos últimos 60 anos) Segundo informação do Instituto Meteorológico. IP (IM) no período anterior de 140 anos nunca se verificou um período de seca com mais de 3 anos seguidos.	
Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011 — **REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Seca	10	4	4	7	129

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sensibilização à população infantil nas escolas do ensino básico e 2º ciclo e população adulta através de folhetos informativos de fácil distribuição, para o uso racional da água.
- Outdoors colocados em locais chave da cidade, spots publicitários na rádio local, com o objectivo de incentivar uma dinâmica de poupança de água especialmente na época balnear.
- Redução de lavagens de ruas e encerramento de fontes decorativas, redução de rega dos espaços verdes públicos e privados.
- Disponibilização de informação no sítio da Protecção Civil Municipal

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Aumento do nº de infra-estruturas com capacidade de armazenamento de água.
- Desenvolver até Março de cada ano um Plano de Contingência para apoio às populações.
- Execução de uma política de familiarização do conteúdo do Plano de Contingência de modo que a população saiba quais as atitudes a tomar e os efeitos/inibições que a seca provocará na vivência diária.

Ficha nº 2	**Risco:** Natural	**Categoria:** Hidrológico/Cheias
Localização: Bacia hidrográfica da Ribeira do Livramento		**Área de Estudo:** Concelho de Setúbal

Caracterização: O risco de cheia é geralmente induzido por precipitações de curta duração e de grande intensidade ou por precipitações contínuas no tempo na bacia hidrográfica (comprimento de 8 km e área de 12,8 km^2), que possui uma acentuada declividade, provocando o aumento dos caudais das várias ribeiras, especialmente a do Livramento.

Este fenómeno natural ultrapassa as capacidades de drenagem das ribeiras verificando-se o galgamento das suas margens o que vai provocar a inundação da baixa da cidade e de outras zonas que estão em leito de cheia. Este fenómeno apresenta um período de retorno de 15 anos com uma cota máxima de 2,7 m.

O escoamento é dificultado pela cota de construção da Avenida Luísa Todi que está construída numa cota mais elevada que a baixa da cidade, dificultando assim o escoamento para o Rio Sado.

O escoamento das ribeiras é ainda agravado pela subida de cota da Preia-mar**.**

Histórico: De acordo com os registos do IM.IP* os últimos eventos deste tipo verificaram-se em Fevereiro de 2008, Dezembro de 2009, Outubro e Janeiro de 2010, todos eles afectado a Baixa da cidade de Setúbal.

As zonas e ruas mais atingidas são: Estrada da Algodeia, Bairro do Montalvão, Bairro Salgado, Quinta do Quadrado, Zona entre a Avenida 5 de Outubro e o Largo da Misericórdia, Avenida Dr. Manuel Gamito, Praça do Brasil, Largo de Jesus, Avenida 5 de Outubro, Avenida dos Combatentes, Praça de Bocage Avenida 22 de Dezembro, Praceta Manuel Nunes de Almeida, Praceta Fernando Alcobia, Praceta Quinta do Freixo, Rua Alexandre Herculano, Rua Amílcar Cabral, Rua da Escola Técnica, Rua Almeida Garrett, Rua do Mormugão.

Existe registo de uma vítima mortal.

* Instituto de Meteorologia. IP Portugal

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Cheias	10	4	4	6	122

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Monitorização do caudal das principais linhas de água do concelho.
- Sistema de detecção e aviso

- Limpeza periódica das linhas de água com maior probabilidade de cheia.
- Limpeza, regularização e aumento da capacidade de escoamento nas infra-estruturas de canalização das linhas de água.
- Definição da área de leito de cheia e respectiva sensibilização aos habitantes da área.
- Acções de informação à população escolar do ensino básico e 2º ciclo.
- Levantamento de munícipes com incapacidades de locomoção nas áreas de risco de cheia, de modo a permitir um planeamento mais assertivo para o plano de evacuação.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Definição no PMOT/PDM das áreas de ocupação do solo com restrições ou inibições de construção.
- Inserção da área de leito de cheia no PDM de Setúbal.
- Criação de estruturas de retenção de água a montante.
- Elaboração e divulgação de um plano de contingência.

Ficha nº 3	Risco: Natural	Categoria: Hidrológico/Inundações
Localização: Centro Urbano Histórico		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização:

Precipitação Intensa (pluviosidade >13mm em 6horas/Preia-mar)

Este fenómeno surge após uma grande quantidade de precipitação num pequeno período de tempo, característico de células convectivas (fenómeno meteorológico que ocorre quando se estabelecem gradientes elevados de temperatura entre a superfície terrestre e o topo das nuvens de desenvolvimento vertical. Provoca precipitação intensa de curta e média duração, trovoadas, e queda localizada de granizo. É de difícil monitorização sendo necessária a utilização de radar para ser detectada).

A impermeabilização dos solos provoca a aceleração nos caudais das águas pluviais em direcção às infra-estruturas de escoamento que rapidamente ficam colmatadas.

As inundações são provocadas pela incapacidade de drenagem das águas pluviais da zona baixa da cidade, condição que é agravada quando, em simultâneo, a maré se encontra no período da preia-mar.

Histórico: Existem registos em quase todos os anos. Em consequência de precipitações intensas verificou-se a inundação de grande parte da Baixa de Setúbal em Fevereiro de 2008, Dezembro de 2009, Outubro e Janeiro de 2010, Fevereiro de 2011 que afectaram uma área considerável da Baixa de Setúbal.

Em Janeiro de 2010 na região de Setúbal fez-se sentir um temporal, que não viria a provocar prejuízos materiais avultados, nem danos físicos na população verificando-se, no entanto, quedas de árvores, inundações nas vias públicas, quedas de estruturas e deslizamentos de terras em pontos referenciados. A área mais afectada foi a Rua do Peru em Azeitão, Estrada da Graça (Cachofarra, Vila Maria) e a Estrada dos Picheleiros. Enquanto na cidade de Setúbal * as zonas e ruas mais atingidas foram a estrada da Algodeia, Bairro do Montalvão, Bairro Salgado, Quinta do Quadrado, zona entre a Avenida 5 de Outubro e o Largo da Misericórdia, Avenida Dr. Manuel Gamito, Praça do Brasil, Largo de Jesus, Avenida 5 de Outubro, Avenida dos Combatentes, Praça de Bocage Avenida 22 de Dezembro, Praceta Manuel Nunes de Almeida, Praceta Fernando Alcobia, Praceta Quinta do Freixo, Rua Alexandre Herculano, Rua Amílcar Cabral, Rua da Escola Técnica, Rua Almeida Garrett, Rua do Mormugão.

* Área de leito de cheia descrita pelo serviço Municipal de Protecção Civil e Bombeiros de Setúbal.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Inundações	10	4	4	9	143

2. Grau de risco

ELEVADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Distribuição por correio de folheto informativo à população nas zonas de risco indicando as medidas de autoprotecção e de como actuar em caso de inundação.
- Informação pelos jornais locais do teor do folheto informativo.
- Sistema de Alerta e Aviso através dos órgãos responsáveis.
- Limpeza periódica do sistema de escoamento das águas pluviais.
- Execução de obras para a modernização das condutas de escoamento das águas pluviais.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Definição das áreas de risco com restrição de ocupação no PMOT/PDM.
- Inserção das áreas críticas com risco de inundação associado ao PDM.
- Incrementar a divulgação à população do plano de contingência e da sua interligação com os agentes de protecção civil.
- Acções de formação práticas nas escolas básicas e do 2º ciclo.

Ficha nº 4	Risco: Natural	Categoria: Geológico/Sismo
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização: O risco sísmico é relevante para o risco global do Município. Geograficamente, o concelho de Setúbal está inserido na categoria mais severa de sismicidade de Portugal Continental.

O concelho será afectado pelas falhas sísmicas activas do Pinhal Novo, Ribeira de Coina e Benavente e pela actividade sísmica com origem no Banco de Gorringe em que a possibilidade de ocorrência de um sismo de magnitude 7 na escala de Richter numa das falhas referidas (ou de 8,5/9 no Banco do Gorringe) se traduzirá num número considerável de danos pessoais, incluindo vítimas mortais, e danos económicos significativos, com o potencial para induzir eventos de segunda ordem, como sejam deslizamentos, derrocadas, colapso de estruturas e pânico geral, provocando a inoperacionalidade de grande parte das infra-estruturas e de equipamentos do concelho

Histórico: Segundo o IM.IP Portugal * registaram-se várias ocorrências sísmicas com intensidade suficiente para serem sentidas pela população num período de 236 anos. No que se refere a sismos com danos, referem-se os sismos de 1755, que teve efeito de destruição massivo, o sismo de 1858 e o de 1969 o qual provocou danos graves no edificado, não se verificando no entanto vítimas,

*IM.IP Portugal - Instituto de Meteorologia. IP de Portugal

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Sismo	8	7	8	2	145

2. Grau de risco

ELEVADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sensibilização à população escolar com distribuição de folhetos informativos de como agir durante e após a ocorrência de um sismo.
- Execução de simulacros nos estabelecimentos de ensino
- Distribuição de folhetos à população com informação a ser utilizada antes e depois do efeito do sismo
- Publicação no sítio da protecção civil municipal de informação com medidas de auto protecção e de como agir em diferentes situações antes e depois do sismo.
- Cumprimento do Regulamento de Acção Sísmica (RSA)

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Programa de verificação ao edificado com necessidades de intervenção e reforço estrutural
- Definir áreas a evitar pelas pessoas em caso de sismo.
- Refrescamento do plano de resposta ao sismo em conformidade com o aumento de população e fogos habitacionais.
- Definição no PMOT e PDM de áreas referenciadas de risco sísmico acrescido.
- Plano Especial de Emergência para o risco sísmico.

Ficha nº 5	Risco: Natural	Categoria: Geológico/Tsunami
Localização: zona ribeirinha e zonas Húmidas		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização: O Tsunami está, em regra, associado ao risco sísmico. Face à sua localização, existe a possibilidade do município de Setúbal vir a ser afectado por um Tsunami, produzido por um sismo com epicentro a sudoeste de Portugal Continental no Oceano Atlântico (Banco de Gorringe).

Este fenómeno apresenta uma baixa probabilidade de ocorrência. No entanto, possui energia de elevado poder destrutivo nas zonas adjacentes às zonas ribeirinhas e húmidas, provocando mortes e danos patrimoniais e ambientais significativos e levar ao colapso de infra-estruturas nevrálgicas existentes na zona adjacente ao Rio Sado, resultando daí uma destruição significativa.

Segundo os estudos mais recentes do projecto europeu SCHEMA será possível detectar os tsunamis se forem instalados os adequados sistema de alerta para tsunamis.

A acontecer a utilização deste sistema a protecção civil terá cerca de 30 minutos para difundir os alertas às instituições e avisos às populações, o que permitirá reduzir os danos, sobretudo os pessoais.

Histórico: De acordo com o estudo de J. Alveirinho Dias, publicado em Geologia Ambiental em Maio de 2000, existem registos que reportam eventos deste tipo que afectaram o território de Portugal Continental em 1504,1531, 1755*, 1941, 1969. Estes eventos originados após um sismo, geraram tsunamis com efeito destruidor nos ultimos 260 anos.

*Simulação Tsunami 1775 - Baptista, MA, J M Miranda, F Chiericci, N Zitellini. "New Study of the 1755 Earthquake

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Tsunami	2	7	8	2	133

2. Grau de risco

ELEVADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Distribuição de folhetos à população com informação a ser utilizada antes e depois da acção do Tsunami nas zonas de risco
- Publicação no sítio da protecção civil municipal de informação com medidas de auto protecção e de interacção nas situações antes e depois do Tsunami.
- Sensibilização à população escolar com distribuição de folhetos informativos de como agir

após a ocorrência de um Tsunami.

- Conferências e debates no concelho sobre o sistema SCHEMA de alerta para Tsunamis.
- Inserção da zona ribeirinha e zonas Húmidas no PMOT e PDM de modo a inibir construções na zona de risco.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Sistema de detecção e alerta de Tsunami (projecto europeu SCHEMA)
- Impermeabilização de estruturas sensíveis, na zona ribeirinha
- Plano de contingência adaptado ao novo reticulado habitacional e ao número de habitantes
- Informação disponível no sítio da protecção civil municipal com medidas de auto protecção e mitigação em inglês, assim como em línguas adaptadas às comunidades de Leste.
- Inserção de informação nos folhetos a distribuir em inglês, principalmente na época de Julho a Setembro.
- Informação sobre medidas de auto protecção em outdoors nas praias do PNA

Ficha nº 6	Risco: Natural	Categoria: Geológico/ Desprendimentos e Derrocadas
Localização: PNA/Elevações a nordeste da cidade		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização: O surgimento de desprendimentos e derrocadas no concelho está concentrado essencialmente na área do PNA, especialmente nas arribas que estão sobranceiras às vias de comunicação da serra da Arrábida assim como nas elevações do extremo nordeste da cidade de Setúbal.

As derrocadas verticais com maior probabilidade de ocorrência estão localizadas nas escarpas em contacto com o mar, não se prevendo a ocorrência de danos humanos em elevado número.,

No entanto, nas zonas onde existe edificado e aglomeração de pessoas, como é o caso das praias da serra da Arrábida, os desprendimentos ou derrocadas de escarpas verticais de grande amplitude poderão provocar vítimas mortais e elevado número de danos pessoais e materiais.

As arribas da praia do Creiro, Portinho da Arrábida e Galápos estão referenciadas pelo Ministério do Ambiente e pelo INAG como arribas em perigo.

Este fenómeno é acelerado aquando do aumento de precipitação de longa duração que aumenta a carga suportada pelos terrenos que estão na base das escarpas em risco. A desmatação, natural ou provocada por incêndio, e o aumento da carga com a construção de infra-estruturas nas zonas em risco incrementa o risco de derrocada.

Histórico: Existem registos que revelam que o desprendimento de material com uma amplitude vertical nas escarpas em contacto com o mar no PNA (ver foto abaixo) é recorrente tendo o último ocorrido em 2010.

Os desprendimentos em escarpas situadas nas praias do Creiro, Portinho da Arrábida, Galápos, e escarpas sobranceiras às estradas da serra da Arrábida são de pequena massa mostrando no entanto a sua instabilidade com pequenos desprendimentos diários.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Desprendimentos Derrocadas	5	3	3	5	90

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Estruturas de rede de aço para retenção dos desprendimentos de pouca massa nos locais de risco assinalados.

- Sinalização vertical adequada nas vias de comunicação do PNA que passam pelos locais de risco.
- Distribuição de folhetos com informação de trilhos existentes fora das áreas de risco aos utilizadores do PNA.
- Monitorização das escarpas referenciadas
- Obras de estabilização e compactação das vertentes mais fustigadas pela erosão do vento e da chuva.
- Proibição de fundear às embarcações de pesca e recreio na faixa das zonas de derrocadas verticais no PNA.
- Distribuição de folhetos informativos aos utilizadores das praias.
- Colocação de outdoors nas proximidades das zonas de risco agravado.
- Acções de direccionamento das águas de nascente e pluviais da base das vertentes instáveis
- Construção de estruturas de protecção em betão armado na estrada nas zonas referenciadas e com potencial de criar derrocadas ou deslizamentos de grande massa no PNA.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Sinalização das zonas em contacto com o mar com potencial risco de derrocada
- Colocação de protecções nos miradouros existentes em zonas com instabilidade de vertente na Serra da Arrábida
- Publicação em edital na Capitania do Porto de Setúbal das coordenadas das zonas com risco de derrocada e monitorização das vertentes a nordeste da cidade
- Plano especial de emergência para a evacuação das pessoas das zonas balneares aquando da inibição de utilização por derrocada ou desprendimento das vias de evacuação entre o convento da Arrábida e o Outão.
- Introdução das novas áreas de risco de desprendimentos e derrocadas no PMOT e PDM.



Ficha nº 7	**Risco:** Natural	**Categoria:** Geológico/ Erosão costeira
Localização: Arribas em Contacto com estuário e foz do Rio Sado		**Área de Estudo:** Concelho de Setúbal
Caracterização: A erosão costeira e fluvial poderá ser de sopé ou de topo e é provocada pelo impacto das ondas ou precipitações intensas, variação rápida do nível de águas, sobrecargas por impermeabilização, rotura progressiva, fissuração e erosão por escoamento subterrâneo e eólico. Apresenta, enquanto fenómeno natural, uma acção constante. É um risco que não apresenta um impacto gravoso em danos pessoais ou estruturas fixas no concelho. No entanto produz uma modificação da estrutura física das zonas de contacto e nas zonas húmidas provocadas pelo movimento de sedimentos de origem não controladas.		
Histórico: Não existem registos do evento com consequências em danos pessoais		
Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Erosão Costeira	1	3	3	4	75

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Divulgação de informação pelas autoridades aos utilizadores das arribas para o cumprimento das regras aquando da passagem ou paragem das pessoas naquelas zonas
- Definição de áreas sem riscos de utilização nas zonas balneares
- Enrocamento das veredas com instabilidade gravosa.
- Criação de barreiras naturais nas zonas de cultivo de bivalves nas zonas húmidas do rio Sado

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Definição das áreas com restrições de ocupação do solo no PMOT/PDM
- Inserção das áreas das arribas críticas no PDM
- Incremento de publicidade com as regras que terão de ser respeitadas aquando da proximidade das arribas junto dos utilizadores das praias e de trilhos do PNA
- Instalação de sinalização vertical nas zonas balneares.

Ficha nº 8	**Risco:** Natural	**Categoria:** Geológico/ Movimentos de massa em vertentes
Localização: Vertentes com instabilidade não monitorizada		**Área de Estudo:** Concelho de Setúbal

Caracterização A movimentação de massa em vertentes resulta da acção de precipitações anormais localizadas e da acção humana após trabalhos de descompactação do solo, promovendo o fenómeno de infiltração de fluidos que irão incrementar as movimentações.

Este fenomeno é induzido por factores de natureza meteorológica e climática. A estrada nacional 379-1 está referenciada como zona de grande probabilidade de aluimentos de pavimentos e deslizamento de terras.

Não sendo possível prever o aumento de peso das vertentes aquando das precipitações anormais, o risco de movimento de massa em vertentes é um risco a não descurar em alguns pontos do concelho nomeadamente nas encostas da Fortaleza de São Filipe em Setubal (segundo relatório do Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC).

Este fenomeno, a ocorrer, tem o potencial para produzir danos pessoais com perdas de vida nos ocupantes do edificado.

Histórico: Os registos existentes deste evento fornecem a informação de vários acontecimentos na estrada nacional 379-1 nesta área, durante o ano havendo registo de queda de pedras de grande volume (10 toneladas) da encosta do Forte de São Filipe.

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Movimentação de massa em vertentes	3	3	3	5	86

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Definição das áreas com inibição de ocupação do solo por consequência do risco de deslizamento no PDM e no PMOT.
- Inibição de utilização de estruturas públicas escoradas em vertentes instáveis.
- Estratégia de execução de trabalhos no terreno nos meses de Outubro e Novembro no sistema de drenagem de águas pluviais nas zonas de maior risco.
- Obras de estabilização na encosta do Forte de São Filipe.

- Regularização do tráfego de veículos pesados na estrada 379-1
- Reforço dos pontos com histórico de colapso na estrada 379-1
- Construção de estruturas de protecção aéreas na estrada 379-1.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Monitorização das vertentes com risco mais gravoso.
- Definição de estratégia de limpeza das condutas de escoamento das linhas de águas pluviais que cruzam a estrada 379-1.
- Obras de minimização de danos materiais e danos pessoais nas encostas em risco
- Reflorestação das encostas em risco de movimento.

Ficha nº 9	Risco: Natural	Categoria: Meteorologia Adversa/Precipitação Intensa
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização: Precipitação Intensa (pluviosidade >13mm em 6 horas/Preia-mar)

As precipitações coincidentes com os períodos de preia-mar no estuário do Rio Sado potenciam o surgimento de inundações motivadas pelo reduzido escoamento das águas pluviais do centro urbano antigo de Setúbal uma vez que as águas pluviais ficam sem cota de escoamento.

O reflexo deste evento surge com o aparecimento de água salgada nas sarjetas/sumidouros das zonas baixas da cidade de Setúbal invertendo o sentido natural de escoamento das águas, fenómeno que ocorre com mais frequência nas zonas que estão em leito de cheia, Quinta do Quadrado; Rua Dr. Manuel Gamito; Montalvão; Avenida 22 Dezembro; Quinta do Freixo; Bonfim e Bairro Salgado; Baixa da cidade.

Histórico: O histórico de cheias* nestas zonas é recorrente especialmente na zona da Praça do Brasil, Rua Amílcar Cabral, Praceta Fernando Alcobia, Praceta Quinta do Freixo, Rua do Mormugão, Avenida Dr. Manuel Gamito, Praceta Manuel Nunes de Almeida, Quinta do Quadrado, Rua Alexandre Herculano, Rua Almeida Garrett, Bairro Salgado, Rua da Escola Técnica, Avenida 22 de Dezembro, Estrada da Algodeia, Bairro do Montalvão, Avenida dos Combatentes, Largo de Jesus, Avenida 5 de Outubro, Zona entre a Avenida 5 de Outubro e o Largo da Misericórdia e Praça de Bocage.

*Fonte consultada Serviços Municipais de Setúbal

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Precipitação Intensa	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

2. Grau de risco

NÃO ANALISADO

Este risco foi considerado na análise do risco de inundação sendo considerado uma causa desse risco

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sistema de drenagem de águas pluviais das zonas baixas por estrutura de motobombas a colocar na altura.
- Aumento da capacidade de escoamento no sistema de drenagem das águas pluviais
- Regularização do tráfego aquando do surgimento de precipitação intensa.
- Inserção de piso anti-escorregadio nas plataformas de embarque fluviais.
- Distribuição de folhetos informativos nas zonas de risco com as medidas de preparação e

prevenção aquando da utilização de estruturas (garagens e caves) com histórico de inundação.

- Notificação de demolição aos proprietários de edificado com alvenaria e estruturas de telhados em risco de colapso
- Demolição de estruturas em risco gravoso de colapso para a via pública com capacidade de provocar danos físicos e materiais.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Plano operacional de remoção de viaturas da via pública nas zonas de risco
- Plano de resposta ao aumento de carga nas vertentes com risco desprendimento, nomeadamente inibição de circulação de pessoas e veículos.
- Itinerários redundantes definidos de circulação para viaturas.

Ficha nº 10	Risco: Natural	Categoria: Meteorologia Adversa/Ventos Fortes ≥ 71 km/h
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização: Os ventos fortes possuem um grande poder de destruição, podendo vir a atingir 150 km/h. Ocorrem geralmente de madrugada, podendo ter uma duração até cinco horas.

Quando este fenómeno surge associado a células convectivas * o seu poder de destruição é incrementado, podendo provocar queda de árvores, obstrução de estradas, destruição de postos de distribuição de energia eléctrica, levantamento de telhados e projecções de materiais com um enorme potencial de dano, traduzindo-se por graves danos pessoais e estruturais para o concelho, tornando inoperacional a rede de distribuição de energia eléctrica e comunicações e inviabilizando a utilização de estruturas básicas necessárias ao apoio da população do concelho.

É de realçar o surgimento de tornados em áreas próximas do concelho.

* Fenómeno meteorológico associado à produção de trovoadas, queda de granizo forte, chuvas fortes e ventos muito fortes

Histórico: É recorrente o concelho ** nos meses de Outono e Inverno ser fustigado por ventos fortes, existindo registos onde surgem danos materiais e danos físicos.

** Dados do IM.IP de Portugal

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Ventos Fortes	7	3	4	6	111

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Calendarização das podas em árvores de grande e médio porte com capacidade de provocar danos físicos e materiais na cidade
- Regulamentação do uso de estruturas amovíveis na via publica
- Regulamentação das estruturas a utilizar nos equipamentos de publicidade “Outdoors”.
- Distribuição de folhetos informativos com medidas de autoprotecção

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Disponibilização de informação nos outdoors electrónicos da Câmara Municipal
- Fiscalização das estruturas amovíveis implantadas na via pública
- Regulamentação da actividade de restauração e esplanadas na zona ribeirinha do Sado.
- Regulamento de actividades sociais com equipamentos amovíveis.

Ficha nº 11	Risco: Natural	Categoria: Meteorologia Adversa/ Ondas de Calor
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização:As ondas de calor são definidas por um período de pelo menos seis dias consecutivos com a temperatura máxima superior a 5 ^{0}C do valor médio diário no período de referência.

A onda de calor, enquanto fenómeno adverso, provoca uma interacção com o organismo humano que se traduz numa agressão orgânica, levando à desidratação, esgotamento e ao agravamento de doenças crónicas, podendo criar danos irreversíveis à saúde e, em alguns casos levar à morte.

A vulnerabilidade ao calor no concelho está referenciada para as pessoas idosas, crianças nos primeiros anos de vida, portadores de doenças crónicas tais como cardiovasculares, respiratórias, renais, diabetes e alcoolismo, obesos, acamados assim como trabalhadores expostos ao calor e pessoas com más condições de habitação.

No entanto o concelho terá um impacto mais gravoso na saúde se porventura se verificar 3 dias com temperaturas de 10 ºC acima da média.

Histórico: Existem registos de ondas de calor * nos últimos três anos no país, nomeadamente Julho de 2008,Junho de 2009 e Julho de 2010

* Segundo o Instituto de Meteorologia. IP de Portugal

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Ondas de Calor	9	3	3	8	119

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Distribuição de folhetos informativos com as medidas de auto protecção para as ondas de calor e boa utilização da água.
- Plano de distribuição de água na cidade em caso de insuficiência ou falência do abastecimento de água potável à população mais idosa
- Sensibilização dos pacientes nos centros hospitalares e centros de saúde pelos técnicos de saúde e distribuição de folhetos informativos de leitura rápida.
- Disponibilização de informação nos placares electrónicos da Câmara Municipal e nos

placares fixos nas zonas balneares com os índices de UV diários

- Inserção do número de telefone da linha de Saúde Pública em placares nos locais de potencial risco e de grande aglomeração de pessoas.
- Disponibilização de equipamentos municipais de distribuição de água em espectáculos
- Distribuição de folhetos informativos de utilização assertiva no uso de ventilação e ar condicionado de modo a não sobrecarregar o sistema de distribuição de energia eléctrica.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Sensibilizar a população de risco (crianças, idosos e doentes crónicos) dos efeitos provocados pelas ondas de calor
- Promover no grupo de risco acima definido a execução das medidas de autoprotecção em caso de onda de calor de longa duração
- Definição no PMES de instituições e empresas com capacidade de armazenagem de stock dinâmico de água engarrafada

Ficha nº 12	Risco: Natural	Categoria: Meteorologia Adversa/ Vagas de Frio
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização A Vaga de Frio ocorre aquando da redução significativa da temperatura diária, podendo as temperaturas descer abaixo dos zero graus.

Esta descida de temperatura está associada a uma massa de ar frio e seco que evolui sobre uma área continental, produzindo ventos fortes ou moderados e queda de neve. Enquanto fenómeno natural, desenvolve-se aquando do posicionamento do anticiclone dos Açores perto da Península Ibérica ou da presença de um anticiclone junto à Europa do Norte.

As consequências primárias das vagas de frio no concelho reflectem-se na sobrecarga da rede eléctrica, visto que o consumo de energia aumenta, vindo mesmo a verificar-se falhas locais, que poderão tornar-se generalizadas e de difícil recuperação.

No sector económico irá produzir uma diminuição da capacidade de trabalho nos recursos humanos expostos a trabalhos no exterior, incrementando o número de acidentes de trabalho, provocando um "adormecimento" do tecido económico local de pequeno retalho.

Os grupos de risco nomeadamente as crianças, idosos e portadores de doenças crónicas, ficarão dependentes do bom enquadramento de protecção a que estão ligados.

O índice de mortalidade dos mais idosos aumenta com as vagas de frio.

Outra das consequências será a utilização de equipamentos de aquecimento pouco seguros tais como, lareiras e braseiras em locais com fraca ou mesmo inibição de ventilação onde a produção de monóxido de carbono será letal, provocando vítimas mortais especialmente nos grupos de risco, fracos recursos e sem abrigo.

Provoca ainda o fecho ou constrangimento do funcionamento de escolas e o aumento de acidentes de viação visto que é natural o congelamento das estradas.

Histórico: Existem registos de acontecimento do fenómeno de pelo menos uma vez de dois em dois anos nos últimos dez anos, verificando-se no entanto uma diminuição de dias e noites frias assim como uma diminuição no índice de duração anual de ondas de frio (segundo o relatório de análise climatológica da década 2000-2009 do IM.IP de Portugal).

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Vagas de Frio	9	3	3	8	119

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Distribuição de folheto informativo e disponibilização de informação no sítio da PCM elucidando os munícipes do modo mais correcto de utilização dos equipamentos de aquecimento alertando para os perigos, dai resultantes.
- Conformidade do regulamento de certificação térmica do edificado recente
- Indicação nos placares electrónicos informativos da cidade das medidas de autoprotecção
- Protocolo com a Brisa para a disponibilização de informação nos placares intermédios sobre condução defensiva aquando das vagas de frio na A2.
- Levantamento e identificação de população de risco em parceria com a segurança social local.
- Protocolo de armazenagem de roupa de agasalho (especialmente cobertores) com a Cruz Vermelha
- Protocolo com a ARS para o desenvolvimento de um plano de vacinação contra a gripe para os idosos com incapacidade de deslocação aos postos de atendimento.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Definição de protocolo com empresa de maquinaria pesada de remoção de sólidos para actuação em caso de necessidade no desimpedimento de vias de comunicação principais
- Protocolo com as juntas de freguesia aproveitando a proximidade com as populações (aproveitar o conhecimento do terreno) para o fornecimento de roupa de agasalho, Alimentos e abrigo ao grupo de risco.
- Protocolo com a Administração Regional de Saúde para o reforço da estrutura de atendimento médico

Ficha nº 13	Risco: Antropogénicos	Categoria: Vias de Comunicação/ Risco de colapso de Túneis, Pontes e outras Estruturas Viárias
Localização: Vias de comunicação no concelho		Área de Estudo: Concelho de Setúbal

Caracterização - O Risco de Colapso de Túneis, Pontes e outra Infra-estruturas Viárias.

No concelho existem pontes, túneis e viadutos que servem os eixos viários. Alguns eixos não apresentam riscos de colapso. No entanto, é frequente o surgimento de aluimentos na estrada nacional 379-1 e queda de pedras de pequeno porte no túnel da mesma estrada.

Contudo, o surgimento de um colapso de túnel, ponte ou estrutura viária, a acontecer, terá o potencial para provocar danos materiais e danos pessoais significativos e restrições de utilização das respectivas vias.

Histórico: Não existem registos de colapso de pontes e túneis no concelho

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Risco de Colapso de Túneis, Pontes e outra Infra-estruturas Viárias	1	2	3	3	63

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Calendarização do plano de inspecção/manutenção às passagens superiores, inferiores viárias e ferroviárias, agrícolas, hidráulicas e pedonais.
- Inibição de circulação ou executar obras de demolição em estruturas devolutas.
- Fiscalização e verificação de edificado mais vulnerável.
- Implementação de estrutura (Rede) de protecção para reduzir o risco de queda de pedras, no túnel da Figueirinha
- Implementação no terreno de sinalização vertical e horizontal antes da entrada na estrutura

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Regulação da circulação de peões e viaturas aquando da passagem de composições ferroviárias sobre a estrutura.
- Protocolo de disponibilização de informação entre as entidades responsáveis das obras de arte e a PCM.
- Programa de requalificação das obras de arte

Ficha nº 14	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Vias de Comunicação/ Obstrução dos itinerários terrestres de evacuação no PNA
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Serra da Arrábida
Caracterização: A obstrução total dos itinerários terrestres que estão definidos como vias de evacuação das zonas balneares do Portinho da Arrábida, Figueirinha, Creiro e Galápos do Parque Natural da Arrábida na época balnear, tornará impossível a circulação de viaturas e pessoas nas duas direcções possíveis de evacuação. A probabilidade deste risco vir a provocar vítimas mortais é baixa, verificando-se, no entanto, o inverso se porventura for provocado por tsunami ou sismo em que os danos pessoais, vítimas mortais e estruturais poderão ser elevados. Será necessária uma via alternativa que poderá acontecer com a criação de um corredor marítimo/fluvial com embarcações de pequeno/médio porte para evacuar e fazer chegar apoio médico às pessoas afectadas ou sob o efeito de pressão circunstancial. Esta via de evacuação em direcção a Setúbal, estará sempre dependente das condições fluviais. Deverá estar previsto a actuação de um meio aéreo com possíveis áreas de aterragem e circulação de aeronaves na descolagem e aterragem.		
Histórico: Não existem registos de inoperacionalidade das duas vias de evacuação ao mesmo tempo da zona das praias do PNA		
Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Obstrução dos itinerários terrestres de evacuação do PNA	1	2	3	3	63

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Regularização do sentido do tráfego de viaturas no PNA.
- Sinalização vertical com aviso de zona de risco com queda de pedras e deslizamentos.
- Intervenções no terreno na malha de drenagem das zonas de risco
- Distribuição de informação em folhetos à população com informação genérica
- Construção de estruturas de protecção na estrada 379-1 em pontos de risco mais gravoso

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Protocolo com empresas de navegação fluvial para a execução do corredor marítimo para a evacuação das pessoas das praias.com as vias de evacuação obstruídas.
- Simulacro deste cenário.
- Definição do ponto de embarque para as equipas de suporte avançado de vida
- Estrutura de encaminhamento social para os menores afectados
- Inserção no plano de emergência municipal do plano de resposta a esta emergência
- Distribuição de informação especifica à população que utiliza a zona balnear do PNA.

Ficha nº 15	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Concelho de Setúbal

Caracterização Existe no concelho uma rede de condutas de abastecimento de combustíveis que atravessam a zona da Mitrena (conduta de acetileno da AR LÍQUIDO e gasoduto de gás natural).

O risco de acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas está associado à falência grave do invólucro, explosão ou contacto físico violento com a estrutura que venha a provocar rotura grave.

Este acidente tem o potencial para provocar danos materiais, físicos e materiais localizados para além de perturbação nas entidades servidas por falha de abastecimento.

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento na criminalidade direccionada para estas estruturas apesar dos sistemas de segurança terem vindo a apresentar uma evolução dissuasora dos mesmos. Estes acontecimentos têm capacidade de produzir um acidente (explosão e incêndio grave que obrigue à evacuação da zona) se porventura forem direccionados para os equipamentos que fazem a distribuição de combustível.

A acontecer este acidente produzirá também impacto ambiental localizado

Histórico: Não existe registo de acidentes graves em condutas de abastecimento de combustível por falência grave.

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas	**1**	**2**	**3**	**2**	**56**

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Direccionar a construção de novas condutas de abastecimento de combustível afastados de zonas com aglomerados populacionais.
- Inserir no PMOT/PDM zonas de possível construção de condutas de abastecimento ou de armazenagem de combustíveis
- Utilização do regulamento de segurança que gere as entidades que trabalham directamente com matérias perigosas

- Circulação de veículos regulada segundo o código da estrada.
- Inibição de utilização de equipamentos de ondas rádio num raio de 25 m

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Divulgação à população que habita na zona das condutas de abastecimentos dos riscos inerentes à exploração da conduta de abastecimento
- Descontaminação da área aquando da mudança de zona da conduta de abastecimento
- Envolvimento da população no treino das medidas de auto protecção
- Calendarização dos exercícios de simulacros.

Ficha nº 16	Risco: Antropogénicos	Categoria: Transportes/ Acidentes rodoviários graves com mais de 10 veículos
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Vias rodoviárias de tráfego elevado

Caracterização: Os acidentes rodoviários com mais de 10 veículos têm no nevoeiro, chuva e no enregelamento da estrada como factores catalisadores de origem natural, enquanto a velocidade, falta de preparação dos condutores e segurança nas viaturas ligeiras e pesadas constituem os factores antropogénicos que induzem a este tipo de evento.

Este tipo de acidente será alvo de uma agressiva cobertura pelos "Media" no local e na área podendo vir a ser utilizado o vector aéreo para recolha de imagens, para "flash news".

Provocará de imediato a inibição do eixo rodoviário na zona ou na parcela servida pelo último acesso e congestionamentos na via de sentido contrário se, porventura, não for executado o corte da via para acesso dos meios de socorro.

As vias rodoviárias que apresentam este risco potencial são as vias rodoviárias que servem a serra da Arrábida, A2 sul/norte e norte/sul, EN 10, EN 10-8 com trânsito de viaturas pesadas transportando matérias perigosas.

A acontecer este cenário necessita do envolvimento de meios de suporte de vida avançado, elevado número de ambulâncias para a evacuação de sinistrados, zona de aterragem para o meio aéreo se necessário, equipas de desencarceramento, equipa especializada no combate a incêndios ou derrames de substâncias perigosas, equipamentos de remoção das viaturas, órgãos das forças de segurança e reguladoras de trânsito em número adaptado ao acidente.

As vítimas serão evacuadas por via terrestre (pelas vias rodoviárias de evacuação) a evacuação aérea de vítimas será decidido pelo gestor da emergência nessa área.

Histórico: Existem no país registos de vários acidentes envolvendo mais de dez veículos que, no entanto, não apresentam um elevado número de vítimas mortais. Segundo o relatório síntese da sinistralidade * registaram-se no concelho, durante o ano de 2008, 282 acidentes com vítimas, das quais 7 mortais, 19 com ferimentos graves e 351 com ferimentos leves, com um índice de gravidade de 2,5**.

* Segundo Relatório de Sinistralidade do Distrito de Setúbal da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviário

** **Índice de gravidade** -Número de mortos por 100 acidentes com vítimas.
Indicador de gravidade IG = 100xM + 10xFG + 3xFL, em que M é o número de mortos, FG o de feridos graves e FL o de feridos leves.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes rodoviários com mais de 10 veículos	5	3	3	5	100

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Campanhas de prevenção rodoviária em outdoors e meios de comunicação social, escrita, rádio e áudio visual.
- Melhoramento do piso circulável pelas entidades gestoras das estradas em zonas nevrálgicas de acidentes recorrentes.
- Utilização de meios físicos dissuasores (lombas) de velocidade em zonas de grande aglomeração de pessoas
- Inserção de protecções laterais de segurança nas estradas de maior risco de despiste.
- Regulação do trânsito de veículos pesados, com base na legislação de transporte de matérias perigosas

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Monitorização da intensidade do tráfego em zonas nevrálgicas
- Protocolo entre a SMPCB e a GNR para partilha de informação.
- Elaboração de um plano de resposta específico para acidentes rodoviários desta envergadura
- Elaborar um protocolo com a ANA e Força Aérea (controlo aéreo de aproximação de Lisboa e Base Aérea do Montijo) de modo a tornar possível inibir o espaço aéreo da zona do acidente aos meios aéreos não envolvidos na evacuação de sinistrados

Ficha nº 17	Risco: Antropogénicos	Categoria: Transportes/ Acidente grave ferroviário
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Via-férrea que serve o concelho de Setúbal	

Caracterização: Um acidente ferroviário grave e/ou descarrilamento provocará de imediato a inibição do eixo ferroviário na zona ou no troço servido pelo último acesso. O tipo de matéria-prima transportada poderá potenciar a gravidade do acidente.

A linha férrea que cruza parte da cidade representa um risco de acidente acrescido em virtude da linha ser cruzada, em alguns pontos, por grande número de pessoas em pequenas passagens de nível sem guarda.

A evacuação total da área adjacente ao acidente será uma consequência muito provável do acidente com matérias perigosas.

Este acidente, a acontecer será alvo, de uma cobertura agressiva pelos "Media" no local do acidente, sendo normal a recolha de imagens por meio aéreo.

Necessita do envolvimento de equipas com meios de suporte de vida avançado e básico de emergência com EPI adequado (caso de matéria perigosa), bombeiros, equipas de desencarceramento para material pesado (CP) com equipamentos de remoção das carruagens, elementos das forças de segurança para manter a zona adjacente à área do acidente livre.

As vítimas serão evacuadas por via terrestre (pelas vias de evacuação entretanto criados pelas forças reguladoras do transito na zona). A valência de evacuação por helicóptero será decidida pelo gestor da emergência nessa área.

Histórico: Existem registos de contactos violentos de veículos e pessoas com composições provocando vítimas mortais. Este tipo de acidente não é um acidente tipo considerado nesta analise especialmente nas passagens de nível sem guarda ou de gestão automática onde o fecho da via-férrea não é total.

Nunca estes acidentes provocaram mais de dez vítimas mortais num único episódio.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidente grave ferroviário	1	2	4	2	66

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Limpeza e desmatagem da zona envolvente às passagens de nível sem guarda de modo a

melhorar a visibilidade.

- Melhoramento da sinalização vertical sonora na entrada das passagens de nível automáticas e sem guarda
- Melhoramento do sistema de protecção lateral das via-férreas nas zonas de maior aglomeração de população de modo a inibir a circulação de peões pela via.
- Regularização dos horários de circulação (durante o período de menor tráfego) para as composições que transportam matérias perigosas.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Elaboração de um plano de emergência especial para este tipo de acidente.
- Definição de doutrina nos agentes de protecção civil no terreno para a marcação de uma zona de aterragem se assim for decidido pelo gestor da emergência na zona do acidente na vertente nocturna e diurna.

Ficha nº 18	Risco: Antropogénicos	Categoria: Transportes/ Acidente com aeronaves
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Espaço aéreo do concelho

Caracterização: O risco de acidentes com aeronaves é potenciado pela utilização do espaço aéreo do concelho por aeronaves militares e civis que utilizam o cone de aproximação à área de controlo aéreo da base aérea do Montijo.

Estas aeronaves transportam combustível e substâncias perigosas (Hidrazina *), utilizada para iniciar a unidade de emergência que fornece energia eléctrica e hidráulica ao caça F-16, além de carga, passageiros e armamento utilizado em treinos operacionais.

O risco de acidentes com aeronaves, apesar de apresentar uma fraca probabilidade de vir a acontecer, está presente nos momentos em que aeronaves desenvolvem procedimentos de risco, nomeadamente as manobras de estacionário à vertical da cidade, associado a falha de motor ou falência de órgãos exteriores das aeronaves de asa fixa e rotativa após a execução de treinos e missões de busca e salvamento no Rio Sado.

A ocorrer, este acidente no concelho tem o potencial para provocar elevados danos pessoais/materiais com vítimas mortais, após o contacto e explosão seguida de incêndio e colapso de estruturas atingidas.

* *O Contacto ou exposição a níveis elevados de Hidrazina num pequeno período de tempo, provoca sintomas de irritação dos olhos, nariz e garganta, tonturas, cefaleias, náuseas, edema pulmonar, convulsões e coma em seres humanos. A exposição aguda pode também danificar o fígado, rins e sistema nervoso central. O líquido é corrosivo e pode produzir dermatites de contacto com a pele em humanos e animais. Foram identificados efeitos no baço, pulmões, fígado e tiróide em pessoas expostas a Hidrazina por inalação.*

Histórico: Não foi identificado nenhum acidente com queda de aeronave nas zonas com edificado e habitadas. Há, no entanto, registo de um acidente com uma aeronave (helicóptero) na foz do Rio Sado em 1997 com vítimas mortais.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidente com aeronaves	2	2	3	2	63

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Regulamentação de sobrevoo (altitude mínima) das cidades e aglomerados de edificado

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Protocolo com Força Aérea Portuguesa para o estabelecimento de corredores aéreos fora da área da cidade aquando de voos de baixa altitude
- Coordenação com "Lisboa Militar" para inibir a utilização do espaço aéreo da cidade de Setúbal para manobras de reunião e emparelhamento de formações de aeronaves para desfiles.

Ficha nº 19	**Risco: Antropogénicos**	**Categoria: Transportes/ Acidentes no transporte de matérias perigosas (rodoviária ou ferroviária) com perda de contenção (efectiva ou potencial).**
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo: Vias rodoviárias e ferroviárias**

Caracterização: O risco de acidentes no transporte de matérias perigosas (via terrestre) está presente nas fases de carga/descarga e operação de transporte. Este risco tem um elevado potencial de criar danos ambientais, pessoais e materiais se não forem seguidos os procedimentos e normas de segurança em vigor das diversas operações atrás referenciadas.

O acréscimo do número de acções de transporte vai incrementar a probabilidade uma vez que implica o correspondente acréscimo de passagem de veículos com matérias perigosas nas vias de circulação por unidade de tempo.

O risco de derrame, explosão, fuga, contaminação de água, solos e ar após o acidente está presente em áreas específicas, nomeadamente nas vias rodoviárias e ferroviárias de acesso ao parque industrial da Mitrena. Estes eventos têm potencial de criar danos materiais, pessoais e ambientais com uma severidade grave.

A ocorrer um acidente com libertação de matéria perigosa em forma de pluma, as zonas de Praia de Sado e áreas residenciais envolventes aos acessos utilizados poderão ser directamente atingidos.

Após o acidente este risco exige a intervenção de equipas e células de gestão da emergência devidamente certificadas para o tipo de matéria perigosa.

Após implementação de restrições de circulação de viaturas pesadas que transportam explosivos no interior da área do Porto de Setúbal, verifica-se o aparcamento das viaturas carregadas no seu exterior enquanto se desenrola a operação de descarga na zona interior do Porto de Setúbal.

Neste aparcamento não é respeitado o regulamento de transporte de matérias perigosas, criando um potencial de explosão violenta, com capacidade para danos materiais graves e danos pessoais graves com vítimas mortais.

Histórico: Existem registos de acidentes com viaturas de transporte de matérias perigosas com contaminação localizada de pequeno espectro sem danos materiais generalizados ou vítimas mortais.

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão: ABR2011**	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes no transporte de matérias perigosas (rodoviária ou ferroviária) com perda de contenção (efectiva ou potencial).	**8**	**4**	**5**	**6**	**128**

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Plano de Emergência Especial para este acidente.
- Definição de itinerários específicos para a circulação das viaturas de transporte de matérias perigosas
- Medidas implementadas pela OMI (directivas da Organização Marítima Internacional de transporte, carga e descarga de matérias perigosas em Portos)
- Regulamentação de transporte para matérias perigosas
- Formação direccionada para os condutores de maquinas e condutores de veículos pesados cisternas
- Horário de circulação definido evitando as horas de ponta.
- Definição de itinerários primários para os veículos de transporte de matérias perigosas
- Coordenação da CP com a ANPC da hora e tipo de matéria perigosa que as composições transportam
- Ficha de segurança acompanha sempre o transporte da referida matéria perigosa

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Certificação de todos os intervenientes nas operações de socorro
- Modernização dos equipamentos das equipas especializadas para actuação na resposta ao acidente
- Sensibilização no Porto de Setúbal e zona industrial da Mitrena aos intervenientes no processo de descarga e carga das medidas implementadas de reforço à segurança

Ficha nº 20	Risco: Antropogénicos	Categoria: Áreas Urbanas/Incêndios/Explosão em edifícios na área do CUA com mais de dez pessoas afectadas
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Centro Urbano Antigo
Caracterização: A zona habitacional no centro urbano antigo apresenta um potencial de risco com potencial para afectar mais de dez pessoas no que se refere ao risco de incêndio e explosão. Esta área possui uma maior vulnerabilidade sobretudo devido ao deficiente ordenamento urbanístico do centro urbano antigo, inexistência ou falência de sistema de detecção de incêndio em edificado com índice de ocupação das várias categorias de risco, rede de distribuição eléctrica exterior em mau estado de conservação, armazenamento de matérias inflamáveis/explosivas em locais não conhecidos e não autorizados, instalação deficiente de sistemas de gás doméstico com manutenção e substituição feita por mão-de-obra não qualificada		
Histórico: Existe registo de incêndios confinados sem histórico significativo de vítimas mortais provocando danos matérias e económicos.		
Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Incêndios/Explosão em edifícios na área do CUA	5	3	3	7	104

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Utilização da regulamentação de instalação e manutenção dos sistemas de gás domésticos e industriais.
- Renovação do sistema exterior de distribuição de energia eléctrica.
- Reforço da fiscalização nos edifícios mais gravosos e vulneráveis
- Actualização dos planos de segurança
- Obras de Inibição à ocupação de edificado devoluto.
- Instalação de SADI nos edifícios com categoria de risco 2, 3 e 4.
- Programa de identificação e reforço de estruturas nevrálgicas para a distribuição de energia eléctrica
- Aquisição de viaturas de ataque a incêndios urbanos adaptadas ao dimensionamento das

ruas do centro histórico

- Sensibilização aos moradores idosos da zona histórica para a desobstrução da via publica.
- Inserção de sinalização vertical de modo a inibir o estacionamento nos pontos de circulação mais difícil

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Requalificação urbana no centro histórico
- Modificação do sistema de distribuição de energia eléctrica aéreo para condutas subterrâneas.
- Identificação para desenvolvimento de plano de resposta de evacuação de idosos solitários acamados ou com incapacidade de locomoção, no CUA.

Ficha nº 21	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Áreas Urbanas/ Explosão, incêndio em edificado fora da área do CUA com mais de 10 pessoas afectadas
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Área limítrofe do concelho
Caracterização: O risco de Incêndio/Explosão em edifícios fora da área do CUA com mais de dez pessoas afectadas, apresenta uma probabilidade relativamente baixa de ocorrência em aglomerados de edificado. No entanto, poderá verificar-se em pequenas industrias que não cumpram na íntegra a regulamentação das normas da segurança contra incêndios na sua laboração diária. Nos últimos anos e com a introdução do gás natural no edificado, têm surgido acidentes graves, provocados por fugas e por instalação e manutenção deficiente. Nestes casos o deficiente ordenamento urbanístico, falência de sistema de detecção de incêndio no edificado com índice de ocupação das várias categorias de risco, armazenamento de matérias inflamáveis /explosivas em locais não conhecidos e não autorizados, irá incrementar o risco de incêndio /explosão.		
Histórico: Existe registo de explosão grave, com elevados danos materiais e feridos graves, no ano de 2006 vindo a afectar quatro dezenas de famílias. Incêndios em Fevereiro de 2002 na Gâmbia numa moradia e em edifício de 7 andares na Av. Bento Jesus Caraça em Novembro de 2002		
Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Explosão, incêndio em edificado fora da área do CUA com mais de 10 pessoas afectadas	8	3	3	6	103

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Incremento das vistorias de segurança contra incêndios nas empresas familiares.
- Regulamentação do tipo de actividade económica na zona de aglomeração de edificado habitacional isolado.
- Fiscalização dos locais de acondicionamento de gás de uso doméstico e industrial.
- Sensibilização no terreno por técnicos de Protecção Civil para o risco de incêndio na

vertente de detecção e primeira intervenção

- Rede exterior de hidrantes
- Sistema de inspecção às novas instalações de gás.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Identificação de edificado habitacional com idosos solitários com dificuldades de locomoção para elaboração de plano de resposta.
- Incremento da regulamentação SCIE em todo o edificado não abrangido pela legislação.

Ficha nº 22	Risco: Antropogénicos	Categoria: Áreas Urbanas/ Colapso de Edificado na área do CUA
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Centro Urbano Antigo

Caracterização: O risco de colapso de edificado na área do CUA está presente em edificado devoluto e em mau estado de conservação que, em alguns casos, está a ser utilizado com precárias condições de drenagens de águas e estabilização, nomeadamente armazéns e fogos de habitação em que os ocupantes são idosos no centro urbano antigo da cidade.

Esta zona é de predominância de edifícios antigos e de baixa volumetria (a maior parte do edificado foi construído antes da implementação do regulamento de acção sísmica - RSA de 1980).

O risco de colapso é potenciado pela ocorrência de fenómenos convectivos (ventos fortes e precipitação intensa com granizo de curta duração), precipitação constante, sismos, cheias e inundações.

A probabilidade de criar danos pessoais e materiais significativos e elevada.

Histórico: Existem registos de colapso de edificado devoluto ou com excesso de carga após inundações ou períodos de precipitação de longa e curta duração.

Foi necessário o escoramento em algumas paredes do Centro Urbano Antigo.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Colapso de Edificado na área do CUA	6	3	3	6	101

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Introdução de medidas de inibição de construção de edificado em leito de cheia no PMOT/PDM.
- Notificação escrita de execução de obras de reforço aos proprietários de edifícios em risco de colapso
- Intervenção dos serviços municipais na acção de demolição voluntária e controlada do edificado em eminência de colapso
- Isolamento físico da área adjacente em edificado em risco de colapso

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Levantamento no terreno do edificado em risco de colapso
- Criação de zonas de interrupção de segurança entre o edificado sendo também possível de vir a ser utilizados como espaços de manobra para veículos de socorro.
- Fiscalização às obras de reforço do edificado identificado como estrutura em risco.
- Reforço e reparação de telhados e sistema de drenagem de águas pluviais em edificado de risco.

Ficha nº 23	Risco: Antropogénicos	Categoria: Áreas Urbanas/ Desmoronamento de edifícios na área exterior ao CUA
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Área do concelho exterior ao CUA

Caracterização: O risco de desmoronamento de edifícios fora da área do CUA está presente em edificado devoluto antigo e em mau estado de conservação que, em alguns casos, está a ser utilizado com precárias condições de drenagens de águas e estabilização, utilizado na actividade de armazenagem industrial, agrícola e aquacultura entretanto abandonada.

Esse abandono provocou a deterioração do edificado incrementando o risco de desmoronamento com potencial de criar danos físicos aos ainda utilizadores dos espaços

Esta zona é de predominância de edifícios relativamente recentes e de média volumetria mas no entanto ainda construído antes da implementação do regulamento de acção sísmica - RSA de 1980).

Histórico: Não existem registos de ocorrências com vítimas mortais aquando de desmoronamento de edifícios no exterior do CUA. No entanto a reestruturação industrial e comercial dos diversos sectores da economia levaram ao abandono destas estruturas que deixaram de estar monitorizadas.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Desmoronamento de edifícios exterior à área do CUA	7	2	2	5	79

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Levantamento e identificação das condições de segurança do edificado utilizado na indústria fabril e piscatória actualmente ao abandono
- Intervenção dos serviços municipais na acção de demolição voluntária e controlada do edificado em eminência de colapso
- Isolamento físico da área adjacente em edificado em risco de colapso

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Levantamento no terreno do edificado em risco de colapso

- Notificação escrita para execução de obras de reforço aos proprietários de edifícios em risco de colapso
- Fiscalização às obras de reforço do edificado identificado como estrutura em risco.
- Reparação de telhados e sistema de drenagem de águas pluviais em edificado de risco.

Ficha nº 24	Risco: Antropogénicos	Categoria: Áreas Urbanas/ Falha generalizada de energia eléctrica no CUA
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: CUA

Caracterização: O risco de falha generalizada de energia eléctrica no CUA tem como consequência imediata a inoperacionalidade de estruturas nevrálgicas e importantes para o funcionamento normal da cidade que não consigam manter a redundância energética durante algumas horas.

Este acontecimento terá a severidade incrementada se ocorrer durante a noite. Tem, por inerência da dependência, capacidade de provocar danos económicos e materiais principalmente no tecido económico de pequeno e médio retalho, sendo reduzida a probabilidade de provocar vítimas mortais.

Esta situação será grave se porventura a falha ultrapassar as quatro horas. Surgirá incapacidade do circuito de abastecimento aos depósitos de combustível que alimentam os geradores de energia eléctrica de emergência em instituições nevrálgicas, dependentes de uma redundância energética inferior a seis horas.

Histórico: Não existem registos de um evento desta escala, havendo no entanto acontecimentos de falhas durante pequenos períodos de tempo, em zonas diferenciadas do **CUA**

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Falha generalizada de energia eléctrica no CUA	5	2	2	4	68

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Reestruturação da rede eléctrica primária de distribuição de energia eléctrica ao CUA.
- Sensibilização através de folhetos para a racionalização de energia eléctrica nos dias de ventos fortes e temperaturas extremas.
- Reforço da estrutura secundária de distribuição de energia *
- Relocalização de postos de transformação em áreas de risco aceitável *
- Reforço da estrutura de postes na zona histórica da cidade *

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Sensibilização aos habitantes do CUA para o bom uso da energia eléctrica.
- Utilização de condutas subterrâneas para a passagem dos cabos condutores de energia eléctrica no CUA.
- Calendarização de substituição de sistemas de iluminação antigos por equipamentos mais económicos nos estabelecimentos e entidades públicas.
- Plano de resposta de evacuação para instituições de saúde fora do concelho de indivíduos hospitalizados no concelho com dependência de apoio artificial, para manter as funções vitais
- Adjudicação de geradores de energia eléctrica de kVA adaptados às necessidades

Ficha nº 25	Risco: Antropogénicos	Categoria: Áreas Urbanas/ Falha de energia eléctrica generalizada na área exterior do CUA
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Área de menor densidade habitacional do concelho

Caracterização: O risco de falha de energia eléctrica generalizada fora da área do CUA está associada a falência técnica do sistema de energia para o exterior do CUA que não possua valências de redundância.

Esta falha afecta aglomerados de edificado, habitados por grande número de pessoas nas zonas mais recentes da cidade, e os pequenos aglomerados de edificado nas zonas agrícolas do concelho. O consumo eléctrico *per capita* nesta zona é o mais elevado do concelho. Está presente nesta zona uma rede de pequeno e médio comércio. A falta de energia eléctrica provocará danos materiais, económicos e humanos pontuais.

No que se refere às estruturas nevrálgicas como Hospitais, Porto de Setúbal, assim como o tecido industrial, aquando de uma falha de energia de várias horas o impacto inicial será reduzido, já que todas as entidades possuem sistemas redundantes de fornecimento de energia eléctrica (até seis horas), minimizando ao máximo os danos físicos, operacionais, materiais e económicos nesse segmento.

Histórico: Não existem registos de uma interrupção de fornecimento de energia eléctrica desta escala, havendo no entanto acontecimentos de falhas durante pequenos períodos de tempo, em zonas diferenciadas do CUA, sem expressão.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Falha de energia eléctrica generalizada na área exterior do CUA	5	2	2	4	68

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Regulamentação das instalações eléctricas
- Modernização da rede que faz a distribuição de energia eléctrica nesta zona.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Calendarização de vistorias de segurança à linha de distribuição de energia eléctrica na

área exterior ao CUA pela entidade que explora a distribuição.

- Sensibilização junto dos habitantes para os potenciais danos de uma interrupção de energia eléctrica de longa duração.
- Elaboração de um plano de resposta para o fornecimento de energia eléctrica por sectores tendo por base uma redundância externa ou portátil.

Ficha nº 26	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Actividade Industrial / Acidentes envolvendo matérias perigosas
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Áreas das industrias e envolventes que utilizam substancias perigosas

Caracterização: O risco de acidentes envolvendo matérias perigosas que afectam áreas envolventes aos estabelecimentos industriais caracterizam-se pela ocorrência de incêndios, explosão, fuga ou derrame, contaminação de solo ou de linhas de água, com as consequências acessórias desses riscos.

Estes eventos têm o potencial para provocar a destruição total ou parcial da zona envolvente, produzir uma contaminação local ou de largo espectro em que o impacto está dependente do tipo de matéria e modo de libertação que irá condicionar a severidade dos danos pessoais, materiais e ambientais da zona envolvente.

Este tipo de evento tem ainda o potencial para induzir o efeito dominó noutros estabelecimentos, equipamentos ou infra-estruturas próximas.

Estes riscos estão definidos no PEI das instalações industriais para que seja possível enquadrar esta informação no PEE.

Histórico: Existe registos de acidentes em Maio de 2008 na SAPEC no Parque Industrial da Mitrena, Outubro de 2008 no Centro Integrado de tratamento de resíduos (CITRI) no Parque Industrial da Mitrena e em Fevereiro de 2009

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes com substâncias perigosas fora das instalações industriais	**7**	**6**	**7**	**3**	**135**

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Plano de Emergência Externo.
- Plano de Emergência Interno em cada empresa.
- Monitorização de circulação de pessoas nas áreas adjacentes.
- Equipas de bombeiros preparados para actuação em cenários industriais com matérias perigosas.
- Equipa de 1ª intervenção especializada.

- Cumprimento da directiva Seveso pelos estabelecimentos abrangidas
- Regulação de circulação de pessoas no aterro industrial da Mitrena
- Cumprimento das normas de prevenção e segurança nas áreas adjacentes às indústrias.
- Execução de simulacros do PEI.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Actualização da carta de risco da zona industrial da Mitrena.
- Fornecimento de informação pertinente do PEI às entidades da Protecção Civil de Setúbal
- Implementar um sistema de aviso às populações
- Actualização do Plano de Emergência Especial
- Inserção no PDM de mecanismos que possibilitem a implementação de politicas mitigadoras de acidentes graves nesta área.
- Plano de resposta à execução de evacuação de áreas próximas do Parque Industrial da Mitrena

Ficha nº 27	Risco: Antropogénicos	Categoria: Actividade Industrial / Descargas industriais com impacto no rio Sado
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: rio Sado

Caracterização: O risco de descargas industriais com impacto no Rio Sado, apresenta uma probabilidade relativamente elevada de acontecer. O risco de vir a provocar danos pessoais e materiais directos é muito baixo, no entanto no descritor ambiental o impacto apresenta uma severidade grave se não for rapidamente anulado.

É caracterizado por uma rápida afectação da área aquática em que a área contaminada se vai deslocando com a dinâmica da maré, iniciando um processo de desagregação que tornará menos efectivo, o seu impacto.

Se porventura o produto de que a descarga é composta não possuir capacidades de flutuabilidade, a matéria em causa irá ficar numa área mais concentrada no fundo do rio Sado.

Esta situação torna mais delicada e demorada a operação de recuperação e limpeza, iniciando com o tempo de exposição ao meio aquático um ciclo de decomposição que produzirá elementos que farão parte da cadeia alimentar das espécies marinhas da zona.

Nesse caso será provável o risco de contaminação alimentar.

Histórico: Houve eventos de descargas da central termoeléctrica de Setúbal e do Matadouro de Setúbal.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Descargas industriais com impacto no rio Sado	NA	NA	NA	NA	NA

2. Grau de risco

NÃO AVALIADO

Não avaliado por não ser uma situação acidental. As descargas decorrentes da actividade industrial normal são do âmbito de fiscalização/autorização das entidades competentes

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Tratamento dos efluentes produzidos nas industrias antes de serem lançados ao Rio Sado.
- Minimização da utilização de substâncias alcalinas no processo de fabrico e transformação. Industrial que serão depois escoadas para a central de tratamento de efluentes industriais.
- Sistema de alerta e aviso protocolado com o Porto de Setúbal.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Calendarização da monitorização da qualidade de água.
- Construção de redundância de central de tratamento dos efluentes industriais a quando de surgimento de cheias de modo a evitar “Bypass”.(evento que surge após a capacidade da central de tratamento de efluentes industriais atingir o máximo da capacidade, por consequência de cheia ou pluviosidade de grande intensidade durante algum tempo.)

Ficha nº 28	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Actividade Industrial / Acidentes em estabelecimentos de combustíveis
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Zona de estabelecimentos de abastecimento de combustível

Caracterização: Os acidentes em estabelecimentos de combustíveis possuem em potencial o risco de explosão e incêndio nas várias fases de venda, armazenagem ou carga/descarga de combustíveis que poderá provocará danos severos nas pessoas assim como danos materiais avultados.

A probabilidade de vir a acontecer um acidente de explosão ou incêndio é média se não for seguido o protocolo de segurança no manuseamento das substâncias perigosas

Este risco será tanto mais gravoso quanto maior for o efectivo do estabelecimento, densidade populacional e a estrutura do edificado que a envolvente do estabelecimento apresentar.

Nas zonas urbanas de Setúbal existem vários postos de abastecimento de combustível em zonas densamente habitadas:

Estes estabelecimentos estão obrigados por regulamentação de segurança a possuir plano de segurança e sistema de 1ª intervenção.

Histórico: Não existe registos de acidentes com explosões ou incêndios severos.

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes em estabelecimentos de combustíveis	**1**	**4**	**4**	**4**	**90**

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Medidas de autoprotecção.
- Calendarização de manutenção dos equipamentos de 1ª intervenção
- Execução de simulacros
- Regularização do trânsito na zona no acesso e saída da zona de abastecimento.
- Inserir no PMOT/PDM zonas de implementação de postos de combustível afastados de aglomerados populacionais

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Sensibilização aos habitantes da zona do posto de combustível dos riscos existentes bem como das medidas de autoprotecção a serem seguidas após um acidente.
- Envolver a população que habita na zona nos simulacros

Ficha nº 29	Risco: Antropogénicos	Categoria: Actividade Industrial/ Emergências radiológicas
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Hospitais e empresas que utilizam equipamentos com fontes de emissão de radiações

Caracterização: As emergências radiológicas estão associadas a fenómenos de emissão não controlada de elevados níveis de radiação ionizante ou não ionizante podendo estar associada ao desvio de fontes radioactivas, acidente com transporte de substâncias radioactivas, deposição em local não apropriado de fontes radioactivas, sobreexposição severa e emergências em instalações onde se manipulem/existam fontes radioactivas ou gerem radiações de intensidade elevada.

Estes acidentes apresentam uma baixa probabilidade de vir a acontecer no concelho. No entanto, em caso de acidente é uma matéria que envolve autoridades nacionais na acção da resposta e acompanhamento de longa duração.

Este risco está presente em alguns pontos do concelho nomeadamente em entidades que utilizam fontes radioactivas para a execução de radioterapia e em alguns sensores de nível em depósitos de grande volume na zona industrial da Mitrena que, em caso de explosão ou incêndio, poderão ficar com a sua protecção blindada danificada libertando radiação.

A gestão deste tipo de incidentes será coordenada pela autoridade técnica de intervenção adequada, sendo composta pela Direcção Geral de Saúde, APA e Instituto Tecnológico Nuclear. Cada uma destas instituições tem as áreas e acções de intervenção bem definidas.

A Direcção Geral de Saúde é a responsável pela autorização de funcionamento de instalações radiológicas, registo de fontes e equipamentos produtores de radiação, planos de emergência para essas instalações e responsável pela gestão de emergências neste âmbito.

Histórico: Não existe registos de emergências radiológicas no concelho

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Emergências radiológicas	1	3	2	3	58

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Existência de PEI em todas as entidades que trabalham com fontes radiológicas no concelho.
- Formação na área da prevenção e protecção vocacionada para a mitigação de acidentes e

exposição física aos recursos humanos que trabalham directamente com estes equipamentos.

- Monitorização da zona adjacente às instalações onde estão instalados estes equipamentos.
- Auditorias por entidade responsável pela gestão de segurança nos Hospitais (DGS)
- Regulamentação no transporte e substituição destes módulos.
- Sinalização vertical e luminosa avisadora de funcionamento dos equipamentos.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Necessidade de sincronizar o PEI no PEE
- Sensibilização às pessoas que trabalham noutros serviços e habitam nas proximidades sobre os riscos que poderão ficar expostos.

Ficha nº 30	Risco: Antropogénicos	Categoria: Saúde/ Pragas
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Áreas Húmidas e Cidade de Setúbal

Caracterização: O risco de pragas no concelho está associado ao surgimento de grandes populações de mosquitos, ratazanas, baratas e outras espécies que resistiram ao ciclo de desinfestações que está definida no calendário anual efectuada pelos serviços responsáveis.

A deslocação de colónias de ratazanas e baratas por motivos de inundações/cheias ou falta de alimento nas zonas não habitadas para zonas de grande densidade populacional poderá afectar a saúde humana e animal através da transmissão de germes, bactérias e vírus, tais como salmonelas e leptospirose, febre tifóide, gastroenterite e diarreia.

É de extrema necessidade o controlo destas colónias já que a probabilidade de criar danos económicos através da inutilização de estruturas nevrálgicas e de saúde humana e animal é alta.

A praga de mosquitos é sazonal. Existe no entanto o risco de desembarque de colónias que resistam à desinfestação e quarentena pós transporte em contentores que sejam oriundos de países com grande potencial de contaminação de malária e dengue, o que provocaria um impacto muito grave na saúde humana e animal no concelho com elevado número de vítimas.

Histórico: Existem registos (segundo a Direcção Geral de Saúde) de aumento da população de ratazanas nas estradas e estruturas de água pluviais na cidade aquando do evento de seca, cheias e inundações que provocam a inutilização dos espaços onde mantêm as colónias.

Este fenómeno não apresenta, até à data, um número de casos preocupante após contacto com salmonelose e leptospirose das ratazanas.

Em referência às baratas existem valências para um controlo de população existindo referência a pequenos dados em estruturas eléctricas subterrâneas (segundo as empresas da especialidade)

No caso dos mosquitos, e apesar de ser sazonal, há episódios de alguma gravidade que já levaram à tomada de medidas de controlo da praga em algumas áreas pelo potencial de afectar a economia da zona ribeirinha no que se refere às esplanadas, surgindo registos de problemas alérgicos após um grande número de picadas em pessoas com o factor alergológico desenvolvido, que precisam de receber tratamento hospitalar durante dias, podendo provocar vítimas mortais nos grupos de risco.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Pragas	6	5	5	5	122

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Protocolo da DGS (Direcção Geral de Saúde) sobre o modo de abertura e contenção de pragas transportadas em equipamentos de transporte marítimo (contentor) no Porto de Setúbal.
- Calendarização de desratização e controlo de pragas
- Desbaste de árvores referenciadas como zonas de reprodução de insectos agendado anualmente
- Politica de prevenção de alergias no grupo de pessoas em risco.
- Continuação da dinâmica de Inibição de fontes de alimentação para as ratazanas na via pública

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Levantamento e recenseamento de pessoas com elevado nível alergogénico
- Sensibilização às pessoas das zonas mais afectadas sobre as medidas a tomar nas casas e na rua aquando dessa fase do ano.
- Monitorização após a actuação do controlo da praga dos impactos na saúde pública

Ficha nº 31	Risco: Antropogénicos	Categoria: Saúde/Epidemias
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: População do Concelho de Setúbal

Caracterização O risco de epidemias caracteriza-se pela ocorrência num curto período de tempo de um número elevado de casos de uma doença, em que a presença de um ou mais agentes transmissíveis apresentam variações de acordo com o agente tipo.

A dinâmica do agente transmissível vai desenvolver capacidade de alojamento no organismo não detectável pelo sistema imunitário da população exposta, com todos os factores acessórios produzidos por este facto.

Os fenómenos naturais tal como as cheias, secas, inundações/cheias de média e longa duração potenciam o risco de epidemia que, a ocorrer, se traduz em danos pessoais e na inoperacionalidade de sistemas vitais para o funcionamento do concelho.

No sentido de combater todos os factores que possam induzir a epidemia foi regulado por despacho da delegada de saúde do ACES de Setúbal através do (extracto) nº14238/2010 a dinâmica de prevenção e resposta.

Histórico: Existem registos nomeadamente a gripe Espanhola e a gripe A. Foram utilizadas as normas definidas no Despacho nº 14238/2010, na acção de prevenção e resposta ao evento da doença.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Epidemias	7	4	5	5	119

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Directiva de prevenção e resposta ao surto da gripe A (Despacho nº 14238/2010.)
- Encaminhamento de população de risco para os centros de saúde de modo a serem vacinados.
- Distribuição de folhetos informativos sobre a implementação de medidas de prevenção e não proliferação da Gripe A
- Sensibilização através dos órgãos de comunicação social sobre o modo de não ser contagiado e dos procedimentos a ter após determinados sintomas.
- Vacinação aos grupos de risco

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Estruturas preparadas para transportar receber e tratar pessoas que contraíram o vírus
- Inserção curricular das medidas necessárias de resiliência à epidemia nas escolas do ensino básico, C+S e Politécnicos a todos os alunos.
- Planeamento enquadrado às novas formas de combate às epidemias

Ficha nº 32	Risco: Antropogénicos	Categoria: Aglomeração ou movimento de pessoas /Acidentes em eventos desportivos
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Eventos desportivos

Caracterização - O risco de acidente nos eventos desportivos são potenciados, directa ou indirectamente, com a ineficácia ou inexistência das normas de segurança interna, entretanto obrigatórias nesses espaços ao ar livre e recintos fechados.

Este tipo de risco assenta em factores como o colapso de estruturas, arremesso de elementos contundentes, pânico provocado por incêndio, presença de gás tóxico, rebentamento de bomba ou accionamento de flares, utilizados por vezes nesses eventos desportivos ou musicais, para festejar momentos de alegrias ou retaliação entre claques da equipa adversária.

O risco em questão surge no estádio do Bonfim, praça de toiros e Centro Comercial Jumbo e pavilhões desportivos cobertos, aquando da realização de eventos desportivos e/ou culturais, em que o risco é incrementado pelo maior ou menor número de espectadores, que seguem as equipas ou grupos musicais.

Este tipo de acidente tem o potencial para provocar danos pessoais. Este fenómeno é catalisado na sua severidade se porventura não existirem planos de segurança com simulacros efectuados bem como restrições de efectivo nos locais cobertos**,** aquando do evento.

Histórico: Não existem registos de acidentes que envolvam um elevado número de vítimas e danos materiais.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes em eventos desportivos	1	3	5	3	88

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Planos de Segurança para todas as estruturas de eventos desportivos cobertos.
- Restrição de número de espectadores nos estádios aquando dos eventos desportivos.
- Fiscalização de objectos pirotécnicos na entrada dos espectadores
- Separação das claques no estádio
- Regulação do percurso das claques visitantes pela PSP
- Criação de vias de evacuação para o caso de elevado número de vítimas.

- Vistoria técnica anual às estruturas de suporte de coberturas e bancadas que recebem elevado número de espectadores
- Sinalização de vias de evacuação.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Distribuição de folhetos informativos de futuros espectáculos com medidas de segurança inseridas
- Monitorização do número máximo de espectadores nos eventos desportivos principais.

Ficha nº 33	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Aglomeração ou movimento de pessoas /Acidentes envolvendo Acampamentos.
Localização: Concelho de Setúbal		**Área de Estudo:** Acampamentos sazonais

Caracterização - Os acidentes envolvendo acampamentos têm associado o riscos de incêndio, explosão e ventos fortes que destroem e inutilizam estruturas leves pouco resistentes às intempéries, produzindo projecções perigosas das estruturas leves utilizadas neste tipo de actividade. Existe no entanto no parque de campismo do Outão uma grande exposição ao risco de tsunami.

O concelho possui parques de campismo no Outão, Picheleiros e Gâmbia.

Existe em todos os parques de campismo o risco de incêndio agravado pelas características dos materiais utilizados no fabrico das tendas ou roulottes que são, em regra, extremamente inflamáveis e pouco resistentes a temperaturas elevadas.

No que se refere ao risco de explosão, este está presente em todos os parques. São utilizados equipamentos para confecção de alimentos alimentados por garrafas de gás no interior das tendas que, em caso de rotura ou mau uso, podem originar explosões com potencial destrutivo grave nas vertentes pessoais e materiais, iniciando incêndios.

Quanto ao risco de tsunami, o seu impacto no parque do Outão será muito grave em danos pessoais e materiais.

A acontecer este acidente a sua severidade em danos pessoais, com ou sem vitimas mortais, é incrementada pela época estival, já que as praias são frequentadas por um numero elevado de utentes (Verão).

Histórico: Existe registos de incêndios em parques de campismo sem vítimas mortais.

No que se refere ao registo de tsunami no parque de campismo do Outão está referenciado à zona em 1755**.**

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes envolvendo acampamentos	5	3	4	4	93

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Planos de segurança Interno
- Regulamentação do bom uso do espaço
- Zonas de cozinha equipadas com equipamentos de 1ª intervenção
- Organização interna dos parques com a definição de zonas intercotadas entre blocos de tendas.
- Vias de evacuação desimpedidas.
- Efectivo máximo regulamentado

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Zona adjacente ao parque em zonas com risco de incêndio limpa, apesar da regulamentação não se verifica no terreno.

Ficha nº 34	Risco: Antropogénicos	Categoria: Aglomeração ou movimento de pessoas /Acidentes em Feiras e outras Festividades.
Localização: Concelho de Setúbal		Área de Estudo: Feiras anuais e Espectáculos
Caracterização - Os acidentes em feiras e outras festividades resultam da manifestação de vários riscos. Os riscos com capacidade de provocar danos físicos e materiais estão associados a incêndio, queda de estruturas e explosão, que possui potencial provocar danos pessoais relevantes, agravado pela grande afluência de visitantes ao recinto. Deve ainda ser considerada a possibilidade de ocorrerem situações de pânico que condicionam a evacuação dos locais e potenciam os danos pessoais.		
Histórico: Não existe registo de danos físicos com vítimas mortais		
Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes em feiras e outras festividades.	1	3	3	4	75

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Regulamentação do layout dos eventos anuais de modo a permitir uma distribuição mais assertiva dos visitantes ao certame.
- Plano de segurança no recinto da Feira de Santiago.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Protecção das bases de apoio das estruturas de grande volume com potencial de criar danos físicos.
- Disposição de equipamentos de grande porte em zonas referenciadas com medidas de protecção
- Controlo do efectivo nas horas de maior afluência aos eventos
- Equipa com equipamento de 1ª intervenção destacados no recinto

Ficha nº 35	Risco: Antropogénicos	Categoria: Aglomeração ou movimento de pessoas /Acidentes em aglomeração sazonal em áreas de lazer
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Praias, zonas de pic-nic, zona ribeirinha	

Caracterização - Este acidente está associado a vários riscos que estão presentes nas áreas em causa, nomeadamente em praias que são utilizadas na época balnear na Serra da Arrábida, zonas do centro da cidade e zonas ribeirinhas que apresentam uma variação de densidade de ocupação em relação à hora e ao tipo de utilização.

Os riscos de derrocada, queda de blocos, colapso de estruturas (utilizadas para o embarque de pessoas em embarcações de pequeno ou médio porte), incêndio e explosão, são agravados pelos perigos naturais da seca, fenómenos convectivos (chuva intensa num pequeno período de tempo, queda de granizo e ventos fortes), provocando danos físicos, materiais e pânico. O pânico é um elemento com grande capacidade de incrementar danos pessoais graves.

No caso particular de acidente em plataformas de embarque com colapso e desequilíbrio total do equipamento utilizado e apesar da probabilidade de acontecimento ser muito baixa, a acontecer será responsável por um número de vítimas mortais elevado, provocadas pelo surgimento do pânico imediato após o contacto com outro meio físico, provocando o afogamento.

Histórico: A autoridade marítima (Capitania do Porto de Setúbal) apresenta registos de colapso de estrutura de embarque sem vítimas mortais mas com danos pessoais.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Acidentes em aglomeração sazonal em áreas de lazer	5	3	3	4	83

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Distribuição de folhetos informativos com as acções de prevenção de riscos nas áreas em causa.
- Utilização de outdoors nas zonas de maior risco de incêndio, queda de blocos e/ou derrocadas
- Regulação do tráfego de viaturas e pessoas aquando da operação de embarque e desembarque
- Proibição de utilização de fogo na época de maior risco de incêndio

- Plano de emergência interno nas entidades de transporte de passageiros
- Limpeza das zonas destinadas a pic-nic

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Simulacros com cenários de pânico
- Simulacros para accionamento do dispositivo de emergência do Porto de Setúbal.
- Dispositivos de salvamento em número adequado para as pessoas a embarcar ou desembarcar
- Monitorização das novas zonas não referenciadas de deslizamentos e queda de blocos
- Disponibilização de água potável em todas as estruturas de lazer.

Ficha nº 36	**Risco:** Antropogénicos	**Categoria:** Aglomeração ou movimento de pessoas /Conflitos Sociais
Localização: Concelho de Setúbal	**Área de Estudo:** Socialização e Cidadania	

Caracterização - A existência de comunidades com pouca expressão enquanto grupo mas com uma cultura muito própria e enraizada em comunhão com comunidades de elevado número de indivíduos oriundos do Brasil, África e Países do Leste Europeu localizados na mesma área, alojados na mesma zona da cidade, com dinâmicas e de vivencias diferentes, promove por si só a convergência de conflitos, dinamizando o risco de desacatos e violência gratuita, com capacidade de provocar danos pessoais em elevado número de pessoas, fenómeno que é de difícil controlo pelas autoridades responsáveis pela ordem e segurança pública.

A conjectura económica nacional pode levar ao encerramento de fábricas e estabelecimentos geradores de emprego que, a acontecer, gera um grave problema social no concelho difícil de resolver, provocando problemas sociais gravíssimos com o empobrecimento destas comunidades o que gera um inconformismo tornando-se num dinamizador de violência e roubo.

Histórico: Existem vários registos de confrontos em algumas zonas da cidade com motivações várias, sendo o confronto directo entre pessoas com armas de fogo o vector mais preocupante que leva à actuação das forças de segurança nesses locais

Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Conflitos Sociais	7	3	4	5	104

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sensibilização por técnicos no terreno do enquadramento na estrutura social existente.
- Acompanhamento e referenciação de casos isolados potenciadores de violência gratuita
- Construção de equipamentos desportivos e culturais nas zonas mais problemáticas
- Distribuição de folhetos informativos na área da cidadania com endereços de instituições com capacidade de resolver problemas recorrentes
- Utilização das pessoas mais idosas na negociação e gestão dos conflitos

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Manutenção dos equipamentos desportivos
- Inserção dos casos referenciados em programas activos profissionais.
- Contacto de maior proximidade entre as forças de segurança e as comunidades.

Ficha nº 37	Risco: Antropogénicos	Categoria: Ordem Pública/ Manifestações e Convulsões Sociais
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Eventos de manifestações e convulsões sociais	

Caracterização - As manifestações e convulsões sociais, enquanto evento, possuem dinâmicas que são catalisadoras de vários riscos que podem provocar danos pessoais significativos e perdas materiais e económicas avultadas, provocadas pela violência e destruição de largo espectro na via pública e no tecido comercial da área onde se desenrola a acção de protesto por vários meios e métodos (incêndios, vandalismo, explosão, libertação de substância tóxica).

Este tipo de acções leva, em regra, ao confronto directo com forças de manutenção da ordem pública o que aumenta a tensão entre os dois lados. Este confronto provoca situações de fuga e pânico que não são possíveis controlar com todas as consequências que dai advêm, sendo a mais gravosa o surgimento de vítimas mortais.

É de referir o fenómeno do aumento de desemprego e de crise social e económica, que afecta também o concelho de Setúbal. Esta situação em larga escala será um elemento potenciador de manifestações e convulsões que terá maior impacto nas zonas habitacionais de famílias com menor rendimento.

Histórico: Existem registos de confrontos sociais após o 25 de Abril de 1974, com cariz ideológico que têm vindo a desaparecer com a evolução e consistência da sociedade Portuguesa. Apesar da contestação, não se verificaram danos pessoais nem vítimas mortais.

A partir de 13 de Fevereiro 2002, verificou-se o surgimento de grupos de movimentos anti-globalização que executaram manifestações de contestação radical e que deram lugar a várias detenções e cargas policiais aos manifestantes nas casas ocupadas ilegalmente por esses grupos, que provocaram a revolta popular pela carga violenta do corpo de intervenção sobre os manifestantes entretanto barricados na casa.

A partir de 30 de Novembro de 2006 surgiu a contestação sobre a decisão da co-incineração de resíduos perigosos que provocou várias manifestações com pequenos confrontos entre os manifestantes e as forças de segurança não resultando de todos estes eventos vítimas mortais, tendo sido registados danos matérias e danos pessoais ligeiros.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Eventos de manifestações e convulsões sociais	7	3	4	5	104

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Regulamentação de manifestação
- Regularização do trânsito na via publica no período que a manifestação se desenrolar
- Enquadramento das forças de segurança nos pontos nevrálgicos.
- Áreas de estacionamento para as viaturas que transportam os manifestantes de modo a não ocupar a via pública.
- Destacamento para as manifestações de viaturas ambulância com capacidade de fornecer suporte básico de vida.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Balizamento de zonas perigosas no percurso ou lugar da manifestação.
- Plano de contingência para este fenómeno de manifestações e convulsões sociais
- Introdução de regras de segurança (parcelamento e vias de evacuação nos espaços interiores das manifestações)

Ficha nº 38	Risco: Antropogénicos	Categoria: Ordem Pública/Atentado Bombista
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Entidades e empresas com valor estratégico	

Caracterização - O atentado bombista é um fenómeno que tem várias vertentes, caracterizando-se por danos avultados no sector económico, social ou degradação ambiental após efeitos produzidos pelos engenhos explosivos, deixando um rasto de destruição e um número significativo de vítimas na área da explosão.

A localização da explosão e o tipo de engenho utilizado para o atentado irá definir o tipo de danos. Um dos objectivos do novo terrorismo, assumido pelos grupos extremistas, será provocar o maior número de vítimas não poupando os inocentes de modo a produzir o maior impacto possível na opinião pública, o que será rapidamente utilizada e difundido pelos "Media".

Esta actuação faz parte de uma lógica racional e infalível que a imprevisibilidade da psicopatia dos elementos que executam o atentado torna quase impossível de prevenir.

No concelho existem potenciais alvos que poderão projectar os efeitos mediáticos de um atentado bombista, nomeadamente na área industrial da Mitrena, praias do PNA e plataformas de embarque fluvial, para a península de Tróia.

É de realçar a conjectura económica que se vem a verificar e os impactos directos nas populações do concelho, com o surgimento de desemprego e respectiva degradação das condições socioeconómicas das pessoas.

Apesar de não haver cultura de base ou de grupos extremistas na população do concelho que leve ao surgimento de atentados bombistas tal não deverá de ser descurado, principalmente em aglomerações de pessoas e em indústrias nevrálgicas com capacidade de destruição, após o atentado.

Histórico: Não existe registos de acções terroristas com engenhos explosivos no concelho.

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Atentado Bombista	1	5	5	3	98

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sistemas de vigilância externa com equipamentos de vídeo e intrusão
- Sensibilização dos trabalhadores em empresas de vigilância física e remota aos

movimentos suspeitos de pessoas e viaturas nas áreas adjacentes a empresas nevrálgicas ou de acesso restrito

- Equipas de detecção e desactivação de engenhos explosivos nas forças de segurança e Forças Armadas

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Incrementação para o desenvolvimento do código ISPS (Intervention security, in Ports and Ships) no Porto de Setúbal.
- Elaboração do plano de security (ameaças de bombas e prevenção de ataques de terrorismo) no Porto de Setúbal.
- Plano de contingência para ataque terrorista

Ficha nº 39	Risco: Antropogénicos	Categoria: Ordem Pública/ Actos envolvendo agentes radiológicos, biológicos ou químicos.
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Actos de sabotagem	

Caracterização - A sabotagem radiológica sob a forma de bombas sujas terá como consequência a dispersão de materiais radioactivos que irão contaminar a área envolvente da explosão num raio que poderá ultrapassar o concelho de Setúbal, provocando consequências graves sociais, políticas e económicas.

A sabotagem química consistirá essencialmente por uma grande dispersão de uma substancia química seja inflamável, explosiva, corrosiva ou tóxica que irá provocar queimaduras graves e intoxicações de grau variado, bem como danos pessoais relevantes.

A sabotagem biológica é executada através da dispersão de bactérias, vírus e toxinas em estruturas de distribuição massiva como, por exemplo, a distribuição de água ou alimentos. Irá produzir um efeito muito devastador se, porventura, a população não possuir imuno defesas capazes de suportar a presença destes organismos.

Esses danos são descritos por um elevado número de mortes e incapacitados que irá provocar a degradação do tecido económico.

Apesar de existir uma probabilidade baixa de vir a acontecer, as entidades de resposta a este acidente utilizarão uma cultura convencional o que no seu todo não será a resposta adequada a estas situações.

Estas consequências nos sectores económicos, políticos e sociais serão muito gravosas e ultrapassarão os limites do concelho sendo naturalmente geridas pelo segmento nacional da gestão da emergência.

Histórico: Não existem relatos nem registos destes actos envolvendo estes agentes

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Actos envolvendo agentes radiológicos, biológicos ou químicos.	**1**	**4**	**5**	**2**	**86**

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Sensibilização às empresas do ramo alimentar
- Fornecimento de água para a implementação de planos de prevenção e detecção nos

agentes económicos que desenvolvem actividade no sector alimentar capazes de responder a acções de contaminação deliberada

- Acções de sensibilização aos consumidores e meios de informação.
- Planos HACCP (Hazzard Analysis Critical Control Points) para a resposta e detecção de contaminação intencional inserida.
- Plano de resposta da DGS (Direcção Geral de Saúde)

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Estimulação de cultura de vigilância e protecção através de distribuição de folhetos
- Monitorização da contaminação de modo a avaliar a evolução da emergência evitando que os produtos ou líquidos sejam ingeridos pelas pessoas
- Inclusão de medidas prevenção, detecção e plano de resposta a eventual emergência
- Segurança activa nos locais de armazenagem de água e alimentos
- Limitação ao acesso aos agentes químicos
- Articulação entre as entidades envolvidas na detecção da contaminação

Ficha nº 40	Risco: Antropogénicos	Categoria: Incêndio/ Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: PNA	

Caracterização O risco de incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida está presente em várias zonas com um elevado risco de ignição que é incrementado pelos factores antropogénico, meteorologia, rede viária, áreas de lazer e agrícolas. A utilização da zona balnear e adjacente por um grande número de pessoas são igualmente factores que aumentam o factor de risco.

É no verão que os valores mais baixos de humidade se verificam no combustível constituído por material morto e vegetação, potenciando os factores iniciadores de fogo. O PNA está dividido em três áreas de prioridades e intervenção nos incêndios florestais.

Sendo a primeira área, constituída pelos maiores valores naturais referenciados pelo ICNB, como "muito importantes" de protecção total e parcial (Mata do Solitário, Mata do Coberto, Mata do Vidal), são áreas perigosas onde o comportamento do fogo será de difícil controlo o que, por si só, exige a maior, mais rápida e melhor mobilização de recursos a todos os níveis (aéreos e terrestres).

A segunda prioridade é definida por zonas em que o perigo do comportamento do fogo de porte médio não é da primeira prioridade no que se refere à conservação da natureza.

A terceira prioridade está presente em zonas em que o fogo é de porte baixo e não prioritária para o ICNB.

A carta de prioridades de intervenção em incêndios rurais e os planos de prevenção e combate aos fogos florestais enquadram as entidades de intervenção no terreno, de modo a canalizar os meios para a zona de maior importância natural devidamente referenciada pelo ICNB.

Histórico: Existem registos de incêndios severos sem vítimas mortais desde 1703 até 2005 sendo a maior área ardida contabilizada de 940 ha**.**

Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Incêndio florestal no Parque Natural da Arrábida	10	5	7	7	164

2. Grau de risco

ELEVADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
- Articulação do PNA com as instituições e entidades envolvidas no combate aos incêndios no PNA

- Plano de Prevenção e Combate aos Fogos Florestais
- Plano prévio de intervenção em incêndios
- Estruturas de apoio e intervenção no terreno nomeadamente, postos de vigia, brigadas de fiscalização, viaturas TT de intervenção rápida com tripulação para 1ª intervenção
- Sistema de vigilância CICLOPE da INOV
- Dispositivo contra incêndios dotado de meios aéreos e equipas de 1ª intervenção na fase mais gravosa de Julho a Setembro.
- Disponibilização de informação no sítio da PCM.
- Distribuição de folhetos e utilização de outdoors de sensibilização para a prevenção de incêndios.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Calendarização de modelo de rejuvenescimento de equipamento electrónico de vigilância
- Politica de captação de voluntariado para acções de vigilância
- Monitorização e criação de banco de dados através de estação meteorológica no concelho
- Redefinição de pontos de vigilância nas zonas com maior risco de incêndio às equipas de 1ª intervenção.
- Corte de espécies arbóreas de pequeno e médio com inserção de dispositivo “mosaico” nos pontos críticos

Ficha nº 41	Risco: Antropogénicos	Categoria: Incêndio/ Incêndio Florestal na área exterior do Parque Natural da Arrábida
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Área Exterior ao PNA	
Caracterização O risco de incêndio florestal fora da área do PNA está presente nas áreas que estão distribuídas a nordeste da cidade de Setúbal nas zonas de Gâmbia e Vale de Judeus. Estas zonas são florestadas com espécies de crescimento rápido e lento, não existindo edificado de habitação no seu interior O mesmo não se verifica em alguns pontos adjacentes à floresta, nomeadamente com o parque de campismo da Gâmbia e algum edificado nos dois locais atrás referenciados. A probabilidade de ocorrerem incêndios florestais nestas zonas é alta, já que não existe sistema de vigilância definido ficando exposta às acções dos utilizadores dessas áreas. No entanto, a disposição da massa arbórea está intercotada o que não permite uma propagação rápida do incêndio possuindo em algumas zonas ordenamento florestal definido.		
Histórico: Existem registos de incêndios sem vítimas mortais mas com danos avultados em habitações de pequenos aglomerados rurais e periféricos à cidade		
Data de registo: ABR2011	Data de Revisão: ABR2011	REV# 01

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Incêndio florestal na área exterior do Parque Natural da Arrábida	10	3	2	7	104

2. Grau de risco

MODERADO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
- Plano de Prevenção e Combate aos Fogos Florestais
- Plano Prévio de Intervenção em Incêndios Rurais
- Dispositivo contra incêndios dotado de meios aéreos e equipas de 1ª intervenção na fase mais gravosa de Julho a Setembro.
- Disponibilização de informação no sítio da Protecção Civil Municipal
- Distribuição de folhetos e utilização de outdoors de sensibilização para a prevenção de incêndios.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Politica de captação de voluntariado para acções de vigilância
- Monitorização de eventos nas proximidades de pequenas e médias manchas de floresta intercotada.
- Redefinição de Rotinas e áreas de vigilância nas zonas rurais e de manchas Florestais às equipas de 1ª intervenção.
- Sensibilização de utilização do 118 aos habitantes de casas adjacentes a essas manchas florestais.
- Corte de pastos e incultos com inserção de dispositivo “mosaico” nos pontos críticos

Ficha nº 42	Risco: Antropogénicos	Categoria: Derrames (matérias perigosas)
Localização: Concelho de Setúbal	Área de Estudo: Áreas de armazenamento e transporte de matérias perigosas	

Caracterização A zona industrial da Mitrena é a zona que apresenta um elevado índice de concentração de matérias perigosas no concelho.

A quantidade e a diversidade de substâncias que recebe diariamente de viaturas pesadas e composições ferroviárias cisternas e de carga a granel são armazenadas para a laboração e transformação em diversas empresas. Estes procedimentos e acções de trasfega induzem o aparecimento de derrames com matérias perigosas.

Os meios de transporte, apresentam uma perigosidade aceite após a introdução do regulamento de transporte de matérias perigosas não sendo possível salvaguardar todos os pontos perigosos das vias que os veículos e as composições ferroviárias utilizam com uma segurança e uma redundância capaz de manter as estradas e as vias por onde circulam estas matérias em segurança.

Os impactos destes derrames em todas estas fases de utilização da matéria perigosa poderão ser localizados ou de pequeno espectro, sendo no entanto possível ser de grande área se porventura produzir contaminação subterrânea ou expandir-se em forma de pluma transportando contaminação utilizando o vento como meio de propagação, provocando uma emergência muito grave, que afectará milhares de pessoas no concelho e nos concelhos vizinhos se a substância for de perigosidade alta.

O risco de derrame no estuário do Sado de matérias perigosas a partir da área industrial confinante com o rio Sado está presente nas acções de descarga, carregamento, colisão entre navios de transporte, encalhe por deficiente navegação, bem como em fugas de depósitos de matérias perigosas, provocadas por diversos processos de falência, explosão ou desgaste dos equipamentos, direccionadas para as áreas fluviais e áreas adjacentes do estuário do rio Sado Setúbal.

A acontecer esta emergência as matérias perigosas serão depositadas no fundo do rio ou levadas pela corrente da maré, dependendo da sua capacidade de flutuabilidade, esta situação provocará uma deslocação da substância até acostar.

Os impactos no ecossistema serão diferentes se o derrame da matéria perigosa acontecer no período da preia-mar vindo a ser direccionado e posteriormente depositado a montante do Porto de Setúbal onde abundam as zonas húmidas e de baixa profundidade, com um ecossistema muito sensível onde existe aquacultura de bivalves sendo umas das zonas de alimentação dos bandos de golfinhos, provocando danos económicos e ambientais muito graves de difícil recuperação.

Se o derrame vier a acontecer numa fase de baixa-mar a matéria perigosa será direccionada pela corrente para jusante do porto sendo encaminhada para o oceano podendo vir a encostar às zonas protegidas do PNA. Este fenómeno a verificar-se poderá provocar uma deslocação de entrada e saída do estuário do Sado, seguindo a dinâmica das marés até que seja recolhida/dissolvida da água ou que a sua dispersão seja efectiva tornando impossível a sua recolha com meios mecânicos ou manuais. A entidade responsável de actuação nesta emergência será o Porto de Setúbal

Estes fenómenos irão produzir uma enorme impacto no ecossistema, já que as partículas tóxicas vão ser assimiladas entrando na cadeia alimentar das espécies que irão mais tarde ser consumidas pelo humano pondo em causa a saúde publica.

Histórico: Existe histórico de derrames de matérias perigosas sem impacto grave. No Rio Sado

existe reportes de acontecimentos com pequeno e médio espectro não pondo em causa o ecossistema		
Data de registo: ABR2011	**Data de Revisão:** ABR2011	**REV# 01**

1. Caracterização do risco

RISCO	História (Coef.2)	Vulnerabilidade (Coef.5)	Pior Cenário (Coef.10)	Probabilidade (Coef.7)	Total
Derrames (Matérias perigosas)	**7**	**3**	**3**	**5**	**94**

2. Grau de risco

BAIXO

3. Medidas de prevenção e mitigação implementadas

- Plano de Emergência Interno
- Regulamentação dos sistemas e equipamentos utilizados para armazenagem.
- Protocolo de segurança nas fases de estacionamento, armazenagem, descarga e carga nos pontos de check in e check Out.
- Regulamentação SEVESO
- Plano de Emergência Externo.

4. Medidas de prevenção e mitigação a implementar

- Modernização do equipamento de intervenção das equipes especializadas em matérias perigosas.
- Refrescamento teórico e pratico sobre as substâncias que a industria utiliza adequando o equipamento de intervenção e as equipas de actuação às novas realidades.
- Inserção no Plano Director Municipal de Setúbal (PDM) de alterações de forma a tornar possível a implementação de políticas de prevenção de derrame grave nas vias de acesso à zona industrial da Mitrena.
- Plano de evacuação das populações da área afectada.



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*
- Perímetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

- *Itinerário principal*
- *Itinerário complementar*
- *Estrada nacional*
- *Estrada regional*
- *Estrada municipal*
- *Caminho municipal*
- *Via em construção*
- **Eixo Ferroviário**

ÁREAS DE ACOLHIMENTO		
CHAVE	*Capacidade (num. pessoas)*	*Area (m^2)*
1	216	9725
2	118	5350
3	32	1445
4	324	14594
5	201	9046
6	31	1432
7	1333	60022
8	366	16514
9	151	6836
10	19	861
11	9	427
12	54	2457
13	125	5657
14	23	1070
15	539	24271
16	551	24815
17	69	3148
18	214	9672
19	891	40137
20	66	2990
21	35	1582
22	26	1204
23	100	4515
24	19	890
25	20	931
26	67	3033
27	53	2404
28	1010	45462
29	481	21652
30	16	720
31	145	6527
32	20	900
33	178	8043
34	631	28414
35	127	5750
36	117	5265
37	2311	104022
38	1956	88031
39	145	6562
40	432	19482
41	33	1512
42	161	7275
43	239	10770
44	517	23304
45	230	10357
46	465	20937
47	139	6295
48	68	3060
49	50	2266
50	95	4319

NOTA: O cálculo da capacidade (número de pessoas) para cada área de acolhimento teve como base o documento "Humanitarian Charter disaster response" (Edição "The Spere Project", ano 2004, pág. 216). 1 pessoa por cada 45 m^2



Legenda

Classificação de Espaços Livres por capacidade (ver tabela)

- *Até 500 pessoas*
- *Entre 500 e 1000 pessoas*
- *Entre 1000 e 1500 pessoas*
- *Entre 1500 e 2311 pessoas*

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO M- Carta de espaços livres

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73


Técnico: **Eng. Alexandre Aleluia**, **Nuno Sousa, Sub chefe de 2.ª classe**

Data: **2011 - 05 - 31**

Entidade/ Serviço Requerente: **CMS/SMPCB**

Anexo: **M**

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*

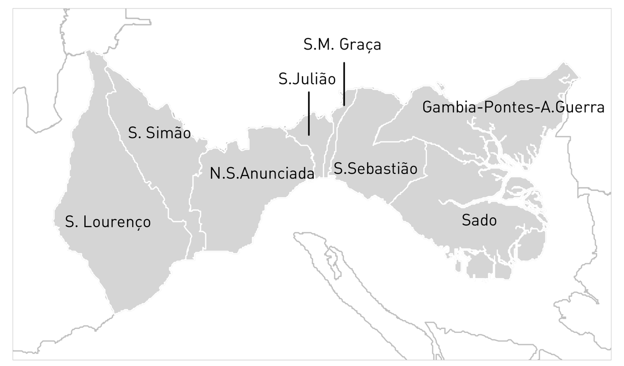
Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

- *Itinerários Principais*
- *Itinerários Complementares*
- *Estradas Nacionais*
- *Estradas Regionais*
- *Estradas Municipais*
- *Caminhos Municipais*
- *Via em construção*

Eixo Ferroviário

NOTA: A informação presente nesta planta resulta do estudo "Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios".



Legenda

Probabilidade de ocorrência de incêndio florestal


- *Muito baixa*
- *Baixa*
- *Média*
- *Alta*
- *Muito alta*

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação:	PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA ANEXO N1 - Carta de Perigosidade Incêndio Florestal
Escala:	1/ 25 000
Sistema de representação cartográfico:	Hayford - Gauss Datum 73
Técnico:	Eng. Alexandre Aleluia
Data:	2011 - 07 - 07
Entidade/ Serviço Requerente:	CMS/SMPCB
Anexo:	N1

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*

Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

- *Itinerários Principais*
- *Itinerários Complementares*
- *Estradas Nacionais*
- *Estradas Regionais*
- *Estradas Municipais*
- *Caminhos Municipais*
- *Via em construção*

Eixo Ferroviário

NOTA: A informação presente nesta planta resulta do estudo "Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios".



Legenda

Probabilidade de ocorrência de incêndio florestal e respectiva estimativa de consequência sobre pessoas, bem ou ambiente

- *Muito baixa*
- *Baixa*
- *Média*
- *Alta*
- *Muito alta*

0 1 2
Quilómetros


DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO N2 - Carta de Risco Incêndio Florestal

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico:	Técnico:	Anexo:
Hayford - Gauss Datum 73	Eng. Alexandre Aleluia	N2
	Data: 2011 - 07 - 07	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- Limite de Concelho
- Limite de Freguesia
- Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

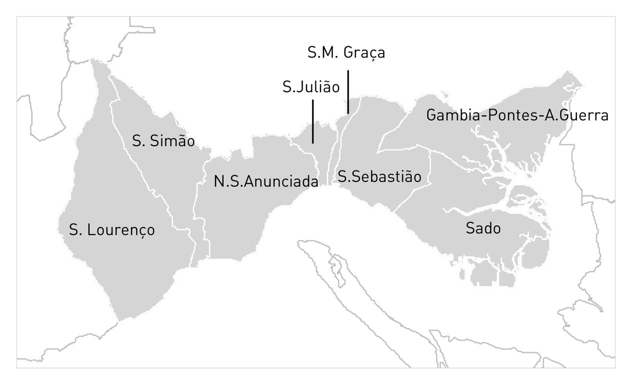
Principais eixos rodoviários

- Itinerário principal
- Itinerário complementar
- Estrada nacional
- Estrada regional
- Estrada municipal
- Caminho municipal
- Via em construção
- **Eixo Ferroviário**

LISTA DE PRIORIDADES
(retirada do "Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios")

01 - 7.ª Bataria de Artilharia de Costa (Desactiva
03 - Capela de S. Tomás
04 - Capela de Santo Amaro
08 - Convento dos Capuchos (Arrábiada)
09 - Cruz das Vendas (Ermida das Necessidades)
11 - Ermidas da Paixão
12 - Fábrica de Munições Melior
13 - Fortaleza do Portinho da Arrábida
14 - Forte de Santiago do Outão
15 - Forte de São Filipe
17 - Gruta da Lapa de Santa Margarida
19 - Herdade da Murteira
21 - Igreja de S.Luís
22 - Igreja do Convento de Brancanes
23 - Igreja do Faralhão
26 - Palácio da Bacalhôa
29 - Palácio da Quinta das Torres
31 - Parque Ambiental do Alambre
32 - Parque da Comenda
35 - Parque de Campismo da Gâmbia
38 - Parque de Campismo do Barreiro (Picheleiros)
39 - Parque de Campismo do Outão
43 - Parque de Merendas do Alambre
47 - Quinta da Serra
50 - Quinta do Esteval
51 - Regimento de Serviços de Saúde (Desactivado)
54 A - Valores Naturais de Maior Relevância

NOTA: A informação presente nesta planta resulta do estudo "Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios".



Legenda

- A — ***Chave de identificação do local de prioridade***
- ***Nível de Prioridade (pontos)***
  - ■ *1ª Prioridade*
  - ▲ *2ª Prioridade*
- ***Nível de Prioridade (áreas)***
  - *1ª Prioridade*
  - *2ª Prioridade*
- ***Risco de Incêndio Florestal***
  - *Alto*
  - *Muito Alto*

0 — 1 — 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO N3 - Mapa de Prioridades de Defesa (Incêndio florestal)

Escala: 1/ 25 000		
Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73	Técnico: Eng. Alexandre Aleluia	Anexo: N3
	Data: 2011 - 07 - 20	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*

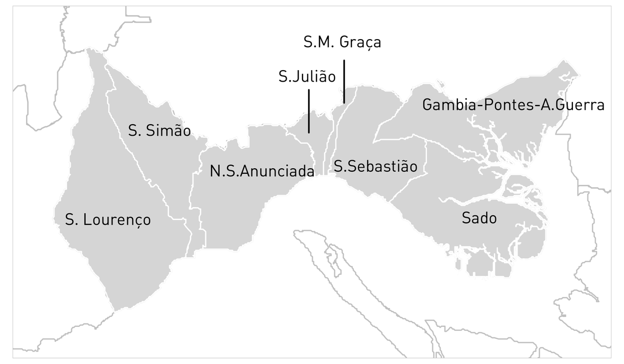
Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

- *Itinerários Principais*
- *Itinerários Complementares*
- *Estradas Nacionais*
- *Estradas Regionais*
- *Estradas Municipais*
- *Caminhos Municipais*
- *Via em construção*

Eixo Ferroviário

NOTA: A informação presente nesta planta resulta do estudo "Plano Director de Drenagem Pluvial das Bacias do Concelho de Setúbal, 2.ª Fase Relatório - final", PROCESL Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda (Área inundável para o período de retorno de 100 anos).



Legenda

Áreas Inundáveis

- *Área inudável delimitada em "Estudo Hidrológico e Hidraulico das cheias e inundações na cidade de Setúbal", LNEC 1986*
- *Área inundável obtida pelo modelo de simulação HEC-RAS, Plano Dir. de Drenagem Pluvial das Bacias do Concelho de Setúbal, 2010*

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO P - Áreas inundáveis

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico:	Técnico: Eng. Alexandre Aleluia	Anexo:
Hayford - Gauss Datum 73	Data: 2011 - 07 - 07	P
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

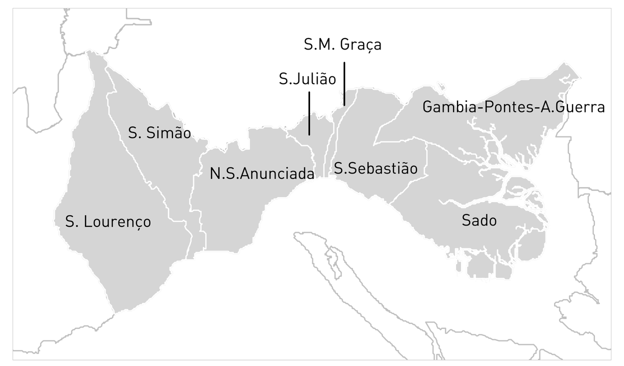
Limites Administrativos
- Limite de Concelho
- Limite de Freguesia

Perímetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários
- Itinerários Principais
- Itinerários Complementares
- Estradas Nacionais
- Estradas Regionais
- Estradas Municipais
- Caminhos Municipais
- Via em construção

Eixo Ferroviário

NOTA: A informação presente nesta planta resulta dos estudos desenvolvidos pelo projecto SCHEMA (*Scenarios for Hazard-inducted Emergencies Management*), da Comissão Europeia para o *test-site* Setúbal (Cidade de Setúbal, Mitrena e Península de Troia.
Os dados relativos à área inundável prevêm três casos distintos: Menor Intensidade, Intensidade Moderada e Maior Intensidade. Embora cada caso preveja a área inundável em caso de baixa-mar e preia-mar, optamos por apresentar a esta escala apenas os dados relativos à última.



Legenda

Tsunami - Cenário de Intensidade Moderada em preia-mar

- *Limite superior da área inundável (preia-mar)*
- *Limite inferior da área inundável (baixa-mar)*

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO R1- Áreas inundáveis por Tsunami:Cenário de Intensidade Moderada

Escala: 1/ 25 000

Sistema de representação cartográfico:	Técnico:	Anexo:
Hayford - Gauss Datum 73	Eng. Alexandre Aleluia	R1
	Data: 2011 - 07 - 07	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011

Legenda cartografia base

Limites Administrativos
- *Limite de Concelho*
- *Limite de Freguesia*

Perímetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários
- *Itinerários Principais*
- *Itinerários Complementares*
- *Estradas Nacionais*
- *Estradas Regionais*
- *Estradas Municipais*
- *Caminhos Municipais*
- *Via em construção*

Eixo Ferroviário


NOTA: A informação presente nesta planta resulta dos estudos desenvolvidos pelo projecto SCHEMA (*Scenarios for Hazard-inducted Emergencies Management*), da Comissão Europeia para o *test-site* Setúbal (Cidade de Setúbal, Mitrena e Península de Troia.
Os dados relativos à área inundável prevêm três casos distintos: Menor Intensidade, Intensidade Moderada e Maior Intensidade.



Legenda

Tsunami - Cenário de Intensidade Moderada em preia-mar
- *Limite superior da área inundável (preia-mar)*
- *Limite Inferior da área inundável (baixa-mar)*

0 1 2 Quilómetros



SETÚBAL
DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO R2- Áreas inundáveis por Tsunami:Cenário de Maior Intensidade

Escala: 1/ 25 000		
Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73	Técnico: Eng. Alexandre Aleluia	Anexo: R2
	Data: 2011 - 07 - 07	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL DURB/DIPU/GASIG 2011



Legenda cartografia base

Limites Administrativos

Limite de Concelho

Limite de Freguesia

Perimetro Urbano Oficial da Cidade de Setúbal

Principais eixos rodoviários

Itinerários Principais

Itinerários Complementares

Estradas Nacionais

Estradas Regionais

Estradas Municipais

Caminhos Municipais

Via em construção

Eixo Ferroviário

NOTA: A informação presente nesta planta resulta dos estudos desenvolvidos pelo projecto SCHEMA (*Scenarios for Hazard-inducted Emergencies Management*), da Comissão Europeia para o *test-site* Setúbal (Cidade de Setúbal, Mitrena e Península de Troia.
Os dados relativos à área inundável prevêm três casos distintos: Menor Intensidade, Intensidade Moderada e Maior Intensidade.



Legenda

Tsunami - Cenário de Menor Intensidade

Limite superior da área inundável (preia-mar)

Limite inferior da área inundável (baixa-mar)

0 1 2
Quilómetros

DEP. DE URBANISMO | DIV. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL
Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica
Edifício Sado, Rua Acácio Barradas n.º27 2901-866 SETÚBAL
Tel. 265 537 008 Ext. 2230 / www.mun-setubal.pt

Informação: **PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA**
ANEXO R3- Áreas inundáveis por Tsunami:Cenário de Menor Intensidade

Escala: 1/ 25 000		
Sistema de representação cartográfico: Hayford - Gauss Datum 73	Técnico: Eng. Alexandre Aleluia	Anexo: R3
	Data: 2011 - 07 - 07	
	Entidade/ Serviço Requerente: CMS/SMPCB	

©CMSETÚBAL
DURB/DIPU/GASIG 2011