

Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil



Câmara Municipal de Oeiras
Outubro 2010

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



INDICE DO PLANO

INDICE DE TABELAS	V
INDICE DE GRÁFICOS	VI
INDICE DE IMAGENS	VI
PARTE I - Enquadramento Geral do Plano	1
1. INTRODUÇÃO	3
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	4
3. OBJETIVOS GERAIS	6
4. ENQUADRAMENTO LEGAL	7
5. ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO	7
6. ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	7
7. ATIVAÇÃO DO PLANO	9
7.1 Registo Histórico	9
7.2 Procedimento de Ativação	9
7.3 Competência para Ativação do Plano	11
7.4 Critérios para Ativação do Plano	12
8. PROGRAMA DE EXERCÍCIOS	16
PARTE II – Organização da Resposta	17
1. CONCEITO DE ATUAÇÃO	19
1.1 Estrutura de Direção Política	20
1.2 Estrutura de Coordenação Política e Institucional	20
1.2.1 - Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC)	21
1.2.2 - Comandante Operacional Municipal (COM)	21
1.2.3 - Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC)	21
1.3 Estrutura de Comando	22
1.3.1 - Posto de Comando Operacional	23
1.3.2 - Posto de Comando Municipal	25
1.3.3 - Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS)	26
1.3.4 - Equipas de Avaliação Técnica (EAT)	27
1.3.5 - Zonas de intervenção operacional	27
2. EXECUÇÃO DO PLANO	29
2.1 Fase de emergência	29
2.2 Fase de reabilitação	30
3. ARTICULAÇÃO E ATUAÇÃO DE AGENTES, ORGANISMOS E ENTIDADES	30
3.1. Missão de Agentes de Protecção Civil	33
3.2. Missão de Organismos e Entidades de Apoio	37
PARTE III – Áreas de Intervenção	51
1. ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS	55
2. LOGÍSTICA	57
3. COMUNICAÇÕES	59
4. GESTÃO DA INFORMAÇÃO	63
5. PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	69

6. MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA.....	71
7. SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	77
8. SOCORRO E SALVAMENTO.....	81
9. SERVIÇOS MORTUÁRIOS	85
10. PROTOCOLOS	89
PARTE IV - Informação Complementar	91
SECÇÃO I.....	93
1. ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL	93
1.1 <i>Estrutura da Proteção Civil</i>	94
2. MECANISMOS DA PROTEÇÃO CIVIL	96
2.1 <i>Composição, convocação e competências da CMPC</i>	96
2.2 <i>Crítérios e âmbito para a declaração da situação de Alerta</i>	97
2.3 <i>Sistema de monitorização, alerta e aviso</i>	98
2.3.1 - <i>Sistema de monitorização</i>	99
2.3.2 - <i>Sistema de Alerta</i>	99
2.3.3 - <i>Sistema de Aviso</i>	101
SECCAO II:.....	105
1. CARACTERIZAÇÃO GERAL	105
2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA	106
2.1 <i>Clima</i>	106
2.2 <i>Fisiografia</i>	108
2.3 <i>Geologia e Geomorfologia</i>	109
2.4 <i>Solos</i>	110
2.5 <i>Valores naturais e conservação da natureza</i>	111
2.6 <i>Recursos Hídricos</i>	115
2.6.1. <i>Recursos Hídricos Superficiais</i>	115
2.6.2. <i>Recursos Hídricos Subterrâneos</i>	117
3. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÓMICA	119
3.1 <i>Demografia - Enquadramento</i>	119
3.2 <i>Evolução Populacional</i>	120
3.3 <i>Estrutura Etária</i>	123
3.4 <i>Estrutura Económica</i>	127
3.2.1 <i>ÁREAS EMPRESARIAIS TERRITÓRIOS DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DE OEIRAS</i>	129
3.5 <i>Turismo</i>	135
3.6 <i>Emprego</i>	137
4. CARACTERIZAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS.....	145
4.1 <i>Infra-Estruturas Rodoviárias</i>	145
4.2 <i>Abastecimento de Água</i>	146
4.3 <i>Saneamento Básico</i>	147
5. CARACTERIZAÇÃO DO RISCO.....	150
5.1 <i>Identificação e Análise do Risco</i>	150
5.1.2 - <i>Vagas de Frio</i>	153
5.1.4 - <i>Cheias e Inundações</i>	159
5.1.5 - <i>Inundações e Galgamentos Costeiros</i>	162
5.1.6 - <i>Sismos</i>	165
5.1.7 - <i>Movimentos de Massa em Vertentes</i>	171
5.1.8 - <i>Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos</i>	177



5.1.9 - Incêndios Urbanos e nos Pólos Administrativos e Tecnológicos.....	183
5.1.10 - Incêndios Florestais	188
5.2 Análise da Vulnerabilidade	193
5.2.1 - Ondas de Calor	197
5.2.2 - Vagas de Frio	197
5.2.3 - Tempestades (vento)	198
5.2.4 - Cheias e Inundações	200
5.2.5 - Inundações e Galgamentos Costeiros.....	213
5.2.6 - Sismos.....	214
5.2.7 - Movimentos de Massa em Vertentes.....	220
5.2.8 - Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos.....	220
5.2.9 - Incêndios Urbanos e Incêndios nos Pólos Administrativos e Tecnológicos.....	225
5.2.10 - Incêndios Florestais	228
5.3 Estratégias de Prevenção e Mitigação do Risco	229
5.3.1 - Instrumentos que concorrem para a mitigação dos Riscos.....	229
5.3.2 - Legislação específica para a mitigação dos Riscos.....	229
5.3.3 - Projectos ou programas integrados destinados a mitigar os Riscos	229
5.3.4 - Planos de Ordenamento do Território	234
6. CENÁRIOS.....	235
6.1 Cenário de Cheias e Inundações	235
6.2 Cenário de Acidentes Rodoviários	238
6.3 Cenário de Incêndio Urbano	242
SECCAO III	256
1. INVENTÁRIO DE MEIOS E RECURSOS	256
2. LISTA DE CONTACTOS.....	258
3. MODELOS DE RELATÓRIOS E REQUISIÇÕES	260
4. MODELOS DE COMUNICADOS.....	278
5. LISTA DE CONTROLO DE ACTUALIZAÇÕES DO PLANO.....	280
6. LISTA DE REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PLANO	280
7. LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	281
8. LEGISLAÇÃO	282
9. BIBLIOGRAFIA.....	282
10. GLOSSÁRIO	284
10.1 Definições	284
10.2 GLOSSÁRIO DE ACRÓNIMOS.....	293



INDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de Probabilidade de Risco	12
Tabela 2 - Matriz da Gravidade ou Severidade de Risco	13
Tabela 3 - Matriz de Risco	14
Tabela 4 - Níveis de alerta	14
Tabela 1 - Alguns valores sobre a extensão da rede rodoviária no Município em 2010, Fonte: CMO/GDM, 2009.....	146
Tabela 2 - Proveniência do caudal médio diário no sistema da SANEST - Fonte: SANEST, www.sanest.pt, cons. Abril 2006	148
Tabela 5 - Perigos com incidência relevante no território do Município de Oeiras	150
Tabela 6 - Quadro síntese com o número de dias quentes e dimensão dos episódios na estação meteorológica de Sassoeiros. (Fonte: Instituto de Meteorologia, IP)	151
Tabela 7 - Quadro síntese com o número de dias frios e dimensão dos episódios na estação meteorológica de Sassoeiros. (Fonte: Instituto de Meteorologia, IP)	154
Tabela 8 – Número de dias de “vento forte” no Aeródromo de Tires.....	156
Tabela 9 – Coordenadas rectangulares dos sismos simulados (ETRS89 – PTM06) (adaptado de PEERS-AML)	168
Tabela 10 – Movimentos de massa em vertentes identificados no município de Oeiras	173
Tabela 11 – Classes de susceptibilidade aos movimentos de massa em vertentes no município de Oeiras	176
Tabela 12 – Susceptibilidade aos movimentos de massa em vertentes nas freguesias do Concelho de Oeiras, expresso por percentagem do território da freguesia.....	177
Tabela 13 – Percentagem de Edifícios por Utilização Tipo	186
Tabela 14 – Nº de Ocorrências por Tipologia de Incêndio entre 2006 e 2010	186
Tabela 15 – Grau de Probabilidade	194
Tabela 16 – Grau de Gravidade.....	194
Tabela 17 – Matriz de Risco para o Município de Oeiras.....	196
Tabela 18 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira da Laje	203
Tabela 19 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Porto Salvo	206
Tabela 20 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Barcarena	208

Tabela 21 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no Rio Jamor	211
Tabela 22 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Algés	212
Tabela 23 – Listagem de Pontos Perigosos da Linha de Cascais	224
Tabela 24 – Categorias de Risco	226
Tabela 25 – Percentagem de ocorrências em edifícios com 4 ou mais pisos	227
Tabela 26 – Intervenientes no Cenário de Cheias /Inundações.....	235
Tabela 27 – APC's e entidades intervenientes em caso de Acidente Rodoviário.....	239
Tabela 28 – Avaliação efetuada no local do acidente.....	240
Tabela 29 – Alternativa à estrada nacional 249-3 – Sentido Sul – Norte.....	241
Tabela 30 – APC's e entidades intervenientes em caso de incêndio urbano.....	243
Tabela 31 – Reconhecimento a efectuar em caso de incêndio urbano	245
Tabela 32 – Meios de Acção em caso de incêndio urbano	247
Tabela 33 – Restrições de acesso às zonas de sinistro e de apoio em caso de incêndio urbano	247
Tabela 34 – Acções decisivas no combate a incêndios urbanos	248
Tabela 35 – Fases de ataque e proteção	248

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Principais Perigos.....	5
Gráfico 2 - Articulação do PMEPCO com IGT's	8
Gráfico 3 - Fluxograma da ativação do PMEPCO.....	10
Gráfico 4 - Composição reduzida da CMPC.....	11
Gráfico 5 - Ocupação e Uso do Solo em 2008 (% de área do concelho de Oeiras) Erro! Marcador não definido.	
Gráfico 6 - Evolução da Ocupação e Uso do Solo entre 1998 e 2008 (% de área do concelho de Oeiras)	Erro! Marcador não definido.

INDICE DE IMAGENS

Imagem 1 - Carta Agentes Proteção Civil	31
Imagem 2 - Carta do Enquadramento Geográfico	Erro! Marcador não definido.
Imagem 3 - Carta dos Limites Administrativos.....	Erro! Marcador não definido.



Imagem 4 - Carta Hipsométrica	Erro! Marcador não definido.
Imagem 5 - Carta de Declives.....	Erro! Marcador não definido.
Imagem 6 - Carta da Orientação de Vertentes	Erro! Marcador não definido.
Imagem 7 - Carta da Estrutura Geológica	Erro! Marcador não definido.
Imagem 8 - Carta da Rede Hidrográfica	Erro! Marcador não definido.
Imagem 9 - Carta da Ocupação e Uso do Solo de Oeiras em 2008.....	Erro! Marcador não definido.
Imagem 10 - Carta da Densidade Populacional	Erro! Marcador não definido.
Imagem 11 - Carta das Redes Viária e Ferroviária	Erro! Marcador não definido.
Imagem 12 - Carta da Rede de Abastecimento de Água	Erro! Marcador não definido.
Imagem 13 - Carta da Rede de Saneamento de Esgotos	Erro! Marcador não definido.

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE I Enquadramento Geral do Plano

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



1. Introdução

O Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil de Oeiras (PMEPCO) foi concebido para enfrentar a generalidade das situações de emergência e organizar a intervenção das entidades e recursos disponíveis e com responsabilidade nas áreas do socorro e da segurança em situações de emergência, que possam ocorrer ou ter influência na área do município. De acordo com o definido na Lei de Bases de Protecção Civil, este Plano classifica-se como geral quanto à finalidade, e como municipal, quanto à área geográfica de abrangência.

O Diretor do PMEPCO é o Presidente da Câmara Municipal de Oeiras (PCMO) que assume a direção das atividades de proteção civil ou quem, por ele, for designado.

Compete ao Diretor do Plano assegurar a direção e coordenação do PMEPCO e das medidas excepcionais de emergência, com vista a minimizar a perda de vidas e bens e os danos ao ambiente, assim como o restabelecimento, tão rápido quanto possível, das condições mínimas de normalidade.

Podemos constatar uma preocupação crescente da população para as questões relacionadas com a segurança individual e coletiva. Assim, conhecer os perigos as vulnerabilidades e os riscos tornou-se fundamental, bem como, conhecer e rotinar as atitudes corretas a tomar para os evitar ou minimizar os seus efeitos. Por isso, foram identificados, localizados e caracterizados os perigos, vulnerabilidades e riscos a que a população do Município de Oeiras se encontra sujeita.

O PMEPCO é um instrumento que permite, para o município de Oeiras, conhecer os perigos e os respetivos níveis de risco associados, e estabelece: a organização das operações de proteção e socorro; os procedimentos para salvar e proteger pessoas, bens e o ambiente; e as responsabilidades dos agentes de proteção civil e dos organismos e entidades de apoio.

Todos os intervenientes no PMEPCO, nomeadamente os responsáveis da Câmara Municipal de Oeiras (CMO), agentes de proteção civil, entidades e organizações de apoio do Sistema de Protecção Civil (SPC), devem estar familiarizados com o plano e exercitar o seu conteúdo, a fim de obterem um eficiente e eficaz desempenho operacional.

Importa ainda referir que o PMEPCO, como todos os planos, não pode nem deve ser tomado como um documento definitivo e inalterável, devendo ser um documento vivo, de consulta frequente e de constante aperfeiçoamento e atualização, devendo a sua revisão ocorrer a cada dois anos conforme descrito no artigo 6º da Resolução n.º 25/2008, de 18 de Julho.

O PMEPCO segue a estrutura definida na Resolução n.º 25/2008, de 18 de Julho, encontrando-se organizado em quatro partes:

PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO – apresentação geral do plano e seu enquadramento, o modo de ativação, a interligação com planos anteriores, a articulação com outros planos, bem como o programa de exercícios.

PARTE II – ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA – Define a organização da resposta, o quadro orgânico do Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) e da CMPC, os modos de atuação e de articulação das várias entidades

PARTE III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO – apresentam-se as áreas de intervenção, as prioridades de ação, a estrutura de coordenação.

PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR - organização da proteção civil, caracterização do Município, apresenta-se a cartografia a incorporar nos anexos, identificam-se os riscos, e efetua-se o levantamento dos meios e recursos disponíveis, a lista de contactos.

2. Âmbito de Aplicação

O PMEPCO é um conjunto organizado de documentos, que, com base na situação concreta do concelho e dos riscos naturais ou tecnológicos a que está sujeito e que possam ocorrer, define e clarifica missões e fortalece a estrutura global da Autarquia no desempenho das atividades de Proteção Civil.

O PMEPCO aplica-se na área territorial do município de Oeiras e a todos os agentes de proteção civil, entidades e organismos de apoio que atuam nessa área.

Para efeitos de planeamento de emergência, “perigo” pode definir-se como o evento ou a situação, de génese natural ou ação antrópica, suscetível de causar ou de criar um impacto negativo considerável na comunidade. Por seu turno, o “risco” resulta de uma combinação entre a probabilidade de ocorrência de um acontecimento não desejável e a magnitude/severidade das consequências desse mesmo acontecimento.

O processo de análise iniciou-se com a identificação e caracterização dos perigos que potencialmente afetam o território municipal, sendo estes entendidos como os eventos ou situações, de génese natural, tecnológica ou antrópica, com potencial para causar ou criar um impacto negativo considerável na comunidade. Neste âmbito, a identificação dos perigos deverá explicitar os critérios

de seleção utilizados, zonas e grupos populacionais vulneráveis, as fontes de informação ou métodos de levantamento de dados e uma cronologia de eventos históricos.

A não obtenção de conclusões rigorosas quanto à ocorrência de acidentes e catástrofes, designadamente, quanto ao lugar, tempo e amplitude, depende em muito da análise da informação que serviu de base para a preparação do PMEPCO proveniente de estudos, relatórios, bases de dados e estatística. Contudo os riscos descritos podem ocorrer com maior ou menor probabilidade devendo ser considerados no planeamento.

Feita a identificação dos perigos, é necessário efetuar a análise dos riscos significativos e, para cada um dos que forem considerados, dimensionar a respetiva mitigação, identificar os níveis aceitáveis e as medidas de prevenção e proteção, bem como as medidas de avaliação. Neste processo haverá que considerar o tipo de ocorrência, a frequência provável, os danos expectáveis, a forma como a ocorrência vai afetar o território e a vulnerabilidade deste face ao perigo em causa.

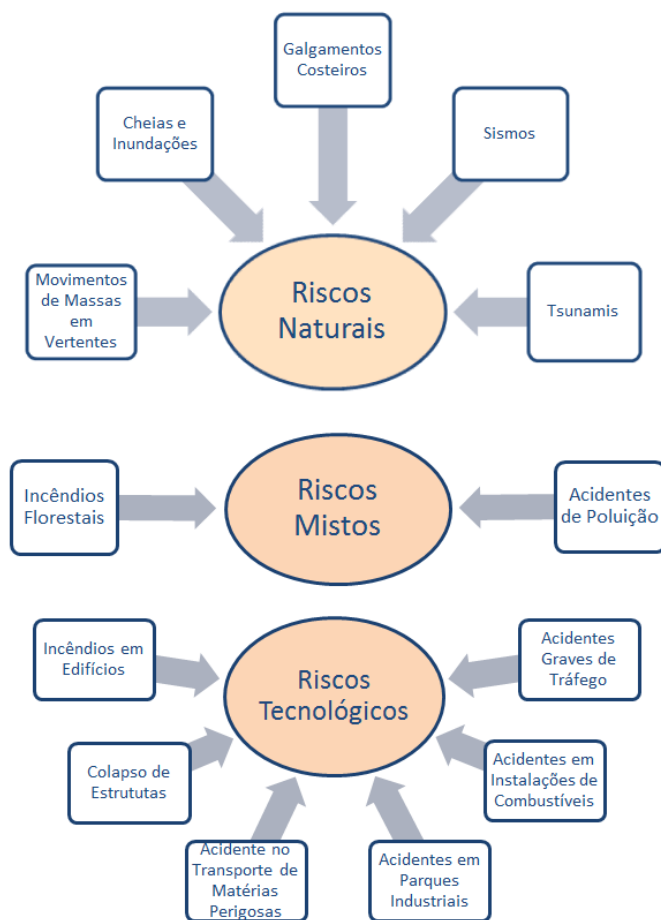


Gráfico 1 - Principais Perigos

Neste contexto, e para efeitos do presente Plano foram identificados os Riscos mais suscetíveis de ocorrerem no Município de Oeiras, cuja caracterização mais detalhada ocorrerá na Parte IV Secção II do PMEPCO.

É de salientar que a avaliação do nível de risco associado ao Tsunami, carece de estudos profundos e morosos, estudos esses que, pela sua complexidade, não foram possíveis integrar nesta versão do PMEPCO.

3. Objetivos Gerais

O PMEPCO pretende definir a estrutura de Direção, Comando e Controlo, atribuições, coordenação e articulação das organizações integrantes do Sistema de Proteção Civil, tendo em vista o cumprimento dos seguintes objetivos gerais:

- Providenciar, através de uma resposta concertada das diversas entidades, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;
- Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis 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 mínimas de normalidade;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensões das ocorrências o justifique;
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessários à gestão de acidentes graves ou catástrofes;
- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.
- Integrar os Órgãos de Comunicação Social (OCS) em todas as fases do plano e promover a realização de ações de formação especializada.

4. Enquadramento Legal

A atividade de Protecção Civil Municipal e as diversas atividades desenvolvidas neste âmbito são enquadradas normativamente pelos diplomas referenciados pela Diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de protecção civil.

Assim, a elaboração do presente PMEPCO teve por base a legislação em vigor, com a qual está em conformidade, nomeadamente:

- Resolução n.º 25/2008, Diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de Protecção Civil, de 18 de Julho.
- Decreto-lei 56/2008, Comissão Nacional de Protecção Civil, de 26 de Março.
- Lei n.º 65/2007, Organização dos Serviços Municipais de Protecção Civil, de 12 de Novembro.
- Lei n.º 134/2006, Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro, de 25 de Julho.
- Lei n.º 27/2006, Lei de Bases de Protecção Civil, de 3 de Julho.

5. Antecedentes do Processo de Planeamento

De acordo com o número 4 do Artigo 50º da Lei de Bases da Protecção Civil, Lei nº 27/2006 de 03 de Julho, os planos de emergência estão sujeitos a atualizações periódicas e devem ser objeto de exercícios frequentes para testar a sua operacionalidade.

O presente PMEPCO, visa atualizar o Plano Municipal de Emergência (PME) datado de 1999, que teve uma única revisão em 05/05/2001.

6. Articulação com Instrumentos de Planeamento e Ordenamento do Território

O PMEPCO foi elaborado em sintonia com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Oeiras em vigor e o Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML).

Este sistema de gestão territorial coerente e complementar, contém as orientações estratégicas de desenvolvimento programático emanadas pelo Programa Nacional de Ordenamento do Território (PNOT), numa hierarquia “top down” com vista a melhorar o povoamento e ordenamento do território e esbater as assimetrias locais, regionais, nacionais e da União Europeia. Estes instrumentos são fundamentais para a gestão territorial, têm em consideração as avaliações de risco que prejudicam o interesse público.

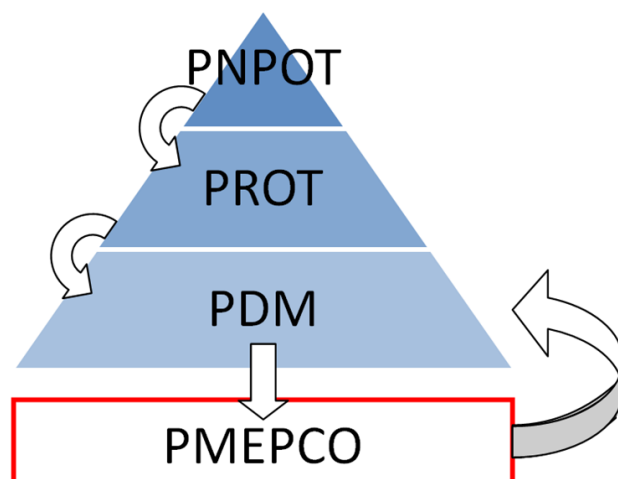


Gráfico 2 - Articulação do PMEPCO com IGT's

O PDM de Oeiras, enquanto instrumento de gestão territorial, visa aplicar ao território, um conjunto de regras que traduzam a visão estratégica para o mesmo. Com esse propósito, o PDM estabelece a estrutura espacial e a classificação básica do solo, bem como os parâmetros de ocupação. Considera ainda a implantação dos equipamentos sociais e desenvolve a qualificação do solo urbano e rural. Segundo as linhas programáticas acima referida, as áreas de maior risco, assim como os cenários considerados no PMEPCO e respetivos impactos, devem ser alvo de reflexão na revisão do PDM de modo a aumentar a segurança dos seres vivos, dos bens, património e do ambiente.

O conhecimento do ordenamento preconizado por estes instrumentos de gestão territorial, permite uma caracterização geral da ocupação do espaço, facilitando:

- A perceção de potenciais riscos e vulnerabilidades e das zonas de maior impacto para construção da matriz de risco;
- Melhorar a preparação de eventuais planos de contenção, tanto na vertente de mitigação como na de contingência.

Assim, o PMEPCO constitui-se como um apoio à gestão territorial, uma vez que as ações de prevenção, intervenção de socorro e recuperação previstas no mesmo, visam mitigar os riscos que ameaçam os eixos de desenvolvimento e sustentabilidade estratégica preconizados pelos instrumentos de gestão territorial em geral e o PDM em particular.

As avaliações de risco, fiscalizações e intervenções conduzidas pela proteção civil são, por conseguinte, importantes para fornecerem à Câmara Municipal de Oeiras a informação das



anomalias encontradas a fim de serem corrigidas e, desta forma, contribuir para evitar danos maiores. Este conhecimento acrescido, deve ser tido em conta pelos instrumentos de gestão territorial com o intuito de carrear as medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados num sistema de “bottom up”.

O PMEPCO deverá ser tido como referência na elaboração de Planos Especiais de Emergência que venham a ser elaborados no município de Oeiras. Simultaneamente, as Diretivas, Planos e Ordens de Operações dos diversos agentes de proteção civil e organismos e entidades de apoio devem estar em conformidade com este Plano.

Para além da articulação do PMEPCO com instrumentos de gestão territorial em vigor ou em elaboração, foi dada especial importância à sua articulação com os instrumentos de Planeamento de Emergência que incidam sobre a área territorial do município, nomeadamente com Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes.

7. Ativação do Plano

7.1 Registo Histórico

Em toda a sua vigência, o PMEPCO (Anteriormente designado de PME) foi ativado uma única vez, no ano de 2001, para a realização de um exercício de teste à capacidade resposta dos agentes de proteção civil bem como de outras entidades de apoio eventual a um evento sísmico no município de Oeiras.

7.2 Procedimento de Ativação

A ativação do PMEPCO será realizada perante a iminência ou ocorrência, de um acidente grave ou catástrofe, de uma dimensão tal que seja necessário acionar todos os meios disponíveis.

O presente plano pretende assegurar a estreita colaboração de todas as entidades intervenientes garantindo a mobilização rápida, coordenada e eficaz de todos os meios e recursos mobilizáveis numa situação de emergência.

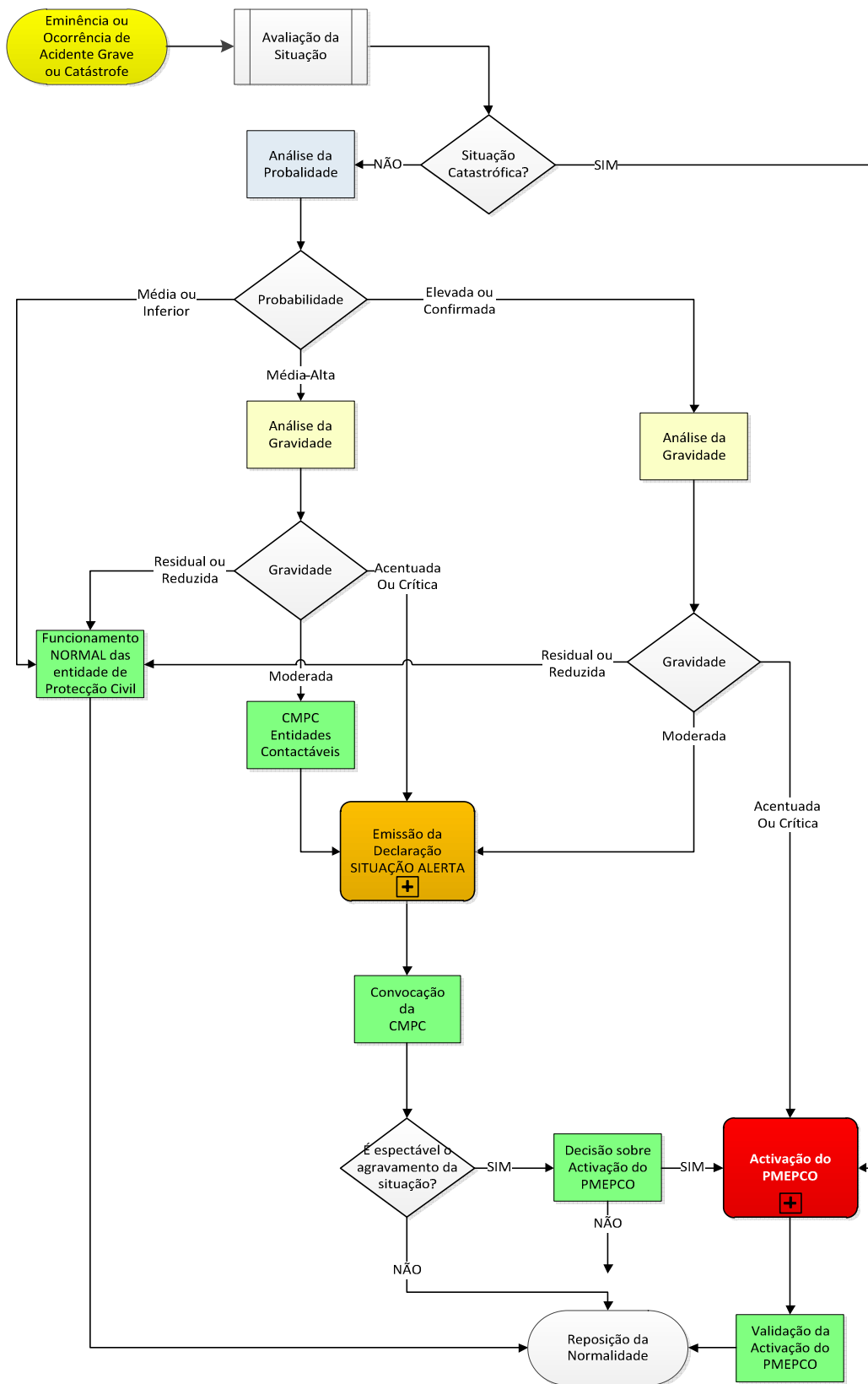


Gráfico 3 - Fluxograma da ativação do PMEPCO

7.3 Competência para Ativação do Plano

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

Compete à Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC) acionar o Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil. O PMEPCO pode, por razões de celeridade do processo, ser acionado com composição reduzida da CMPC. Neste caso a sua ativação será sancionada posteriormente pelo plenário da Comissão.

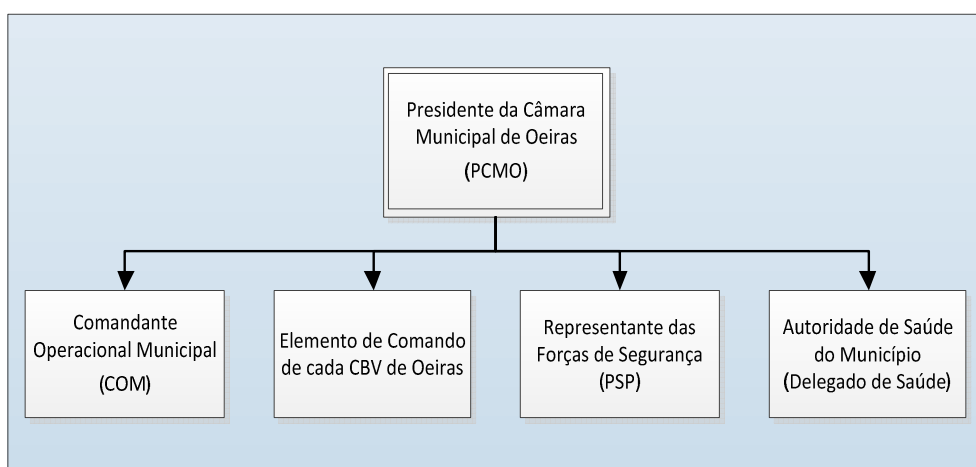


Gráfico 4 - Composição reduzida da CMPC

A composição mínima da CMPC para efeitos da ativação do plano compreende:

- Presidente da Câmara;
- Comandante Operacional Municipal;
- Um elemento do Comando de cada Corpo de Bombeiros do Município;
- Um Representante das Forças de Segurança da PSP;
- A Autoridade de Saúde do Município - Delegado de Saúde.

Os meios a utilizar para a publicitação da ativação e desativação do PMEPCO serão: a elaboração de comunicados e difusão através dos órgãos de comunicação social e difusão da informação relevante através do sítio da Internet da Câmara Municipal de Oeiras.

7.4 Critérios para Ativação do Plano

Os planos de emergência de proteção civil são ativados quando exista a necessidade de adotar medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal de proteção civil, ou seja, quando esteja iminente ou ocorra uma situação de acidente grave ou catástrofe, da qual se prevejam danos elevados para as populações, bens e ambiente, que justifiquem a adoção imediata de medidas excepcionais de prevenção, planeamento e informação.

Os critérios que permitem apoiar a decisão de ativação do PMEPCO são suportados na conjugação do grau de intensidade das consequências negativas das ocorrências, ou seja, grau de gravidade, com o grau de probabilidade/frequência de consequências negativas, conforme definidos na Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007, de 16 de Maio.

Da referida diretiva, a avaliação do grau de probabilidade obedece a:

Probabilidade	Descrição
Confirmada	Ocorrência real verificada.
Elevada	É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; Nível elevado de incidentes registados; Fortes evidências; Forte probabilidade de ocorrência de um evento; Fortes razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez por ano ou mais.
Média-alta	Irá provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; Registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 5 anos.
Média	Poderá ocorrer em algum momento; Periodicidade incerta, aleatória e com fracas razões para ocorrer; Poderá ocorrer uma vez em cada 20 anos.
Média-baixa	Não é provável que ocorra; Não há registo ou razões que levem a estimar que ocorram; Pode ocorrer uma vez em cada 100 anos.
Baixa	Poderá ocorrer apenas em circunstâncias excepcionais; Pode ocorrer uma vez em cada 500 anos ou mais.

Tabela 1 - Matriz de Probabilidade de Risco

No que se refere à **avaliação do grau de gravidade** do acidente grave ou da catástrofe ocorrido no município, esta deverá ser realizada pelo COM em colaboração e comunicação permanente com os agentes de proteção civil do município, nomeadamente, bombeiros e entidades de segurança, e sendo, logo que possível, comunicado ao Presidente da Câmara Municipal (Diretor do PMEPCO) o

respetivo ponto de situação. A tipificação do grau de gravidade tem como base a escala de intensidade das consequências negativas das ocorrências.

Gravidade	Descrição
Crítica	Situação crítica; Grande número de feridos e de hospitalização; Retirada em grande escala de pessoas por uma duração longa; Significativo número de vítimas mortais. Pessoal de apoio e reforço necessário; A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo; Impacto ambiental significativo e/ou danos permanentes.
Acentuada	Número elevado de feridos e hospitalizações; Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a 24 horas; Vítimas mortais; Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio; Danos significativos que exigem recursos externos; Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis; Alguns impactos na comunidade com efeitos a longo prazo; Perda financeira significativa e assistência financeira necessária.
Moderada	Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais; Algumas hospitalizações; Retirada de pessoas por um período de 24 horas; Algum pessoal técnico necessário; Alguns danos; Alguma disrupção na comunidade – menos de 24 horas; Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros; Alguma perda financeira.
Reduzida	Pequeno número de feridos mas sem vítimas mortais; Algumas hospitalizações; Retirada de pessoas por um período inferior a 24 horas; Algum pessoal de apoio e reforço necessário; Alguns danos; Disrupção inferior a 24 horas; Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros; Alguma perda financeira.
Residual	Não há feridos nem vítimas mortais; Não há mudança/retirada de pessoas, ou apenas de um número restrito, por um período curto – até 12 horas; Pouco ou nenhum pessoal de apoio necessário; Danos sem significado; Não há, ou há um nível reduzido de constrangimentos na comunidade; Não há impacto no ambiente; Não há perda financeira.

Tabela 2 - Matriz da Gravidade ou Severidade de Risco

Assim, a partir daqui pode traçar-se a matriz de risco, que é a relação entre a gravidade de consequências negativas e a probabilidade de ocorrerem.

PROBABILIDADE	GRAVIDADE				
	Residual	Reduzida	Moderada	Acentuada	Crítica
Confirmada	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho
Elevada	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho
Média-alta	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho
Média	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho
Média-baixa	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho
Baixa	Verde	Azul	Amarelo	Laranja	Vermelho

Tabela 3 - Matriz de Risco

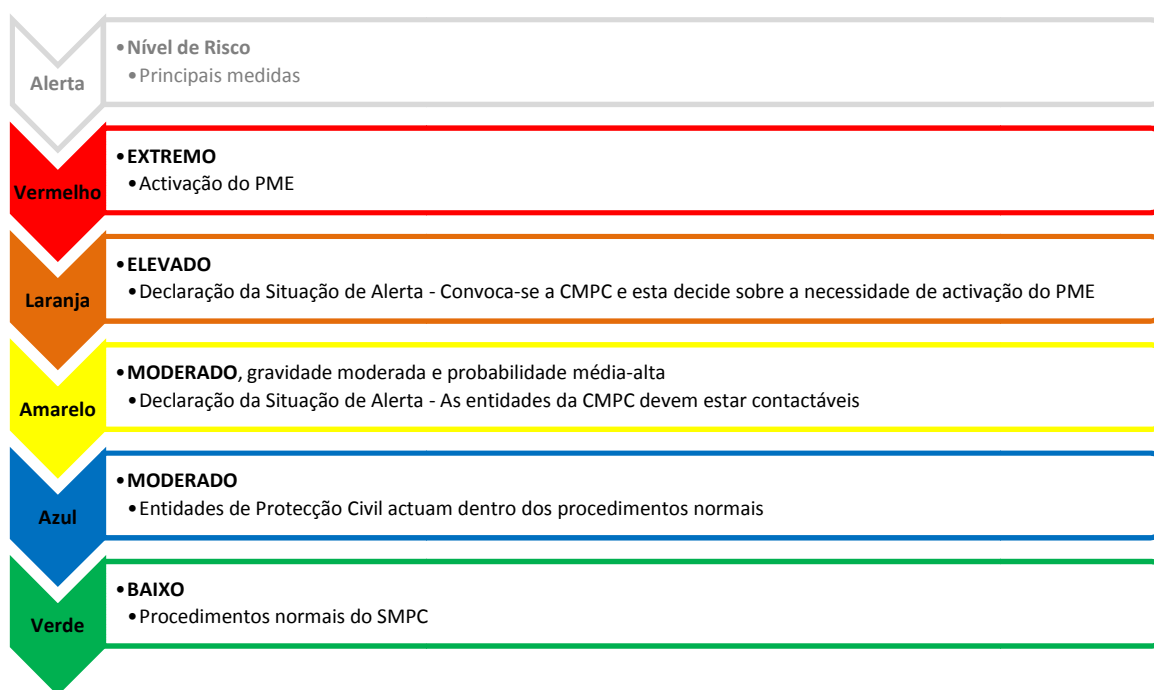


Tabela 4 - Níveis de alerta

O PMEPCO é ativado quando exista a necessidade de adotar medidas preventivas ou especiais de reação que não estejam expressas na atividade normal da proteção civil e que visem fazer face a uma ocorrência da qual se prevejam danos elevados para as populações, bens e ambiente, e que justifiquem a adoção imediata de medidas excepcionais de prevenção, planeamento e informação.

Para efeitos da mensuração dos critérios a observar para a ativação do presente PMEPCO, foi considerado o estipulado na Diretiva Operacional n.º1/ANPC/2007, de 16 de Maio que conjuga o grau de gravidade (tipificado pela escala de intensidade das consequências negativas das ocorrências), com o grau de probabilidade (exprime a probabilidade/frequência de consequências negativas de ocorrência).



Sem prejuízo das competências de ativação, o PMEPCO pode ser implementado nas situações de catástrofe a seguir descritas, sem o cumprimento dos preceitos referidos em 7.1, se a CMPC não reunir no espaço de tempo considerado apropriado para organizar a resposta, ou até um máximo de uma hora após o início da ocorrência que requer a ativação do Plano. Os cenários a seguir descritos são potencialmente catastróficos, pelo que independentemente dos critérios normais estabelecidos, a CMPC é convocada de imediato, o PCMun ativado e os procedimentos previstos no Plano automaticamente acionados mediante confirmação da gravidade da situação pelo COM.

São acidentes graves ou catástrofes passíveis de originar a ativação automática do plano:

- Evento sísmico com magnitude igual ou superior a 6,1 na Escala de Richter;
- Evento sísmico com estimativa de intensidade máxima, obtida a partir de medidas instrumentais, igual ou superior a VIII na Escala de Mercalli modificada.
- Cheias suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais, e eventualmente vítimas e desalojados, tenham impacto nas condições de vida e tecido socioeconómico, perturbem, nomeadamente, o normal funcionamento das instituições, dos transportes e vias de comunicação, o abastecimento de água, eletricidade, gás, comunicações e outros bens essenciais às populações.
- Aluimentos, deslizamentos e desprendimentos de solos e pedras que ponham em perigo vidas humanas, originem desalojados, destruição de infraestruturas, interrupção do abastecimento de água, eletricidade e outros bens de consumo, e cuja avaliação evidencie um perigo elevado para as populações, bens e ambiente, necessitando de medidas de contenção imediatas.
- Ciclones e tempestades com eventuais consequências devastadoras, que ponham em perigo vidas humanas, provoquem elevados prejuízos materiais, afetem intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico, o normal funcionamento das instituições e serviços, nomeadamente, transportes, vias de comunicação, abastecimento de água, eletricidade, gás e comunicações e requeiram um esforço coordenado subjacente de recuperação.
- Incêndios urbanos, industriais e florestais com impacto na vida das populações, cuja avaliação suscita medidas urgentes imediatas, como por exemplo a intervenção célere das empresas responsáveis pela distribuição da água, energia elétrica, distribuição de gás e o apoio local de unidades de socorro para prestação de cuidados de saúde de urgência na área da ocorrência, reforços externos, medidas de contenção imediatas e de reposição das condições de vida e normalidade do tecido socioeconómico.

- Acidentes graves de tráfego ferroviários ou rodoviários com elevado número de vítimas, que devido à sua dimensão requerem medidas de intervenção que ultrapassam as capacidades dos CBV e dos serviços de saúde locais, provocam uma situação de cariz caótico e necessitam uma intervenção pronta e coordenada e eventualmente de apoio externo a fim de repor a normalidade.
- Ataque terrorista com vítimas, elevados prejuízos materiais, cujas proporções requeiram uma intervenção imediata e coordenada de socorro, busca e salvamento, evacuação, segurança de área, apoio de agentes especializados, cuidados especiais de saúde e de apoio psicológico, apoio a desalojados, medidas de recuperação urgentes para reposição da normalidade.
- A realização de exercícios e treinos.

Nestas situações, ou noutras com carácter excepcional, em que o tempo disponível é escasso e determinante, o Diretor do Plano com base nas informações disponíveis, e mediante recomendação do COM, quando exista iminência ou ocorrência de uma situação de acidente grave ou catástrofe, da qual resultem danos elevados para as populações, bens e ambiente, que justifiquem a adoção imediata de medidas excepcionais de prevenção, planeamento, informação e intervenção coordenada, pode determinar a ativação imediata do PMEPCO sendo formalizada logo que a CMPC tenha quórum.

Compete ao PCMO, no exercício de funções de responsável municipal da política de proteção civil, desencadear as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso específico.

8. Programa de Exercícios

De modo a garantir a permanente operacionalidade do PMEPCO e a validação dos pressupostos nele contidos, serão realizados exercícios com periodicidade bienal, os quais poderão envolver o teste à totalidade ou apenas a parte do Plano de Emergência. Tais exercícios serão alternadamente do tipo CPX (Comand Post Exercise) nos anos pares e do tipo LivEx nos anos ímpares.



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE II Organização da Resposta

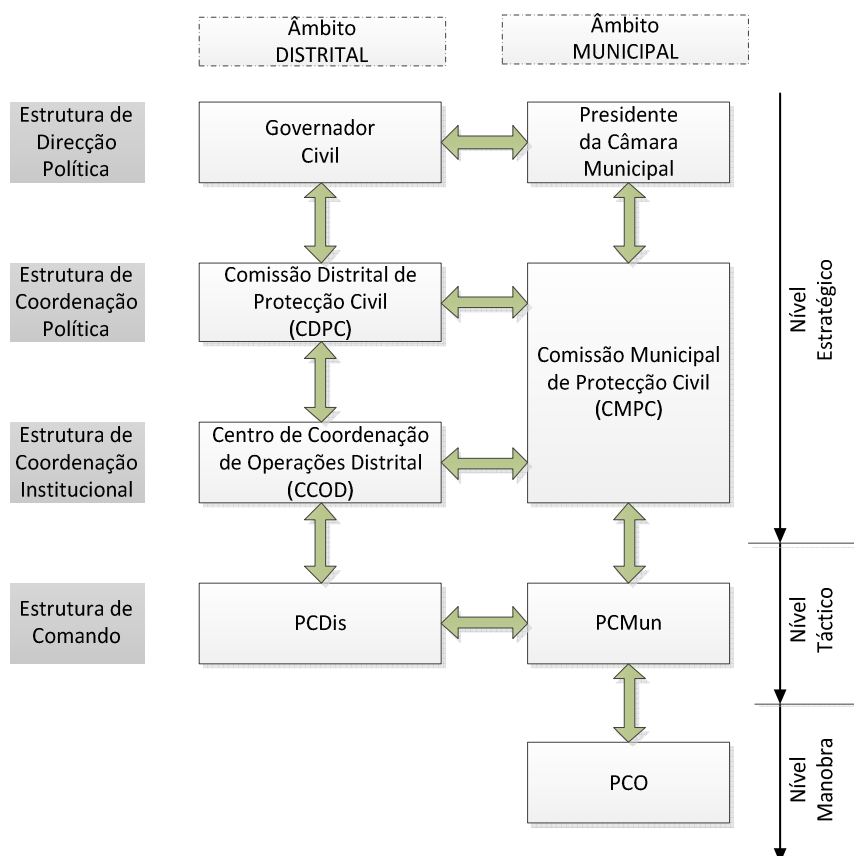
(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

1. Conceito de Atuação

As ações a desenvolver no âmbito do PMEPCO visam criar as condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado, de todos os meios e recursos municipais ou resultantes de ajuda exterior solicitada, apoiando a direção, o comando e a conduta das operações de proteção civil e socorro de nível municipal, através do respetivo Presidente da Câmara.

Para tal, as ações serão desenvolvidas, através de:

- Estrutura de direção e coordenação política;
- Estrutura de coordenação institucional;
- Estrutura de comando.



Assim, a atuação mediante o presente plano pretende:

- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos existentes no município.

- Prever o empenhamento de meios e recursos externos em reforço dos existentes no município, caso se esgote a sua capacidade de resposta.
- Garantir permanentemente a direção e coordenação das operações.

1.1 Estrutura de Direção Política

O **Presidente da Câmara Municipal de Oeiras**, enquanto Autoridade Política de Proteção Civil no município, é o Diretor do Plano e a entidade responsável por desencadear, na iminência ou na ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso, no respetivo escalão.

Entre outras, são competências da Autoridade Política de Proteção Civil, ao nível municipal:

- Avaliar permanentemente a situação;
- Criar condições para o desenvolvimento das ações previstas no PMEPCO;
- Garantir informação permanente à Autoridade Política de Proteção Civil de escalão superior, se aplicável;
- Difundir os comunicados oficiais que se mostrem adequados às situações previstas na lei, em articulação com os Centros de Coordenação Operacional e os Postos de Comando dos respetivos escalões;
- Recolher opiniões, balanços e pareceres provenientes das dinâmicas sociais em curso, incentivando a assunção de estratégias adequadas à gestão da emergência por parte da população.

1.2 Estrutura de Coordenação Política e Institucional

A coordenação política do PMEPCO é assegurada através da Comissão Municipal de Proteção Civil.

No Município de Oeiras existe uma Comissão Municipal de Proteção Civil presidida pelo Presidente da Câmara Municipal, tendo como principais competências e composição as que constam dos nº2 do Artigo 40º e do Artigo 41º da Lei de Bases de Proteção Civil e do Artigo 3º da Lei nº 65/2007 (proteção civil no âmbito municipal). Em particular, compete às CMPC determinar o acionamento do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil respetivo, se tal se justificar.

Atentas as responsabilidades legais das Comissões Municipais de Proteção Civil em termos de coordenação institucional, esta deverá adotar uma configuração de funcionamento análoga à de um Centro de Coordenação Operacional, adaptada à realidade do município.



1.2.1 - Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC)

De acordo com o artigo 3º da Lei n.º 65/2007, de 12 de Novembro, a CMPC é o organismo que assegura a articulação de todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de protecção e socorro, emergência e assistência previsíveis de um acidente grave ou catástrofe, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência.

Assim, é fundamental organizar operacionalmente as entidades que compõem a CMPC, para que estas atuem de uma forma concertada, rápida e eficiente, nas três fases distintas: antes, durante e pós a emergência.

A CMPC reunir-se-á no Centro Municipal das Operações de Protecção Civil situado no DPMPC ou em alternativa no quartel de um Corpo de Bombeiros a designar.

A Coordenação e a Presidência da CMPC é da competência do Presidente da Câmara ou do Vereador com competências delegadas.

1.2.2 - Comandante Operacional Municipal (COM)

O COM dependente hierarquicamente e funcionalmente do Presidente da Câmara Municipal, e mantém permanente ligação de articulação operacional com o Comandante Operacional Distrital (CODIS).

Ao COM compete, de acordo com o artigo 14º da lei n.º 65/2007, de 12 de Novembro:

- Promover a elaboração dos planos prévios de intervenção com vista a articulação de meios face a cenários previsíveis;
- Promover reuniões periódicas sobre matérias de âmbito operacional com os comandantes dos corpos de bombeiros;
- Comparecer no local do sinistro sempre que as circunstâncias o aconselhem;
- Assumir a coordenação das operações de socorro a nível municipal, nas situações previstas no PMEPCO, bem como quando a dimensão do sinistro requeira o emprego de meios de mais de um corpo de bombeiros.

1.2.3 - Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC)

O Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC) está referenciado nos artigos 9º e 10º da Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro e é um órgão da dependência direta do Presidente da Câmara, ou do Vereador com competências delegadas na Protecção Civil, e engloba os vários departamentos da

Câmara Municipal – dispendo de organigrama próprio, e é responsável pela prossecução das atividades de proteção civil no âmbito municipal.

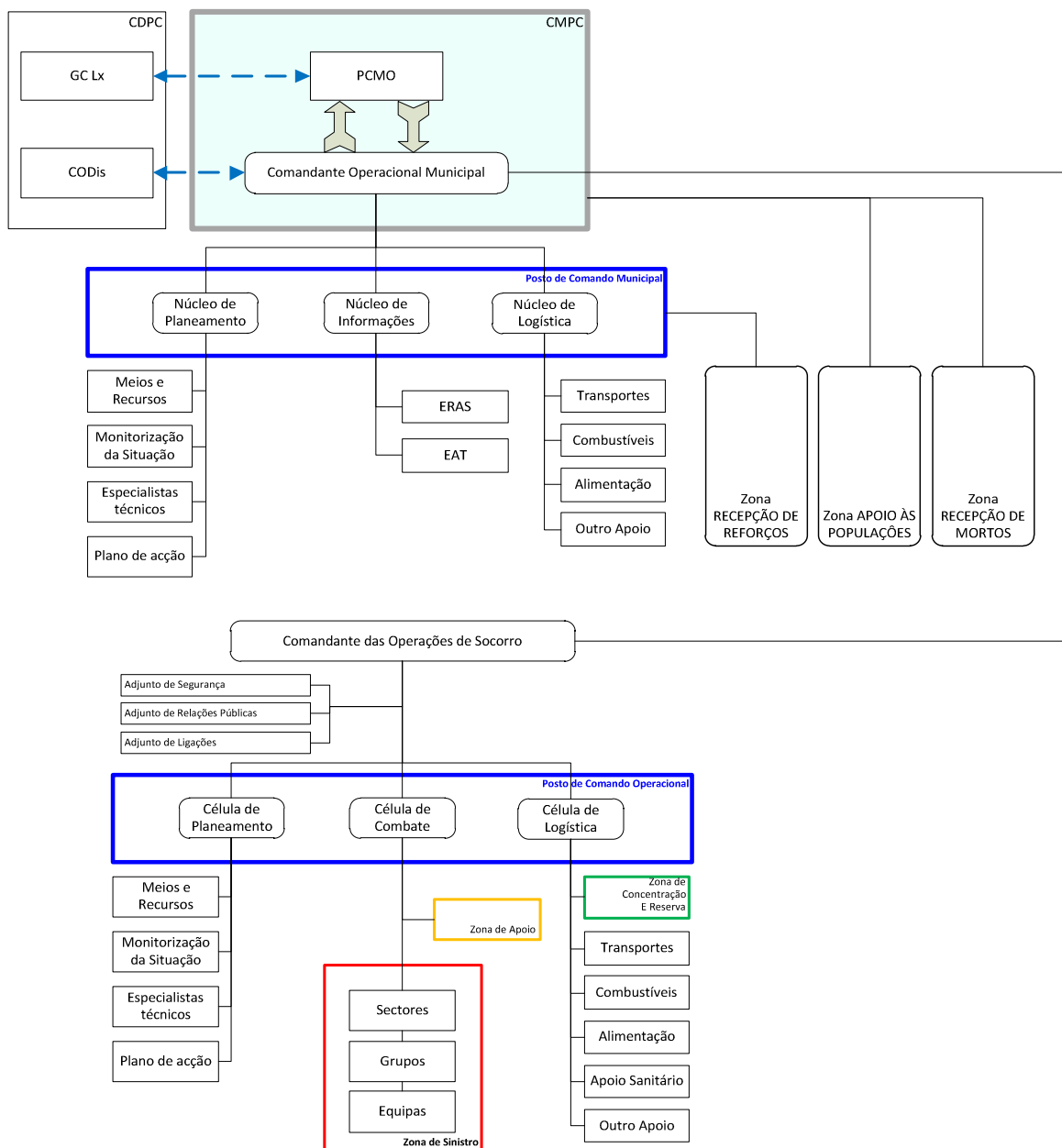
O Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) da Câmara Municipal de Oeiras é responsável pelo planeamento, centralização, tratamento e divulgação de toda a informação relativa à proteção civil.

É ainda responsável por:

- Prevenir no território municipal os riscos coletivos e a ocorrência de acidentes graves ou catástrofes deles resultantes;
- Inventariar e atualizar os meios e recursos existentes no Concelho;
- Realizar estudos técnicos com vista à identificação, análise e consequências dos riscos naturais e tecnológicos;
- Manter informação atualizada sobre acidentes graves e catástrofes ocorridos no concelho;
- Acompanhar, elaborar e atualizar o PMEPCO;
- Elaborar todos os planos relevantes em matéria de proteção civil;
- Preparar e propor a execução de exercícios;
- Realizar ações de sensibilização;
- Atuar de imediato em situações de emergência em níveis de alerta de risco baixo e moderado;
- Acionar todos os meios disponíveis na Autarquia em situações de emergência;
- 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;
- Socorrer a assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo e proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público.

1.3 Estrutura de Comando

Todas as operações desenvolvidas no âmbito do presente plano, serão caracterizadas pela existência de uma estrutura de comando. Essa estrutura existirá sempre a nível de manobra (Posto de Comando Operacional) e obedecerá à arquitetura preconizada pelo Sistema de Gestão de Operações. A evolução das condições iniciais do sinistro ou a sua magnitude inicial poderão proporcionar a implementação de uma estrutura de coordenação que atuará num nível tático (Posto de Comando Municipal).



1.3.1 - Posto de Comando Operacional

Conforme o disposto no ponto 1, do artigo 12º do Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de Julho, o sistema de gestão de operações é uma forma de organização operacional que se desenvolve de uma forma modular de acordo com a importância e o tipo de ocorrência.

Quando seja acionada qualquer organização integrante no Sistema Integrado de Operações de Socorro (SIOPS) para determinada ocorrência, o chefe da primeira força a chegar ao local assume de imediato o comando da operação – sendo o Comandante de Operações de Socorro (COS). À medida que forem chegando outros recursos, ou por necessidade de substituição, poderá ocorrer a

transferência de comando, obrigando nestes casos a um briefing a quem assume as funções de comando e a uma notificação da substituição a toda a estrutura operacional presente.

Neste contexto, ao nível da direção de operações, o SIOPS institui o Posto de Comando Operacional (PCO), que tem por objetivo apoiar o responsável das operações na preparação das decisões e na articulação dos meios no teatro de operações.

A Coordenação das células do PCO cabe ao COS o qual deve ser assessorado por: adjunto para a segurança, adjunto para as relações públicas e outro para ligação às outras entidades.

As zonas de intervenção de um teatro de operações configuram-se como áreas circulares, de amplitude variável e adaptada às circunstâncias e à configuração do terreno, compreendendo: zonas de sinistro (ZS), de apoio (ZA), de concentração e reserva (ZCR) e zonas de receção de reforços (ZRR). As duas primeiras zonas são as consideradas de maior perigo.

Adicionalmente poderão existir uma zona de concentração de apoio às populações (ZCAP) e uma zona de reunião de mortos (ZRM), caso a situação de emergência assim o justifique.

Em cada teatro de operações deverá existir um plano de ação, elaborado no momento de resposta, não precisando de ser escrito mas tem de ser apresentado, o que implica a realização de briefings regulares. Estes planos têm um ciclo de vida a que se chama período operacional e são revistos no final de cada período e adaptados às novas necessidades de cada período operacional. Em situações complexas ou em operações de socorro que o tempo seja elevado, os planos devem ser escritos.

O plano de ação deverá conter:

- OBJECTIVOS: fixados pelo COS.
- ESTRATÉGIAS: formas de chegar ao resultado esperado.
- ORGANIZAÇÃO: como se irá organizar a estrutura modular e como se estabelecerão as dependências hierárquicas.
- RECURSOS REQUERIDOS: identificação dos recursos necessários expectáveis.
- TÁCTICAS: definição de quem, o quê, onde e quando.
- COMANDO UNIFICADO: para cada teatro de operações só existirá um comandante de operações de socorro, mesmo que o teatro de operações ocorra numa área onde existam várias instituições com competência técnica e jurisdicional.

O PCO é o órgão diretor das operações no local da ocorrência destinado a apoiar o COS na preparação das decisões e na articulação dos meios no teatro de operações.



O PCO tem por missões genéricas:

- Assegurar a recolha e o tratamento operacional das informações;
- Planear as ações a desenvolver;
- Formular e transmitir ordens, diretrizes e pedidos;
- Controlar a execução das ordens;
- Diligenciar para assegurar a manutenção das capacidades operacionais dos meios empregues;
- Efetuar a gestão dos meios de reserva;
- Garantir a ligação e a atualização da situação com o COM/CMPC através do PCMun.

O PCO é constituído pelas células de planeamento, combate e logística, cada uma com um responsável.

As células são coordenadas diretamente pelo COS, responsável por toda a atividade do PCO.

Assessorando diretamente o COS, poderão existir três oficiais, um como adjunto para a segurança, outro para as relações públicas e outro para a ligação com outras entidades.

1.3.2 - Posto de Comando Municipal

O PCMun é constituído a nível municipal e garante a gestão exclusiva da resposta municipal às ocorrências que suscitem a ativação dos Planos Municipais de Emergência.

O PCMun evolui, por conseguinte, a partir da estrutura permanente do SMPC, integrando-a na máxima extensão possível, de acordo com o carácter da ocorrência. Tem uma geometria variável, configurando-se com base em critérios de adequabilidade, pertinência, eficiência e eficácia, ajustando-se à natureza, gravidade e duração das ocorrências.

O PCMun é, também, implementado sempre que são realizados exercícios CPX e LIVEX.

O PCMun fica instalado no SMPC e adota a configuração de funcionamento análoga à dos Postos de Comando Distritais (PCDis).

Genericamente, o PCMun assegura, atempadamente, o planeamento operacional e logístico com base na informação recebida e avaliação da situação. Elabora as recomendações para o COM, implementa e coordena as ações subsequentes de acordo com as diretivas e orientações recebidas. O PCMun aciona os meios disponíveis na área do município e assegura a gestão dos meios de reforço que lhe forem enviados pelo escalão distrital.

O responsável pela coordenação do PCMun é o COM.

O PCMun articula-se, em permanência, com o SMPC e a CMPC e gere todos os meios colocados à sua disposição.

As principais missões do PCMun são:

- Contribuir para a minimização das perdas de vidas e para a atenuação dos prejuízos à propriedade e ao ambiente;
- Assegurar a criação das condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis no município, bem como de todos os meios de reforço que vierem a ser disponibilizados;
- Coordenar e promover a atuação dos meios de socorro, de forma a controlar o mais rapidamente possível a situação;
- Garantir permanentemente a informação sobre a evolução da situação, de modo a promover a atuação, em tempo útil, dos meios de socorro;
- Tomar as ações para assegurar a manutenção da Lei e da Ordem e a circulação nas vias de acesso necessárias para a movimentação dos meios de socorro e evacuação das zonas de risco das pessoas afetadas;
- Promover a movimentação organizada e ordeira das populações deslocadas, o alojamento temporário e a prestação dos demais cuidados básicos essenciais à manutenção dos níveis razoáveis de sobrevivência (alimentação, higiene, etc.);
- Promover a evacuação primária e secundária dos feridos e doentes e a prestação dos cuidados médicos essenciais às populações das áreas afetadas;
- Coordenar as ações necessárias para providenciar a assistência e bem-estar às populações e para promover a reunião de famílias;
- Coordenar as ações de desobstrução, reparação e restabelecimento de água, comunicações e energia;
- Assegurar o transporte de pessoas, bens, água, alimentação e combustíveis;
- Promover a salvaguarda do património histórico e cultural;
- Promover o apoio às ações de mortuária;
- Proceder ao restabelecimento, tão breve quanto possível, dos serviços públicos essenciais.

1.3.3 - Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS)

As ERAS têm como principal objetivo dotar o PCMun da informação indispensável ao processo de tomada de decisão. As ERAS caracterizam-se pela sua grande mobilidade e capacidade técnica e têm



como principal missão percorrer a Zona de Sinistro (ZS) e recolher informação específica sobre as consequências da ocorrência, nomeadamente no que se refere ao reconhecimento e avaliação de:

- Focos de incêndio;
- Locais com maiores danos no edificado;
- Locais com maior número de sinistrados;
- Eixos rodoviários de penetração na Zona de Sinistro (ZS);
- Vias principais e alternativas;
- Infraestruturas críticas.

Cada ERAS é constituída por 3 elementos a designar de acordo com a missão específica que lhe for atribuída. As ERAS estão dotadas do meio de transporte adequado à sua missão, assim como de meios de comunicação indispensáveis à passagem da informação para os diferentes escalões de decisão. No município existem 4 ERAS.

As ERAS reportam direta e permanentemente ao PCMun, mantendo-se subordinadas ao COM até à sua desmobilização.

1.3.4 - Equipas de Avaliação Técnica (EAT)

As EAT têm como principal objetivo dotar o PCMun de informação imediata sobre as infraestruturas afetadas. Têm como missão reconhecer e avaliar a estabilidade e operacionalidade de estruturas, comunicações e redes, tendo em vista o desenvolvimento das operações, a segurança das populações e o restabelecimento das condições mínimas de normalidade.

Cada EAT é constituída por 3 elementos a designar de acordo com a missão específica que lhe for atribuída. As EAT estão dotadas de meio de transporte adequado à missão, assim como de meios de comunicação indispensáveis à passagem da informação para o PCMun. O município dispõe de 4 EAT.

As EAT reportam direta e permanentemente ao PCMun, mantendo-se subordinadas ao COM até à sua desmobilização.

1.3.5. - Zonas de intervenção operacional

Para efeitos do PMEPCO, são consideradas as seguintes zonas:

1) Zona de Intervenção (ZI)

- a) Para efeitos do PMEPCO a ZI coincide com a área geográfica do município de Oeiras.

- b) Em função das informações obtidas através das ações de reconhecimento e avaliação, o COM propõe ao PCMO a área de emergência designada por Zona de Sinistro (ZS) dentro da ZI.
- c) A gestão da ZI é direcionada para a facilitação de liberdade de movimentos às restantes zonas de intervenção operacional através de corredores de acesso e de evacuação, a fim de permitir o fluxo dos agentes de proteção civil, receção de reforços, apoio logístico e evacuação sanitária.

2) Zona de Sinistro (ZS)

- a) A Zona de Sinistro (ZS) é uma subdivisão da ZI e é definida em função das informações obtidas através das ações de avaliação e reconhecimento.
- b) A ZS permite a definição clara de responsabilidades de comando e controlo, sob a responsabilidade exclusiva do COS.
- c) A ZS é uma zona de mobilidade restrita. As forças de segurança instalam um cordão de segurança e condicionam a entrada de pessoas estranhas às atividades de emergência.

3) Zonas de Receção de Reforços (ZRR)

- a) As ZRR são zonas de controlo e apoio logístico, sob a responsabilidade do PCMun, para onde se dirigem os meios de reforço e apoio logístico provenientes do exterior do município, antes de atingirem a zona de concentração e reserva (ZCR) no teatro de operações.

4) Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)

- a) A ZCR é uma zona onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis sem missão imediata. A ZCR dispõe de um sistema de apoio logístico e assistência pré hospitalar às forças de intervenção. Nela têm lugar as concentrações de recursos pedidos pela CMPC. O COS é responsável pelas orientações táticas necessárias e a atribuição das missões para o TO.
- b) As localizações preferenciais para as ZCRM são:
 - i) Estádio Municipal de Oeiras;
 - ii) Campo de Futebol de Porto Salvo
 - iii) Campo de Futebol de Vila Fria
 - iv) Parque Desportivo Carlos Queiroz, Carnaxide

5) Zonas de Concentração e Apoio às Populações (ZCAP)



- a) As ZCAP correspondem aos locais de acolhimento e alojamento temporário da população evacuada.
- b) São os locais para onde deverão ser encaminhadas, primariamente, todas as pessoas deslocadas.
- c) As ZCAP devem efetuar o registo e recenseamento de toda a população deslocada.
- d) Escolas básicas municipais.

2. Execução do plano

Sendo o presente plano, um instrumento de organização e coordenação da resposta a acidentes graves ou catástrofes (ocorridos ou na eminência de ocorrer), a execução do mesmo, pressupõe um conjunto de ações que se caracterizam por acontecerem, numa primeira fase, no tempo próximo do acidente – **fase de emergência**, e posteriormente, numa fase mais tardia onde a prioridade é o restabelecimento das condições normais de funcionamento da comunidade – **fase de reabilitação**.

2.1 Fase de emergência

Caracteriza as ações de resposta tomadas e desenvolvidas nas primeiras horas após um acidente grave ou catástrofe, e destina-se a providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e meios indispensáveis à minimização das consequências, nomeadamente as que impactem nos cidadãos, no património e no ambiente.

Assim, são ações características da fase de emergência:

- Convocar de imediato a CMPC e acionar desde logo o alerta às populações em risco.
- Coordenar e promover a atuação dos meios de socorro, de modo a controlar o mais rapidamente possível a situação e prestar o socorro adequado às pessoas em perigo procedendo de imediato à sua busca e salvamento.
- Manter-se permanentemente informado da evolução da situação, a fim de, em tempo útil promover a atuação oportuna dos meios de socorro.
- Difundir através da comunicação social ou por outros meios os conselhos e medidas a adotar pelas populações em risco.
- Promover a evacuação dos feridos e doentes para os locais destinados ao seu tratamento.
- Assegurar a manutenção da lei e da ordem e garantir a circulação nas vias de acesso necessárias para a movimentação dos meios de socorro e evacuação das zonas de risco das pessoas afetadas.

- Coordenar e promover a evacuação das zonas de risco, bem como as medidas para o alojamento, agasalho e alimentação das populações evacuadas.
- Disponibilizar as verbas necessárias para o financiamento das Operações de Emergência recorrendo, se necessário, ao pedido de financiamento especial.
- Informar o Centro Distrital de Socorro de Lisboa (CDOS Lisboa) da situação e solicitar os apoios e meios de reforço que considere necessários.
- Promover a coordenação da atuação da CMPC e das equipas de socorro e assistência aos locais.
- Promover as ações de mortuária, adequadas à situação.

2.2 Fase de reabilitação

São ações características desta fase:

- Adoção das medidas necessárias à urgente normalização da vida das populações atingidas procedendo ao restabelecimento mais rápido possível dos serviços públicos essenciais, fundamentalmente o abastecimento de água e energia.
- Promoção do regresso das populações, bens e animais.
- Promoção da demolição, desobstrução e remoção dos destroços ou obstáculos, a fim de restabelecer a circulação e evitar perigo de desmoronamentos.
- Análise e quantificação dos danos pessoais e materiais, elaborando um relatório sobre as operações realizadas.

3. Articulação e atuação de agentes, organismos e entidades

A eficácia e a eficiência das operações de proteção civil dependem da adequabilidade, prontidão e sustentabilidade das forças e meios atribuídos, da adequabilidade e proficiência da estrutura de comando e controlo apoiada por um sistema de comunicações e sistemas de informação atuais e que cumpram os requisitos do município, do conhecimento da missão e das capacidades de intervenção e sustentação de todos os intervenientes, da interoperabilidade dos sistemas dos agentes de proteção civil e organismos de apoio municipais e recebidos em reforço.

Neste ponto serão descritas para as fases de emergência e reabilitação, as tarefas a desempenhar por cada agente da proteção civil, quer no que respeita a medidas imediatas de resposta, quer no que toca a funções de suporte de emergência e de recuperação das condições de normalidade.

Nos termos da Lei de Bases da Protecção Civil e tendo a realidade do município de Oeiras, são Agentes de Protecção Civil, de acordo com as suas atribuições próprias:

- Os corpos de bombeiros;
- As forças de segurança;
- As Forças Armadas;
- A autoridade marítima e aeronáutica;
- O INEM e demais serviços de saúde.

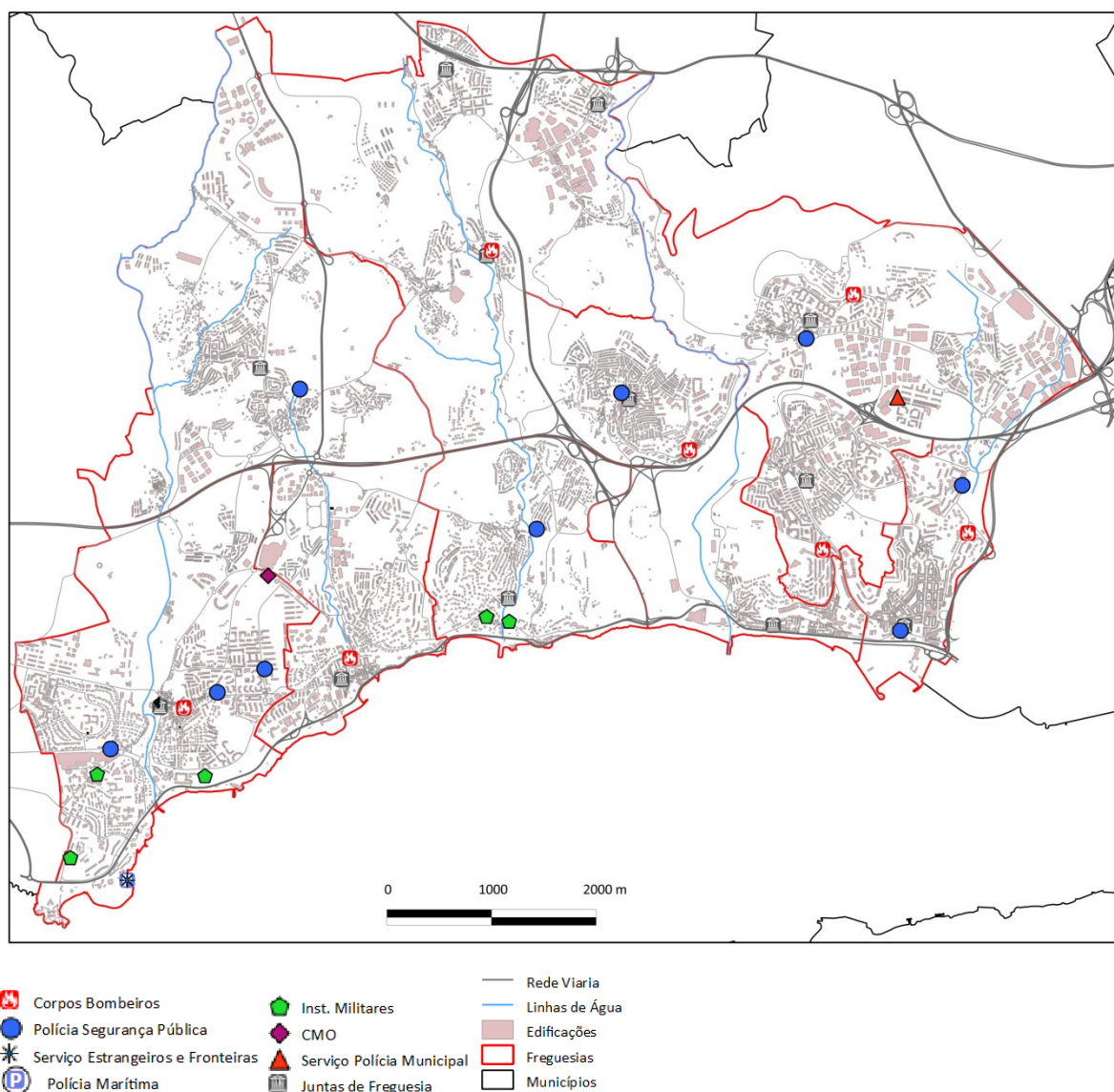


Imagem 1 - Carta Agentes Protecção Civil

A Cruz Vermelha Portuguesa exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social.

Os Organismos e Entidades são todos os serviços e instituições, públicos ou privados, com dever especial de cooperação com os agentes de proteção civil ou com competências específicas em domínios com interesse para a prevenção, a atenuação e o socorro às pessoas, aos bens e ao ambiente. Entre eles contam-se:

- Associações humanitárias de bombeiros voluntários;
- Serviços de segurança;
- Instituto Nacional de Medicina Legal;
- Instituições de Segurança Social;
- Instituições com fins de socorro e de solidariedade;
- Organismos responsáveis pelas florestas, conservação da natureza, indústria, energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente;
- Serviços de segurança e socorro privados das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos.

A proficiência da estrutura e a disponibilidade de recursos são monitorizados pelo SMPC e são do conhecimento permanente do COM e do PCMO, cabendo a este último, como autoridade política municipal e Diretor do Plano decidir as ações corretivas que estiverem no âmbito da sua responsabilidade e diligenciar junto da tutela e instâncias competentes as medidas necessárias para neutralizar ou mitigar os riscos que ameaçam os seres vivos, os bens e o ambiente.

A articulação e a coordenação dos diversos intervenientes em operações de proteção civil será feita pela CMPC a nível estratégico e institucional, pelo PCMun a nível tático e pelo PCO a nível de manobra sob liderança respetivamente do PCMO, do COM e do COS.

Os diversos agentes, organismos e entidades que fazem parte da organização do PMEPCO, executam missões de intervenção, reforço, apoio e assistência, quer durante a Fase de Emergência, quer durante a Fase de Reabilitação.

As estruturas de intervenção destas entidades funcionam e são empregues sob a direção das correspondentes hierarquias, previstas nas respetivas leis orgânicas ou estatutos, sem prejuízo da necessária articulação operacional com os postos de comando, aos seus diferentes níveis.



3.1. Missão de Agentes de Protecção Civil

Corpos de Bombeiros

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Coordenar as atividades de combate aos incêndios;• Socorrer a população em caso de incêndio, inundações, desabamentos, entre outros;• Assegurar a evacuação primária das vítimas;• Coordenar as ações de busca e salvamento;• Colaborar na prestação de primeiros socorros.• Transportar acidentados e doentes para as unidades hospitalares;• Colaborar nas ações de mortuária;• Promover o abastecimento de água às populações necessitadas;• Colaborar no aviso e alerta às populações.	<ul style="list-style-type: none">• Propor os trabalhos de demolição, desobstrução• Colaborar na remoção de cadáveres;• Executar o rescaldo de incêndios;• Apoiar o transporte de regresso de pessoas, animais e bens deslocados.

Forças de Segurança

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Coordenar o controlo de tráfego e manter abertos os corredores de circulação de emergência;• Assegurar a segurança da área de sinistro;• Prever operações de movimentação de populações;• Implementar os processos de identificação e credenciação do pessoal ligado às operações de socorro;• Colaborar nas ações de apoio, alerta e mobilização do pessoal envolvido nas operações de socorro e no aviso e alerta das populações.	<ul style="list-style-type: none">• Controlar o acesso às zonas acidentadas;• Colaborar em ações de mortuária e receber e guardar os espólios dos cadáveres;• Manter a Lei e a Ordem Pública.

Forças Armadas

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Apoio logístico às forças de proteção e socorro; • Na evacuação da população; • Disponibilização de infraestruturas e meios de engenharia; • Ações de busca e salvamento e apoio sanitário na reabilitação de infraestruturas danificadas; • Instalação de abrigos e campos de deslocados; • Abastecimento de águas às populações e no reforço e/ou reativação das redes de telecomunicações; • Colaboram na confeção, transporte e distribuição de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver ações necessárias à reposição da normalidade das populações afetadas pela situação de emergência.

Autoridade de Saúde do Município

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitar os serviços e estabelecimentos profissionais de saúde, com aptidão para prestarem cuidados de saúde aos sinistrados. • Coordenar e mobilizar os centros de saúde e hospitais, bem como outras unidades prestadoras de serviços de saúde, de acordo com as necessidades. • Em estreita colaboração com o INEM assegurar a montagem de postos de triagem, de assistência pré hospitalar e de evacuação secundária. • Coordenar as atividades de saúde e evacuação secundária e assegurar uma única cadeia de comando para as áreas de intervenção médico-sanitárias. • Garantir a ligação com os hospitais de evacuação que forem estabelecidos. • Coordenar a evacuação secundária; • Dirigir as atividades de saúde pública; • Coordenar as ações de mortuária; • Organizar o registo de feridos e mortos; • Assegurar os cuidados sanitários nos centros de acolhimento provisório; 	<ul style="list-style-type: none"> • Assumir a responsabilidade e a decisão sobre as medidas de proteção da saúde pública na área da catástrofe; • Tomar as medidas necessárias para assegurar o controlo de doenças transmissíveis; • Assegura a prestação dos serviços de mortuária.



- Colaborar na avaliação e quantificação dos danos.

INEM

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Em coordenação com a Autoridade de Saúde Concelhia, orientar a atuação coordenada dos agentes de saúde, integrando a CMPC e o PCO;• Assegurar o atendimento, triagem e acionar os meios de socorro apropriados;• Se necessário, diligenciar a montagem de um posto médico avançado;• Efetuar a referência e transporte de urgência/emergência;• Promover o transporte das vítimas e colaborar na área do sinistro com meios necessários à prestação de socorro;• Assegurar a prestação de socorro pré-hospitalar e providenciar o transporte para as unidades de saúde adequadas, mantendo a Autoridade de Saúde Concelhia informada;• Promover a coordenação entre o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) e os serviços de urgência/emergência• Prestar o apoio psicológico às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referência para as entidades adequadas.	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolve a atividade normal no âmbito das suas competências no sentido de apoiar as populações das áreas sinistradas.

Serviços de Saúde

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Mobilizar os meios próprios necessários à intervenção;• Prestar cuidados médicos às vítimas;• Assegurar os serviços de urgência de atendimento a sinistrados adequados à ocorrência.• Assegurar a assistência médica e medicamentosa à população afetada.	<ul style="list-style-type: none">• Garantir o acompanhamento médico da população afetada.

Autoridade Marítima

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • A autoridade marítima é a entidade responsável pela execução da política de proteção civil em áreas de direito público marítimo, desempenhando funções nos domínios do alerta, aviso, intervenção, busca e salvamento, apoio e socorro, competindo-lhe: • Acionar, controlar e dirigir os meios de alerta para intervir na área de acidente ou catástrofe para efetuar as buscas e salvamentos e fornecer o apoio e socorro que forem necessários; • Coordenar as ações na área de acidente ou de catástrofe no âmbito da autoridade marítima que lhe está conferida por lei; • Prestar outro apoio para o qual disponha de meios sem prejuízo do desempenho da missão primária atribuída. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as atividades normais que lhes estão atribuídas no âmbito das suas competências; • Apoiar os pedidos da CMPC dentro das capacidades disponíveis.

Autoridade Aeronáutica

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • O Instituto Nacional da Aviação Civil é a autoridade aeronáutica responsável pela promoção da segurança aeronáutica, competindo-lhe também participar nos sistemas nacionais de coordenação civil e militar em matéria de utilização do espaço aéreo, de busca e salvamento, de proteção civil, de planeamento civil de emergência e de segurança interna, bem como cooperar com a entidade responsável pela prevenção e investigação de acidentes e incidentes com aeronaves civis. No âmbito do PMEPCO compete-lhe: • Satisfazer os requisitos de restrição da utilização de espaço aéreo por razões de segurança; • Assegurar a gestão do espaço aéreo; • Acionar, controlar e dirigir os meios de alerta para intervir na área de 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as atividades normais que lhes estão atribuídas no âmbito das suas competências; • Apoiar os pedidos da CMPC dentro das capacidades disponíveis.



<p>acidente ou catástrofe para efetuar as buscas e salvamentos e fornecer o apoio e socorro que forem necessários;</p> <ul style="list-style-type: none">• Em caso de acidente aéreo proceder à investigação do acidente no âmbito da segurança de voo.• Prestar outro apoio para o qual disponha de meios sem prejuízo do desempenho da missão primária atribuída.	
--	--

3.2. Missão de Organismos e Entidades de Apoio

CMO - Gabinete de Comunicação

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Manter a informação atualizada relativamente a todos os aspetos ligados à ocorrência;• Elaborar e difundir os comunicados resultantes das informações recebidas da CMPC;• Estabelecer a ligação com os Órgãos de Comunicação Social (OCS), com vista à difusão da informação em tempo oportuno;• Assegurar a informação às populações deslocadas;• Estabelecer e informar o local das conferências com os OCS;• Atuar como porta-voz único para os OCS, em nome do Diretor do Plano;• Colocar os meios próprios disponíveis à disposição das diferentes atividades operacionais.	<ul style="list-style-type: none">• Manter a informação atualizada sobre os desenvolvimentos da reabilitação;• Elaborar e difundir os comunicados resultantes das informações recebidas da CMPC;• Estabelecer a ligação com os OCS, com vista à difusão da informação em tempo oportuno;• Assegurar a informação às populações deslocadas;• Atuar como porta-voz único para os OCS, em nome do Diretor do Plano.

DMOA – Direção Municipal de Obras e Ambiente

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Coordenar as atividades de assistência técnica no âmbito das suas competências e atribuições;• Mobilizar os meios próprios necessários à intervenção;	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a situação e propor um plano e ação de emergência para repor com urgência o funcionamento das infraestruturas vitais e essenciais;• Coordenar a execução dos programas

<ul style="list-style-type: none"> • Providenciar equipamento e pessoal destinados à inspeção, escoramento e demolição de estruturas, desobstrução de vias e remoção de destroços; • Coordenar a reabilitação das redes e serviços públicos, nomeadamente abastecimento de energia elétrica, gás, água e telefones, bem como saneamento básico; • Colaborar na criação de barreiras de acesso ao teatro de operações; • Montar um sistema de manutenção e reparação de equipamentos; • Avaliar e quantificar os danos; • Garantir os transportes disponíveis necessários às diferentes atividades operacionais; • Exercer quaisquer outras atividades no âmbito das suas competências 	<p>de reabilitação municipais com os organismos responsáveis pela execução dos programas para reposição dos serviços vitais e essenciais, mormente de abastecimento de eletricidade, gás e telefones;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diligenciar a execução dos trabalhos urgentes de limpeza, desobstrução e de segurança definidos pela CMPC.
--	--

DMPGFP – Direção Municipal de Planeamento e Gestão Financeira e Patrimonial

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar os meios próprios necessários à intervenção; • Contactar e propor protocolos com entidades fornecedoras de bens e géneros; • Proceder à aquisição dos bens e serviços requisitados pelo SMPC; • Propor a constituição, gerir e controlar os armazéns de emergência; • Controlar o sistema das requisições feitas aos armazéns de emergência; • Montar um sistema de recolha e armazenamento de dádivas; • Propor as medidas indispensáveis à obtenção de fundos externos; • Administrar os donativos, subsídios e outros apoios materiais e financeiros recebidos; • Colaborar na avaliação e quantificação dos danos; • Colocar os meios próprios disponíveis à disposição das diferentes atividades operacionais; • Exercer quaisquer outras atividades no 	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar a gestão financeira e administrativa das verbas atribuídas à ocorrência de acordo com as orientações e diretivas do PCMO; • Controlar a execução dos programas e o dispêndio das verbas sob administração da CMO; • Propor prioridades de administração e gestão financeira norteadas por critérios de urgência operacional, eficiência e eficácia definidos pela CMPC; • Dinamizar expeditamente a aquisição dos equipamentos e bens urgentes, essenciais ao normal funcionamento das instituições que apoiam as populações; • Organizar a contabilidade e assegurar o ressarcimento das organizações e entidades apoiantes de acordo com as previsões estipuladas nos protocolos, contratos ou aquisição de bens ou serviços.



âmbito das suas competências.	
-------------------------------	--

DMDS – Direção Municipal de Desenvolvimento Social e Cultural

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Efetuar o levantamento da prontidão dos equipamentos do município da rede escolar, desportiva, juventude, saúde e assistência social, coordenar as prioridades com as Juntas de Freguesia e informar o PCMO da situação;• Coordenar as atividades de abrigo e assistência;• Mobilizar os meios próprios necessários à intervenção;• Promover as condições de prevenção e proteção das populações escolares;• Promover a identificação dos municípios cujas incapacidades físicas levam à necessidade do emprego de meios especiais em caso de evacuação;• Assegurar as ações de instalação e gestão de centros de acolhimento provisório;• Garantir a assistência e bem-estar das populações evacuadas para os centros de acolhimento provisório;• Proceder ao registo das famílias e dos municípios instalados nos centros de acolhimento provisório;• Colocar os meios próprios disponíveis à disposição das diferentes atividades operacionais;• Exercer quaisquer outras atividades no âmbito das suas competências.	<ul style="list-style-type: none">• Efetuar o levantamento da situação no município das infraestruturas do ensino, saúde, assistência social, desporto e juventude e propor ao PCMS um plano de emergência que possibilite o seu normal funcionamento no prazo mais curto praticável;• Propor as medidas transitórias que possibilitem o imediato funcionamento do ensino e instituições de saúde e assistência social;• • Coordenar e propor superiormente um programa de emergência para recuperação e instalação das infraestruturas que possibilite o normal funcionamento da educação, desporto, juventude, saúde e assistência social.•

DPMPC – Departamento de Polícia Municipal e Protecção Civil

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Colabora com a PSP nas atividades de ordem pública, movimentação e evacuação• Mobiliza os meios próprios necessários à colaboração com a PSP nas atividades	<ul style="list-style-type: none">• Colabora na segurança de pessoas e bens, nas zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva, bem como nas áreas e centros de acolhimento provisório e armazéns de emergência

<p>de ordem pública e à movimentação e evacuação das populações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colabora na difusão de avisos e informação pública às populações, através de veículos próprios com equipamentos adequados • Exerce quaisquer outras atividades no âmbito das suas competências 	
---	--

Outras Unidades Orgânicas e Funcionais da Câmara Municipal de Oeiras

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar e disponibilizar equipas de intervenção imediata; • Prestar apoio solicitado de forma a restabelecer a normalidade; • Coordenar as ações com os organismos e entidades primariamente responsáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sob a direção do PCMO, executar de forma coordenada as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas.

Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento (SMAS)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar os meios e manter um estado de prontidão que permita responder com rapidez e eficiência a eventuais solicitações; • Efetuar o levantamento da situação, coordenar e repor a normalidade das infraestruturas e serviços; • Coordenar e proceder à distribuição de água potável; • Coordenar e proceder ao tratamento de águas residuais; • Manter em elevado estado de prontidão os equipamentos de reforço, nomeadamente auto e máquinas para intervenção a pedido do PCMun; • Organizar e disponibilizar equipas de intervenção imediata para intervenção urgente; • Efetuar as análises da água e assegurar o abastecimento das populações; • Prestar apoio nas suas áreas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Executar as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas, nomeadamente o abastecimento de água, a drenagem e tratamento de águas residuais de forma a neutralizar os efeitos provocados pelo acidente no meio; • Coordenar as ações de reabilitação com outros organismos envolvidos; • Se necessário solicitar apoio técnico exterior para avaliação da situação e apoio.



responsabilidade de forma a restabelecer a normalidade e evitar focos propagadores de contaminações que ponham em causa a higiene e saúde pública.	
--	--

Associações humanitárias de bombeiros voluntários

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Cooperam com a CMPC no âmbito das suas capacidades, nomeadamente, no apoio às populações em alojamento, instalações sanitárias, fornecimento de refeições, transportes e apoio sanitário;• Satisfazem os pedidos recebidos e encaminham os que ultrapassam a sua capacidade de resolução.	<ul style="list-style-type: none">• Cooperam com a CMPC no âmbito das suas capacidades, nomeadamente, no apoio às populações em alojamento, instalações sanitárias, fornecimento de refeições, transportes e apoio sanitário;• Executam os programas de reabilitação acordados e cooperam no âmbito das suas capacidades e experiência com os organismos encarregados pela normalização da vida das populações atingidas e na neutralização dos efeitos provocados pelo acidente no meio.

Serviços de segurança

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Mobilizar os meios próprios necessários ao apoio das ações de socorro e salvamento;• Garantir a segurança de pessoas e bens, nas zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva.• Promover as condições de segurança, para que os diversos Agentes e Entidades de Protecção Civil, possam realizar as suas ações sem interferências estranhas;• Controlar os acessos a zonas afetadas, colocar a sinalização necessária e orientar o trânsito para as vias alternativas;• Colaborar nas tarefas de evacuação;• Colaborar nos avisos à população.	<ul style="list-style-type: none">• Executar as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas e à neutralização dos efeitos provocados pelo acidente no meio;• Zelar pela ordem e segurança na zona afetada, garantir a proteção de pessoas e bens, procurar evitar o pânico na população.

Instituto Nacional de Medicina Legal

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> Assume a investigação forense para identificação dos corpos com vista à sua entrega aos familiares; Gere a Zona de Reunião de Mortos (ZRM) e os necrotérios provisórios; Mobiliza a Equipa Médico-Legal de Intervenção em Desastres (EML-DVI) acionando os seus sistemas de alerta próprios. 	<ul style="list-style-type: none"> Presta apoio às solicitações emanadas pela CMPC no seu âmbito de competências.

Instituições de Segurança Social

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> A pedido da CMPC; Apoiar as ações de instalação e de gestão dos centros de acolhimento provisório, bem como a assistência e bem-estar das populações; Colaborar na avaliação e quantificação dos danos. 	<ul style="list-style-type: none"> A pedido da CMPC; Apoiar as ações de instalação e de gestão dos centros de acolhimento provisório, bem como a assistência e bem-estar das populações; Colaborar no âmbito das suas capacidades e conhecimento na reabilitação dos centros de acolhimento permanente.

Associação de Escoteiros de Portugal

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> A pedido da CMPC Mobilizar os meios próprios necessários à intervenção; Colaborar no serviço de estafetas; Apoiar as forças de segurança na evacuação das populações e colocar os meios próprios disponíveis à disposição da evacuação das populações com necessidades especiais; Apoiar as ações de instalação e de gestão dos centros de acolhimento provisório, bem como a assistência e bem-estar das populações; Auxiliar os serviços, agentes de 	<ul style="list-style-type: none"> A pedido da CMPC; Executar as ações de abastecimento e prestação de auxílio a populações deslocadas e a pessoas Que requerem cuidados especiais; Apoiar os centros de solidariedade social e os centros de acolhimento temporário e permanente. Apoiar as Juntas de Freguesia nos trabalhos de reabilitação no âmbito das suas capacidades e competências.



protecção civil e demais entidades e organizações de apoio na prossecução das suas competências;	
<ul style="list-style-type: none">• Exercer quaisquer outras atividades no âmbito das suas competências	

Rádios Amadores

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Apoiar as radiocomunicações de emergência;• A pedido da CMPC estabelecer e garantir comunicações autónomas, e integrar outros meios e dispositivos de comunicação;• Colaborar na reabilitação de equipamentos e meios técnicos colapsados;• Funcionar como observadores que reportam através dos meios de rádio, para os PCMun, informação útil ao acionamento de meios de socorro e salvamento;• Assegurar a difusão de informação útil às populações.	<ul style="list-style-type: none">• Apoiar as radiocomunicações de emergência;• Colaborar na reabilitação de equipamentos e meios técnicos colapsados;• Assegurar a difusão de informação útil às populações.

Estradas de Portugal, EPE

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Manter o PCMun informado da manutenção e recuperação de vias;• Repor as condições de circulação e garantir a segurança e a funcionalidade das infraestruturas rodoviárias;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.	<ul style="list-style-type: none">• Repor as condições de circulação e garantir a segurança e a funcionalidade das infraestruturas rodoviárias;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.

Rede Ferroviária Nacional – REFER, EPE

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Garantir meios materiais,	<ul style="list-style-type: none">• Garantir meios materiais,

<p>designadamente maquinaria pesada e ligeira de trabalhos na via, e recursos humanos para efetuarem a manutenção corretiva da rede ferroviária;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar à CMPC a informação pertinente das linhas do Concelho de Oeiras, para a evacuação de sinistrados e prestação de socorro; • Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT. 	<p>designadamente maquinaria pesada e ligeira de trabalhos na via, e recursos humanos para efetuarem a manutenção corretiva da rede ferroviária;</p>
--	--

Comboios de Portugal, CP

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • A pedido da CMPC; • Disponibilizar meios ferroviários para transporte de evacuados e apoio logístico; • Organizar comboios sanitários; • Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT. 	<ul style="list-style-type: none"> • A pedido da CMPC; • Organizar comboios para transporte de material, equipamento e logística indispensáveis à reabilitação das áreas afetadas pelo acidente grave ou catástrofe.

Portugal Telecom, PT

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a situação e efetuar as intervenções técnicas imediatas para a restabelecer as comunicações telefónicas; • Garantir prioridades de acesso aos endereços correspondentes a serviços e entidades essenciais; • Colaborar na redução ou eliminação do tráfego de comunicações existente na zona de sinistro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o restabelecimento e o reforço das comunicações telefónicas.

Operadoras de Redes de Telecomunicações Móveis

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Restabelecer e reforçar as 	<ul style="list-style-type: none"> • Restabelecer e reforçar as



<p>comunicações telefónicas móveis de forma a garantir o comando e controlo e as atividades das operações;</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantir o expedito acesso aos endereços correspondentes a serviços e entidades essenciais;• Colaborar na redução ou eliminação do tráfego de comunicações existente na zona de sinistro.	<p>comunicações telefónicas móveis.</p>
---	---

EDP - Energias de Portugal, S.A.

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Restabelecer a distribuição de energia elétrica;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.	<ul style="list-style-type: none">• Recuperar os danos sofridos pela rede e pelas estações de transformação e distribuição.

REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Assegurar o expedito restabelecimento das redes de transformação, transporte e distribuição de energia;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.	<ul style="list-style-type: none">• Coordenar com a EDP e a CMO a estabilização dos sistemas de alta e baixa tensão.

Polícia Judiciária (PJ)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Proceder à identificação das vítimas através do Departamento Central de Polícia Técnica (DCPT) e do Laboratório de Polícia Científica (LPC).• Coadjuvar as autoridades judiciárias na investigação, em processos relativos a crimes cuja investigação lhe incumba realizar, através de conhecimentos e meios técnicos especiais;• Desenvolver e promover ações de prevenção e investigação, efetuando a	<ul style="list-style-type: none">• Proceder à identificação das vítimas através do DCPT e do LPC.• Coadjuvar as autoridades judiciárias na investigação, em processos relativos a crimes cuja investigação lhe incumba realizar, através de conhecimentos e meios técnicos especiais;• Desenvolver e promover ações de prevenção e investigação, efetuando a deteção e dissuasão de situações propícias à prática de crimes.

deteção e dissuasão de situações propícias à prática de crimes.	
---	--

Serviço de Informações de Segurança (SIS)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> Recolher, processar e difundir as informações decorrentes da catástrofe e que, no quadro da sua missão, ameacem a preservação do Estado de Direito democrático; Proceder à avaliação de risco, no âmbito das suas competências. 	<ul style="list-style-type: none"> Recolher, processa e difundir as informações decorrentes da catástrofe e que, no quadro da sua missão, ameacem a preservação do Estado de Direito democrático; Proceder à avaliação de risco, no âmbito das suas competências.

Ministério Público

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> Coordenar a AI de Serviços Mortuários em articulação com o Instituto Nacional de Medicina Legal (INML); Garantir a autorização da remoção de cadáveres para autópsia; Decidir sobre a ativação de Centros de Recolha de Informação para obtenção de dados Ante-Mortem. 	

Instituto de Meteorologia

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> Quando solicitado pela CMPC: Fornecer apoio e aconselhamento técnico e científico na sua área de competência; Disponibilizar a informação e dados técnicos necessários ao planeamento e apoio às operações; Elaborar boletins de previsão do estado do tempo, direcionados para a atuação das forças operacionais; Emitir avisos de tempo que tenham impacto na condução das operações; 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar boletins de previsão do estado do tempo, direcionados para a atuação das forças operacionais; Emitir avisos meteorológicos de mau tempo, direcionados para a atuação das forças operacionais; Disponibilizar informação sobre eventos sísmicos (réplicas); Propor as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas e à neutralização dos efeitos provocados pelo acidente no meio;



<ul style="list-style-type: none">• Disponibilizar informação sobre eventos sísmicos (réplicas);• Se necessário, disponibilizar meios humanos para integrar as EAT;• Verificar o estado de funcionamento das redes de observação, medição e vigilância sísmológica e meteorológica, assegurando eventuais reparações de emergência.	<ul style="list-style-type: none">• Se necessário, disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.
---	---

Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Propor medidas de atuação, que permitam corrigir anomalias que coloquem em risco pessoas e bens.• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência técnica ou de maior exigência de segurança;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.	<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias nas situações que exijam elevada competência técnica;• Colaborar na seleção de opções e medidas a implementar para resolução expedita e segura das anomalias após a emergência;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência técnica ou de maior exigência de segurança;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.	<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência técnica ou de maior exigência de segurança;• Disponibilizar meios humanos para integrar as EAT.

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência	<ul style="list-style-type: none">• Quando solicitado pela CMPC:• Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias nas situações que exijam

<p>técnica ou de maior exigência de segurança;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar a disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT. 	<p>elevada competência técnica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar a disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.
---	--

Instituto Nacional da Água (INAG)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Coordenar, a adoção de medidas excepcionais em situações extremas de seca ou de cheias; • Assegurar a proteção das zonas costeiras; 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar as medidas excepcionais até a reposição da normalidade em situações de seca ou de cheia; • Assegurar que são efetuadas as intervenções necessárias para corrigir situações análogas futuras.

Órgãos de Comunicação Social

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com as solicitações e orientações da CMPC: • Divulgar avisos e informações às populações, no âmbito da sua missão de serviço público; • Encaminhar pedidos e reportes de ocorrências para o PCMun. 	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com as solicitações e orientações da CMPC: • Divulgar avisos e informações às populações, no âmbito da sua missão de serviço público; • Encaminhar pedidos e reportes de ocorrências para o PCMun.

Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS)

Fase de Emergência	Fase de Reabilitação
<ul style="list-style-type: none"> • Reportar situação para o PCMun; • Mobilizar os meios próprios necessários ao apoio às ações de socorro e salvamento; • Executar as ações adequadas e necessárias para minimizar os efeitos do acidente grave ou catástrofe nas populações; • Obter ajuda de acordo com as necessidades; • Se possível disponibilizar ajuda de acordo com as capacidades sobranes, 	<ul style="list-style-type: none"> • Providenciar e assegurar o apoio psicológico, fornecimento de alimentação, realojamento temporário, cuidados de saúde assistência aos utentes da respetiva IPSS. • Se possível: • Acompanhar, encaminhar e apoiar a população afetada pelo acidente grave ou catástrofe até ser reposta a normalidade; • Disponibilizar ajuda de acordo com as capacidades sobranes, nomeadamente



<p>nomeadamente recolha e fornecimento de alimentação, agasalhos e artigos de higiene;</p> <ul style="list-style-type: none">• Colaborar nas ações de mortuária;• Se necessário, solicitar apoio social e realojamento temporário;• Se possível, assegurar a ação de apoio social, nomeadamente o realojamento temporário.	<p>recolha e fornecimento de alimentação, agasalhos e artigos de higiene;</p> <ul style="list-style-type: none">• Assegurar a ação de apoio social, nomeadamente o realojamento temporário;• Assegurar o apoio psicológico de continuidade.
--	--

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE III Áreas de Intervenção

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

A atividade de proteção civil, exercida pelo estado, pretende minorar as perdas materiais e humanas decorrentes de acidentes graves ou catástrofes, acontecimentos esses, que podem ter na sua génese causas naturais ou origem em fatores decorrentes da ação humana.

A minimização das perdas pressupõe uma série de ações, que no seu conjunto formam uma resposta coordenada, resposta essa que pode ser traduzida por dez grandes linhas de ação e suporte à atividade de Proteção Civil. Essas áreas são:

1. ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS
2. LOGÍSTICA
3. COMUNICAÇÕES
4. GESTÃO DA INFORMAÇÃO
5. PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO
6. MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA
7. SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS
8. SOCORRO E SALVAMENTO
9. SERVIÇOS MORTUÁRIOS
10. PROTOCOLOS

Para a caracterização de cada uma destas áreas fundamentais, adoptou-se, sempre que possível um modelo de comunicação em quadro que facilita a estruturação da informação e a sua imediata apreensão.

O referido quadro, para além da identificação da área de intervenção em causa, prevê ainda a referência a:

- **Entidade Coordenadora** – entidade ou organismo que pela sua natureza e responsabilidade esteja melhor habilitada para coordenar as atividades e procedimentos referentes à área de intervenção em causa.
- **Entidades Intervenientes** – entidades ou organismos estritamente necessários à prossecução da área de intervenção em causa. Os organismos podem ser identificados com a referência às unidades orgânicas/funcionais específicas dos mesmos (departamento..., divisão...,

serviço..., unidade...), que melhor possam responder às solicitações decorrentes da área de intervenção em causa.

- **Entidades de Apoio Eventual** – entidades ou organismos que, pelas suas capacidades e valências, possam prestar apoio nas áreas de intervenção. As Entidades de Apoio Eventual devem ser consideradas como complementares às Entidades Intervenientes e delas não pode depender a ação de Proteção Civil.
- **Prioridades de Ação** – Aqui serão apresentadas as linhas orientadoras e os objetivos gerais da respetiva Área de Intervenção
- **Procedimentos de Coordenação** – Neste item será integrado um fluxograma, quando possível, que traduza o fluxo de informação, as diversas entidades e os procedimentos envolvidos na respetiva área de intervenção.
- **Instruções Específicas** – Correspondem ao conjunto de instruções necessárias para a boa execução da respetiva Área de Intervenção. Estas instruções deverão ser claras, precisas e concisas. Os processos referentes a cada Área de Intervenção deverão ser simplificados e as instruções, sempre que possível, devem traduzir os subprocessos identificados. Nas instruções, também deverão ser mencionadas as entidades (intervenientes e de apoio eventual) que venham a ser utilizadas.

1. Administração de Meios e Recursos

ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS	
Entidade Coordenadora: Câmara Municipal de Oeiras	
Entidades Intervénientes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Juntas de Freguesia (JF)• Agentes de protecção civil• Organismos e entidades de apoio	<ul style="list-style-type: none">• Fornecedores públicos ou privados de equipamentos e outros bens materiais necessários
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Assegurar as necessidades logísticas das forças de intervenção, nomeadamente quanto a alimentação, combustíveis, transportes, material sanitário, material de mortuária e outros artigos essenciais à prossecução das missões de socorro, salvamento e assistência.• Garantir a gestão de armazéns de emergência e a entrega de bens e mercadorias necessárias;• Prever a confeção e distribuição de alimentação ao pessoal envolvido em ações de socorro;• Organizar a instalação e montagem de cozinhas e refeitórios de campanha para assistência à emergência;• Assegurar a disponibilização de meios e recursos para a desobstrução expedita de vias de comunicação e itinerários de socorro, para as operações de demolição e escoramento de edifícios e para a drenagem e escoamento de águas;• Promover a manutenção, reparação e abastecimento de viaturas essenciais à condução das operações de emergência, bem assim como de outro equipamento;• Apoiar as entidades respetivas na reabilitação das redes e serviços essenciais: energia elétrica, gás, água, telefones e saneamento básico;• Definir prioridades em termos de abastecimento de água e energia.	

Instruções Específicas:

1. A satisfação das necessidades logísticas iniciais (primeiras 24 horas) do pessoal envolvido estará a cargo dos próprios agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio;
2. Após as primeiras 24 horas, as necessidades logísticas são suprimidas pela Câmara Municipal (ou pelo Governo Civil, na impossibilidade desta) que, para os devidos efeitos, contactarão com os fornecedores ou entidades detentoras previstos no PMEPCO;
3. As Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários apoiam logisticamente a sustentação das operações na área de atuação própria do seu Corpo de Bombeiros;
4. Para a distribuição de alimentação ao pessoal envolvido em operações de socorro poderão ser montados, pelas Forças Armadas, Cruz Vermelha Portuguesa e Escuteiros, cozinhas e refeitórios de campanha;
5. A alimentação e alojamento dos elementos das Comissões de Proteção Civil e Centros de Coordenação Operacional territorialmente competentes estarão a cargo das autoridades políticas de proteção civil do respetivo nível territorial;
6. A aquisição de combustíveis e lubrificantes será efetuada, em princípio, pelas entidades intervenientes no mercado local, através de guia de fornecimento ou outro meio legalmente reconhecido, a liquidar posteriormente, se necessário, pela Câmara Municipal ou Governos Cívicos;
7. A manutenção e reparação de material estará a cargo das respetivas entidades utilizadoras;
8. A desobstrução expedita de vias de comunicação e itinerários de socorro, as operações de demolição e escoramento de edifícios e a drenagem e escoamento de água serão realizadas preferencialmente com recurso a meios dos Corpos de Bombeiros ou das Forças Armadas, podendo ser mobilizada maquinaria pesada de empresas de obras públicas;
9. O material sanitário, de mortuária e demais artigos necessários às operações será distribuído a pedido das forças de intervenção ou por determinação dos Postos de Comando;
10. As entidades exploradoras das redes de transportes, abastecimento de água, distribuição de energia e comunicações assegurarão o rápido restabelecimento do respetivo serviço e garantirão a operacionalidade de piquetes de emergência para necessidades extraordinárias decorrentes da reposição do serviço. As entidades aplicarão, a pedido dos Postos de Comando, prioridades em termos dos respetivos serviços prestados;
11. As Forças Armadas colaboram no apoio logístico, designadamente fornecendo combustíveis e material diverso (material de aquartelamento, tendas de campanha, geradores, depósitos de água, etc.);
12. Se necessário, poderão ser criados armazéns de emergência que serão geridos pela Câmara Municipal;
13. As normas de mobilização de meios e recursos estarão a cargo da Área de Intervenção da Logística, em cooperação com a Área de Intervenção de Administração de Meios e Recursos.

2. Logística

LOGÍSTICA	
Entidade Coordenadora: CMO – Serviço Municipal de Protecção Civil	
Entidades Interveniêntes:	Entidades de Apoio :
<ul style="list-style-type: none">• Agentes de protecção civil• Organismos e entidades de apoio	<ul style="list-style-type: none">• IPSS
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Assegurar as necessidades logísticas das forças de intervenção, nomeadamente quanto a alimentação, combustíveis, transportes, material sanitário, material de mortuária e outros artigos essenciais à prossecução das missões de socorro, salvamento e assistência.• Garantir a gestão de armazéns de emergência e a entrega de bens e mercadorias necessárias;• Prever a confecção e distribuição de alimentação ao pessoal envolvido em ações de socorro;• Organizar a instalação e montagem de cozinhas e refeitórios de campanha para assistência à emergência;• Assegurar a disponibilização de meios e recursos para a desobstrução expedita de vias de comunicação e itinerários de socorro, para as operações de demolição e escoramento de edifícios e para a drenagem e escoamento de águas;• Promover a manutenção, reparação e abastecimento de viaturas essenciais à condução das operações de emergência, bem assim como de outro equipamento;• Apoiar as entidades respetivas na reabilitação das redes e serviços essenciais: energia elétrica, gás, água, telefones e saneamento básico;• Definir prioridades em termos de abastecimento de água e energia.	

Instruções Específicas:

Do apoio logístico às FORÇAS DE INTERVENÇÃO:

- O apoio logístico às forças de intervenção, nomeadamente alimentação, combustíveis, equipamentos, transporte, material sanitário, material de mortuária e outros artigos essenciais à prossecução das missões de socorro, salvamento e assistência é coordenado entre o COS e o COM através dos órgãos de comando e controlo que os apoiam: o PCO e o PCMun.
- As necessidades de apoio logístico são apresentadas pelo COM à CMPC que diligencia a sua disponibilização com base em critérios de urgência e indispensabilidade. A distribuição é efetuada pelos processos mais expeditos e entregue nos locais definidos previamente entre o PCO e o PCMun.
- A satisfação genérica das necessidades logísticas iniciais (primeiras 24 horas) do pessoal envolvido está a cargo dos próprios agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio.
- Se a operação se prolongar por mais de 24 horas, as necessidades logísticas são colmatadas pela CMPC, através da CMS, que conta, para esse efeito, com o apoio das empresas e organizações locais.
- O material sanitário, de mortuária e demais artigos necessários às operações será distribuído a pedido do COS/PCO.

Do apoio logístico às POPULAÇÕES:

- As ações relacionadas com o abrigo e assistência às populações, nomeadamente as eventualmente evacuadas para as ZCAPs, quanto a alimentação, bem-estar e agasalhos são asseguradas pelas organizações anteriormente descritas, tendo as Juntas de Freguesia a liderança do processo em coordenação com o COS e o apoio do SMPC.
- O coordenador do SMPC convoca os responsáveis dos serviços, agentes, entidades e organizações de apoio, com vista ao planeamento sequencial da administração e logística, em função da gravidade da ocorrência.
- Em caso de necessidade, as atividades de administração e logística podem abranger, igualmente, as populações não evacuadas, cujas condições não permitam o acesso imediato aos bens essenciais de sobrevivência, incluindo o fornecimento alternativo de água potável.
- A autorização para requisição de bens e serviços para apoio às populações é dada pela CMPC.
- Os agentes de proteção civil, entidades e organizações de apoio satisfazem as necessidades logísticas iniciais da sua intervenção.

3. Comunicações

COMUNICAÇÕES	
Entidade Coordenadora: Câmara Municipal de Oeiras - SMPC	
Entidades Intervenientes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Agentes de proteção civil• Organismos e entidades de apoio	<ul style="list-style-type: none">• Operadores da rede fixa (PT)• Operadores de rede móvel• Radioamadores• Autoridade Nacional das Comunicações (ANACOM).
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Garantir a operacionalidade dos meios de comunicação;• Disponibilizar os recursos de comunicações necessários ao efetivo exercício de comando, controlo e coordenação da operação;• Assegurar o acesso a serviços e entidades essenciais;• Diligenciar e coordenar o apoio dos operadores da rede comercial fixa e móvel;• Mobilizar e coordenar as ações dos radioamadores;• Monitorizar, em permanência o estado das comunicações e das capacidades existentes. <p>O funcionamento eficiente das comunicações é condição essencial para assegurar a direção, controlo e a segurança das forças e meios atribuídos. Para isso todos os intervenientes devem conhecer o plano de comunicações, possuir os recursos necessários para cumprirem as missões atribuídas, estar proficiente nos procedimentos e cumprir as normas que forem emitidas.</p> <p>Nas comunicações operacionais não é autorizada a utilização de linguagem codificada e serão observadas, como normas, a não sobreposição de comunicações, a utilização exclusiva dos meios para comunicações de serviço e o respeito pelos procedimentos estabelecidos e prioridades de mensagem.</p> <p>Será uma ação prioritária, a recuperação e continuidade das comunicações da rede móvel num acidente grave ou catástrofe, que envolva elevado grau de destruição de infraestruturas com vítimas soterradas, por ser um meio essencial para localizar e socorrer as vítimas.</p>	

Instruções Específicas - ORGANIZAÇÃO:

As comunicações estão organizadas de acordo com o organograma a seguir indicado.

1. SMPC/PCMun

- Coordenar a atividade das comunicações;
- Assegurar a operacionalidade permanente dos equipamentos de comunicações e efetuar testes periódicos de todas as redes;
- Ativar e assegurar a coordenação das comunicações no PCMun e CMPC durante as emergências;
- Estabelecer e manter as comunicações com o PCO;
- Garantir a atualização permanente dos contactos a estabelecer;
- Identificar necessidades quanto a reforço de meios e de pessoal para o funcionamento das comunicações.

2. PCO

- Estabelecer o plano de comunicações para a ZS;
- Estabelecer e manter as comunicações na ZS com os sectores, grupos de combate e equipas de intervenção e com o PCMun;
- Reportar a situação das comunicações e as limitações e constrangimentos existentes.

3. CBV

- Assegurar a operacionalidade permanente dos equipamentos de comunicações dos respetivos corpos de bombeiros;
- Promover a formação e o treino dos operadores de comunicações dos respetivos corpos de bombeiros, incluindo na utilização dos procedimentos de comunicações;
- Fornecer os operadores identificados para reforçar o funcionamento das comunicações no PCMun e PCO.

4. ERAS e EAT

- Verificar e manter a prontidão das comunicações com o PCMun e PCO;
- Reportar eventuais limitações para o PCMun.

5. PSP e Polícia Municipal

- Assegurar as comunicações entre as unidades o PCMun e o PCO;
- Garantir, em caso de necessidade, um serviço de estafetas.

6. Entidades e organizações de apoio

- Assegurar a permanente operacionalidade das comunicações com o PCMun e o PCO;
- Garantir, em caso de necessidade, um serviço de estafetas.

7. Câmara Municipal

- Assegurar a operacionalidade permanente dos equipamentos de comunicações entre os respetivos departamentos, serviços, empresas municipais com o PCMun.



Instruções Específicas:

De Coordenação:

- Compete ao COS estabelecer o plano de comunicações para o TO - que inclui a zona de sinistro, de apoio, de concentração e reserva, de Concentração e Apoio às Populações - o qual deve ter em conta o consagrado na NEP 0042 de 27JUN2006, emitida pela ANPC.
- Para apoio às comunicações no TO, o COS é apoiado pelo SMPC.
- Os serviços, agentes, entidades e organizações de apoio utilizam as redes e meios próprios de comunicações.
- Após o acionamento do PMEPCO, o PCMun estabelece e mantém as comunicações necessárias com o PCO, CMPC, agentes, entidades e organizações de apoio, bem como com o CDOS e CNOS.

De Atuação:

- O CMOS efetua testes periódicos das comunicações, toma as ações indispensáveis para assegurar a prontidão e reporta a situação ao COM no briefing diário.
- A Célula de Recursos Tecnológicos do PCMun assegura a prontidão das redes e serviços de comunicações a partir do momento da sua ativação.
- Imediatamente após a ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, devem ser efetuados testes de comunicações em todos os sistemas, com todas as entidades intervenientes. Neste sentido, todas as entidades se devem preparar para uma resposta imediata. Os testes serão conduzidos e iniciados pelo PCMun.
- As entidades com meios próprios deverão assegurar a atribuição de recursos de comunicações de acordo com as suas necessidades, tendo presente a organização de comando e controlo da operação.
- Os operadores das redes comerciais, fixa e móvel, deverão monitorizar a prontidão e capacidade operacional das suas redes, tomar as ações de contingência necessárias para assegurar a cobertura do TO. Reportam para o PCMun a situação e os tempos estimados para reposição das condições e normalização da capacidade operacional.
- A pedido do PCMun, os Radioamadores reforçam as redes existentes e, se necessário, substituem as inoperativas.
- Limitações e constrangimentos nas comunicações são transmitidos ao CDOS pelo PCMun.

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



4. Gestão da Informação

GESTÃO DA INFORMAÇÃO DE APOIO ÀS OPERAÇÕES	
Entidade Coordenadora: PCMun	
Entidades Intervinentes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Câmara Municipal	<ul style="list-style-type: none">• Agentes de Protecção Civil• Entidades e organismos de apoio
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Receber, processar e avaliar toda a informação da Zona do Sinistro proveniente do COS/PCO;• Manter a situação atualizada junto dos agentes de protecção civil e outras entidades intervenientes;• Recolher e tratar informação necessária à perspetivação da evolução futura através das ERAS e EAT;• Analisar possíveis cenários, a sua evolução e os riscos que contêm e propor as medidas adequadas de contenção;• Analisar dados ambientais e sociais relevantes para o apoio à decisão;• Assegurar o fluxo de informação às entidades intervenientes no Plano, designadamente autoridades políticas, agentes de protecção civil e organismos e entidades de apoio;• Elaborar e disseminar relatórios periódicos de situação.	

Instruções Específicas:

- O COS é o responsável pela gestão da informação no TO e por manter o PCMun atualizado da evolução da situação.
- Compete à Célula de Planeamento e Operações do PCO:
 - Articular e avaliar toda a informação;
 - Receber, processar e analisar a informação das forças, organismos e entidades da ZS;
 - Atualizar o COS através de briefings periódicos da evolução da situação.
- Os relatórios de informação devem ser efetuados após a chegada das forças ao local e atualizados periodicamente, sempre que a alteração da situação o requeira, ou até um máximo de 4 horas;
- Os Relatórios Imediatos de Situação podem ser transmitidos pelo COS ao PCMun/COM pela via oral;
- O PCMun é responsável pela gestão da informação ao nível tático, devendo manter o COM e a CMPC atualizados da evolução da situação;
- Os Relatórios de Situação Geral têm origem no PCO, enviados ao PCMun, que por sua vez os envia ao CDOS, após terem sido levados ao conhecimento da CMPC, podendo, em casos especiais, ser verbais e passados a escrito no mais curto espaço de tempo possível;
- O COM pode solicitar ao COS Relatórios de Situação Especial, destinados a esclarecer pontos específicos ou sectoriais;
- Os relatórios deverão, no mínimo, conter informação sobre o ponto de situação das operações em curso, forças empenhadas, vítimas humanas, danos em edifícios, vias de comunicação, redes e infraestruturas, avaliação de necessidades, perspetivas de evolução e ações futuras;
- O PCMun elaborará, a cada 8 horas, para a CMPC pontos de situação global referentes à ZS para divulgação.

**GESTÃO DA INFORMAÇÃO PÚBLICA****Entidade Coordenadora:** CMPC**Entidades Intervenientes:**

- Câmara Municipal
- Juntas de Freguesia

Entidades de Apoio Eventual:

- Agentes de Protecção Civil
- Organismos e entidades de apoio;
- Órgãos de Comunicação Social

Prioridades de ação:

- Assegurar que a população é avisada e mantida informada, 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, 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;
- Garantir a relação com os órgãos de comunicação social e preparar, com periodicidade determinada, comunicados a distribuir;
- Organizar e preparar briefings periódicos e conferências de imprensa, por determinação do Diretor do Plano;
- Organizar visitas dos OCS ao TO garantindo a sua receção e acompanhamento;
- Promover a articulação com os OCS, determinando a divulgação de comunicados ou outra informação necessária.

Instruções Específicas:

Dos meios a utilizar para difundir informação:

- Botoneiras localizadas nos CBV e empresas;
- Avisos sonoros e instruções difundidos pelos altifalantes dos veículos dos CBV e das forças de segurança;
- Radiodifusão de comunicados e outra informação oficial pelas Rádios Locais;
- Difusão Telefone Fixo e celular;

Dos cuidados especiais na difusão:

- Os munícipes com relutância em cumprir as instruções, os que não ouvem ou não entendam os avisos das autoridades, bem como as informações ou instruções que lhes são destinadas;
- Os munícipes que requerem cuidados especiais devido às incapacidades de que sofrem e o local onde residem;

Responsabilidades de Agentes e Entidades intervenientes:

CMPC

- Assegurar o funcionamento de um centro de atendimento telefónico público ou personalizado;
- Dar resposta às solicitações de informação;
- Difundir recomendações, linhas de atuação e a informação pertinente de sensibilização das populações para a tomada de medidas preventivas ajustadas à ocorrência;
- Elaborar e distribuir comunicados oficiais;
- Centralizar a informação, proceder à sua análise e divulgação pelos OCS;
- Coordenar a atividade de aviso e informação pública;
- Identificar as medidas de autoproteção a difundir.
- Atuar como porta-voz único para os OCS, em nome do Diretor do Plano;
- Assegurar a realização de briefings ou conferências de imprensa e informar os OCS do local das conferências;
- Assegurar a emissão de comunicados periódicos;
- Difundir recomendações e linhas de atuação, elaborar e propor comunicados oficiais a distribuir aos cidadãos.

CBV

- Acionar o aviso sonoro de alerta (toques intermitentes de cinco segundos, executados durante um minuto, repetidos cinco vezes, com intervalo de um minuto entre cada repetição);
- Alertar as empresas, organismos e entidades através de difusão telefone rede fixa e celular;
- Difundir avisos e informação pública às populações, através de veículos próprios com equipamentos adequados;
- Em coordenação com as Juntas de Freguesia apoiar as ações de aviso e evacuação de pessoas incapacitadas e deficientes.

Instruções Específicas:**SMPC**

- Acionar o sistema programado de aviso da emergência das empresas, organismos, entidades e populações locais;
- Manter o funcionamento expedito das linhas de informação pública e fornecer a informação autorizada até à instalação da CMPC.

Juntas de Freguesia

- Fornecer ao PCO e PCMun a informação dos munícipes que requerem cuidados especiais devido às limitações físicas que possuem e o local onde residem;
- Colaborar com os CBV e com as forças de segurança nos avisos e evacuação de residentes;
- Manter os munícipes da área e familiares informados sobre a situação;
- Coordenar com a CMPC as questões colocadas pelos OCS que requeiram orientação superior.

Forças de Segurança

- Colaborar na difusão de avisos e informação pública às populações;
- Colaborar com os CBV, assim como com as Juntas de Freguesia no aviso e evacuação de munícipes e fazer cumprir as ordens emitidas.

Adjunto para as relações públicas do PCO

- Estabelecer a ligação com a CMPC;
- Prestar a informação autorizada aos OCS de acordo com as diretivas recebidas.

Rádios Locais

- Divulgar os avisos, comunicados e informações, no âmbito da sua missão de serviço público, a pedido da CMPC.

CMO, agentes, entidades e organizações de apoio

- Encaminhar todas as questões colocadas pelos OCS para a CMPC;
- Informar a população dos comunicados e fontes de informação.

De atuação:

As populações devem estar informadas para sintonizar as rádios locais onde serão divulgadas instruções e comunicados da situação. Este processo deve ser promovido e treinado pelo SMPC e ULPC de forma a sensibilizar as pessoas para a importância do cumprimento das instruções emitidas, como medida de prevenção e por constituir um fator crítico de sucesso durante uma emergência.

A informação aos OCS é prestada, periodicamente pela CMPC, podendo conter:

- Situação atual da ocorrência;
- Ações em curso para o socorro e assistência às populações;
- Áreas de acesso restrito;
- Medidas de autoproteção a serem adotadas pelas populações;
- Locais de reunião, acolhimento provisório ou assistência;
- Números de telefone e locais de contacto para informações;
- Instruções para regresso de populações deslocadas.

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

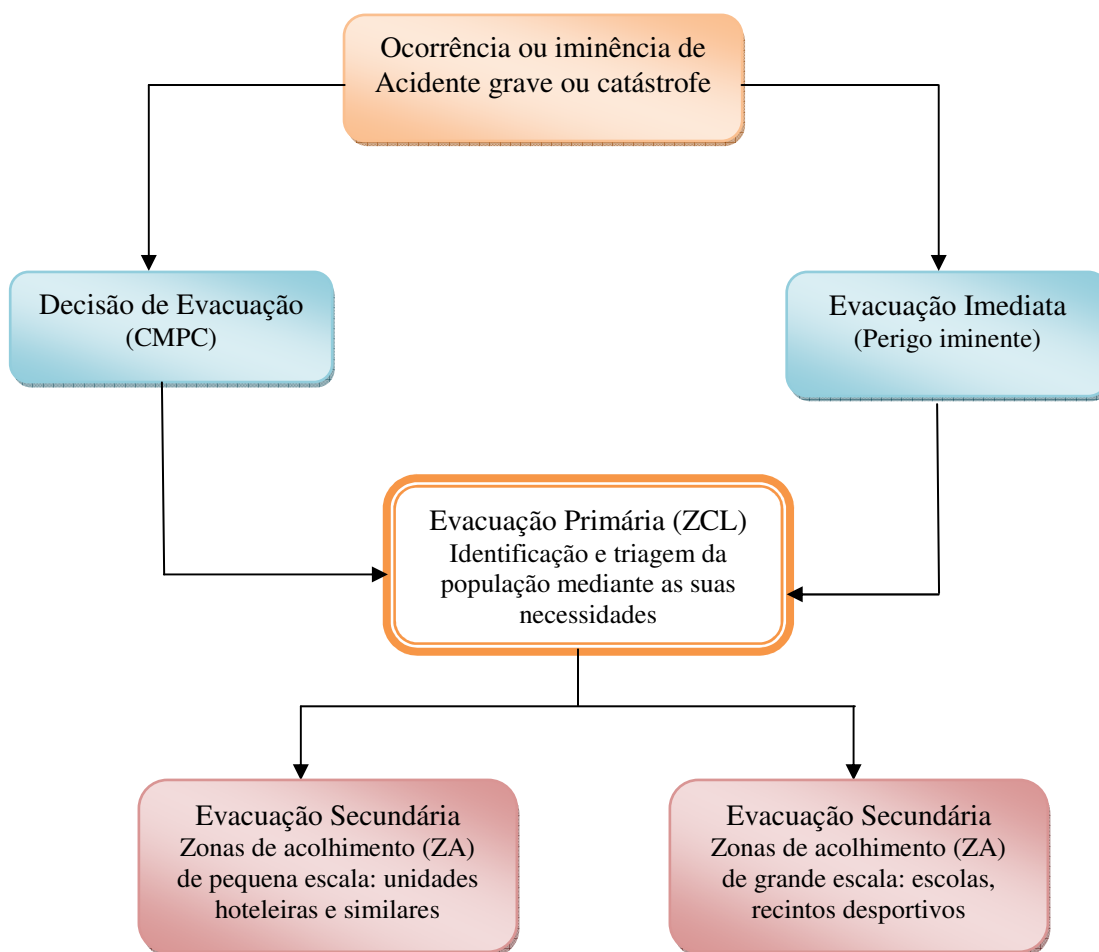
5. Procedimentos de Evacuação

A evacuação é proposta pelo COM, ou na sua ausência, pelo comandante das operações de socorro e validada pela autoridade política de protecção civil. A tarefa de orientar a evacuação e a movimentação das populações, quer seja de áreas, de localidades ou de edificações, é da responsabilidade do DPMPC e da PSP.

Após a identificação das zonas de sinistro e de apoio, o tráfego rodoviário em redor do teatro de operações é reencaminhado pelo DPMPC e pela PSP, de modo a não interferir com a movimentação das populações a evacuar, nem com a mobilidade das forças de intervenção.

São Criadas barreiras de encaminhamento de tráfego e pontos de controlo, que se destinam a prestar assistência aos evacuados e a manter o fluxo da movimentação em direcção às áreas e centros de alojamento.

O regresso das populações às áreas anteriormente evacuadas é controlado pelo DPMPC e pela PSP, tendo em vista a manutenção das condições de tráfego.



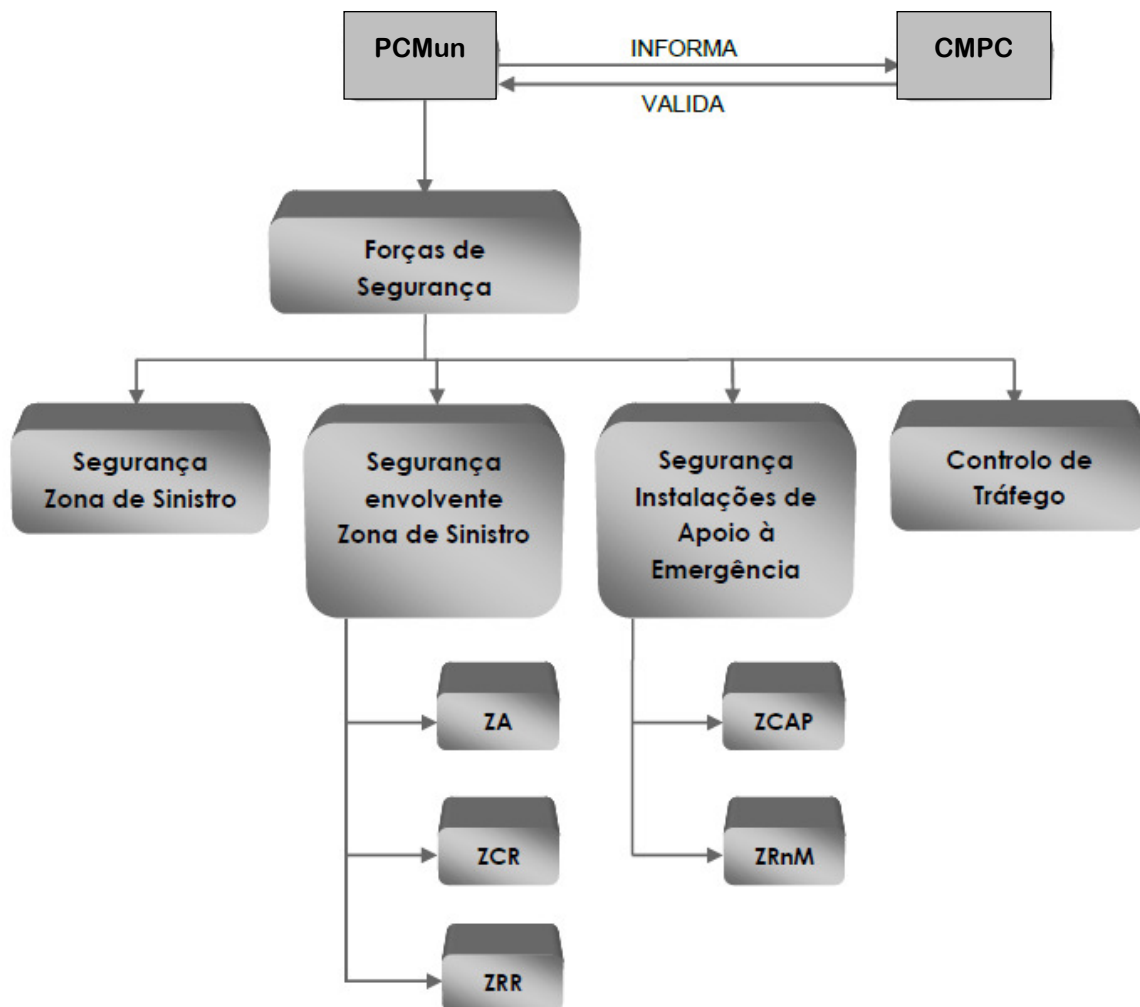
(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



6. Manutenção da Ordem Pública

MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	
Entidade Coordenadora: Forças de Segurança (GNR ou PSP conforme área de incidência)	
Entidades Intervenientes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Guarda Nacional Republicana;• Polícia de Segurança Pública;• Polícia Judiciária;• Polícia Marítima;• Serviço de Estrangeiros e Fronteiras.	<ul style="list-style-type: none">• Forças Armadas;• Polícia Judiciária;• Polícia Marítima;• Polícia Municipal;• Autoridade Aeronáutica.
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Garantir a manutenção da Lei e da Ordem;• Garantir a proteção das pessoas, bens e património;• Garantir o controlo de tráfego e mantém abertos corredores de circulação de emergência;• Garantir a segurança de estruturas sensíveis e/ou fundamentais às operações de proteção civil e de apoio às populações;• Coordenar o acesso às áreas afetadas;• Colaborar nas ações de aviso, alerta e mobilização do pessoal envolvido nas operações de socorro, bem como no aviso e alerta às populações, em colaboração com a área da Gestão da Informação;• Prestar a colaboração necessária ao diagnóstico da situação de emergência.	

Procedimentos e Instruções de Coordenação:



Instruções Específicas:**Segurança Pública:**

1. A manutenção da ordem pública é competência primária das forças de segurança;
2. Compete às forças de segurança patrulhar as zonas evacuadas com vista a proteger a propriedade privada e a impedir roubos ou pilhagens;
3. Compete às forças de segurança garantir a segurança de estabelecimentos públicos ou de infraestruturas consideradas sensíveis, designadamente instalações de interesse público ou estratégico nacional. Este controlo de segurança poderá implicar o apoio de empresas privadas de segurança, a mobilizar pelo detentor da instalação;
4. O tráfego rodoviário em direção às zonas de sinistro deverá ser reencaminhado pelas forças de segurança, de modo a não interferir com a mobilidade das forças de intervenção. As forças de segurança poderão criar barreiras ou outros meios de controlo, bem como corredores de emergência;
5. O SIS e o SEF colaboram que a Área de Intervenção de Manutenção da Ordem Pública no âmbito das suas competências.

Perímetros de Segurança e Segurança de Área (Conceitos):

1. Perímetros de Segurança: Separação física de local, espaço ou zona, assegurada ou não por elementos das forças de segurança, que visa reduzir, limitar ou impedir o acesso de pessoas, veículos ou outros equipamentos a locais onde não estão autorizados a permanecer;
2. Segurança de Área: Missão de garantir a segurança no interior do perímetro existente, que pode ser assegurada pelas Forças de Segurança e/ou pelas Forças Armadas;
3. Área de Segurança Vermelha: Espaço onde está instalado a estrutura central e fulcral dos Postos de Comando, nomeadamente o CCON, o CETAC e as Comunicações, ou as estruturas distritais e municipais correspondentes;
4. Área de Segurança Amarela: Espaço onde estão instaladas as infraestruturas de apoio logístico, nomeadamente os espaços de refeição e convívio, zonas sanitárias e locais de armazenamento de material ou equipamento não sensível;
5. Área de Segurança Verde: Espaço destinado aos Órgãos de Comunicação Social.

Execução dos Perímetros de Segurança (Postos de Comando):Perímetro de Segurança Exterior

1. Considerando que o CETAC, aquando da ativação do PEERS-AML-CL, será instalado preferencialmente numa Base Militar, o Perímetro Exterior será implementado ao longo desta infraestrutura;
2. A segurança de área ao longo da Base Militar será executada por efetivos da própria Unidade;
3. Será montado um Posto de Controlo, à entrada (porta de armas) que fará o controlo de acessos ao CETAC;
4. O controlo de acessos de pessoas, veículos e equipamentos destinados à Base Militar é realizado pelos militares daquela Unidade;

Instruções Específicas:

5. O controlo de acessos de pessoas ao CETAC far-se-á através de:
 - Identificação da pessoa através de documento de identificação válido;
 - Entrega de Cartão de Segurança para a área a ser acedida, que será apostado em local bem visível e disponibilizado sempre que for solicitado. O cartão de Segurança inclui o símbolo gráfico da ANPC, espaço quadrangular colorido respeitante à área de acesso, número sequencial com 4 dígitos, nome (primeiro e último) e indicação do serviço/Entidade que representa;
 - Documentação escrita em Ficha de Controlo Diário da seguinte informação: número sequencial do cartão de segurança, nome, entidade a que pertence, área a que tem acesso (Vermelha, Amarela ou Verde), hora de entrada e de saída, indicação do responsável com quem vai contactar;
6. Por regra, as viaturas permanecerão no exterior da Base Militar;
7. A ANPC garante o transporte desde o Posto de Controlo até à área do CETAC, sempre que a este último se pretenda aceder;
8. Viaturas ou equipamentos imprescindíveis para a missão serão acompanhados até ao CETAC por elementos da ANPC;
9. O cartão de Segurança é entregue no Posto de Controlo sempre que o seu utilizador ultrapasse o Perímetro Exterior;
10. A Ficha de Controlo Diário depois de preenchida é entregue ao responsável operacional da ANPC.


Perímetro de Segurança Interior

11. Em termos de Segurança de Área ao Posto de Comando (zona Vermelha), o perímetro de Segurança será garantido por barreiras físicas, com controlo de acessos e com segurança de área executada pela força de segurança territorialmente competente;
12. A Força de Segurança garante que só tem acesso à zona Vermelha quem for possuidor do cartão de segurança com esta cor;
13. O cartão de segurança com a cor vermelha permite o acesso a todas as áreas inseridas no perímetro exterior.

Execução dos Perímetros de Segurança (Teatros de Operações):

1. As Forças de Segurança garantem, dentro do possível, o condicionamento, controlo e impedem o acesso de pessoas e veículos à zona afetada;
2. As Forças de Segurança permitem a entrada e saída de viaturas de emergência e de proteção civil na zona afetada;
3. As Forças de Segurança garantem a segurança de instalações sensíveis;
4. As Forças de Segurança garantem a segurança física de pessoas e bens na zona afectada.

Instruções Específicas:**Modelo de Cartão de Segurança:**

 Cartão nº:	
---	--

Nome:

Entidade:

 Cartão nº:	
---	--

Nome:

Entidade:

 Cartão nº:	
---	--

Nome:

Entidade:

Modelo de Ficha de Controlo Diário:

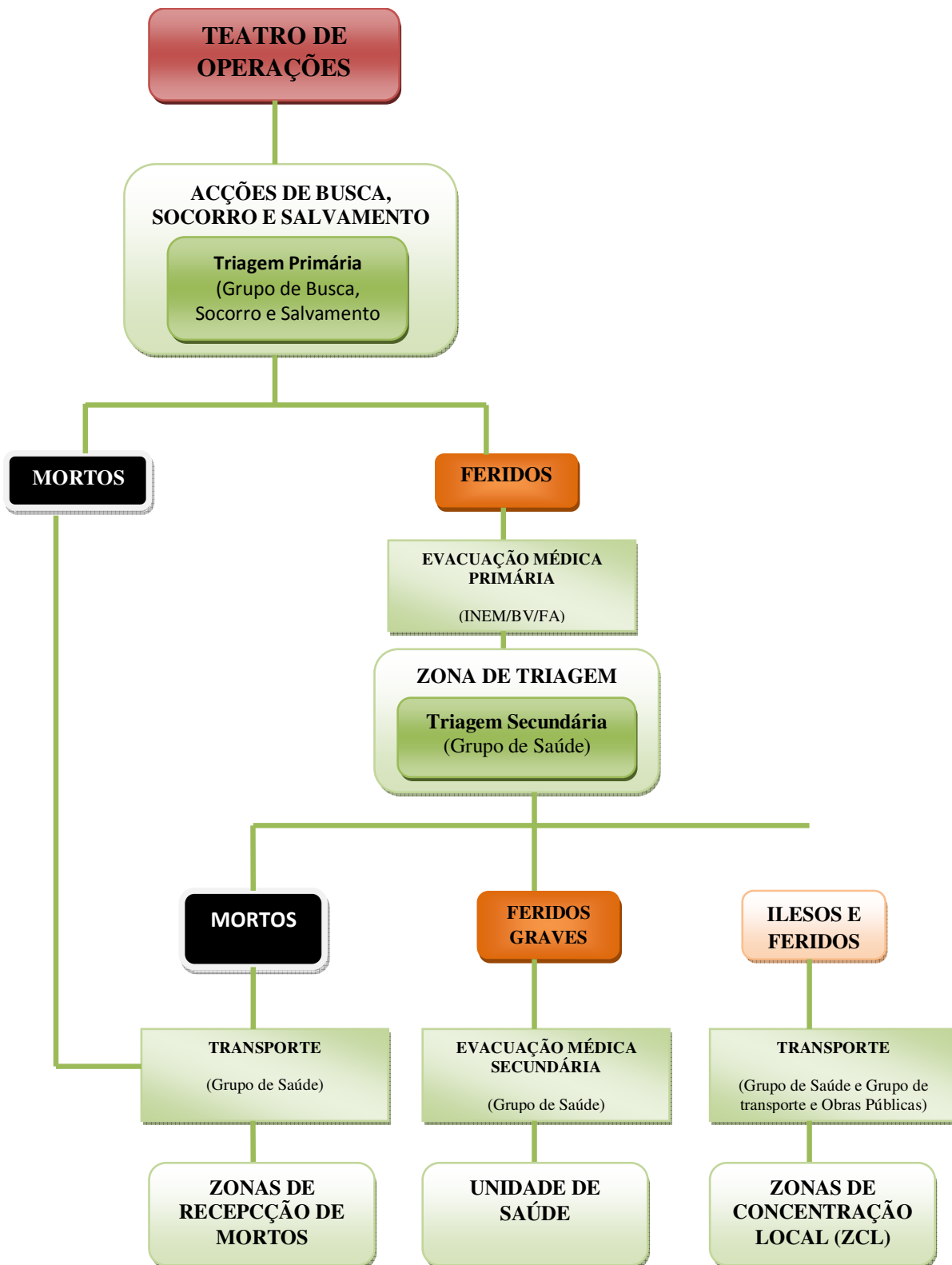
FICHA DE CONTROLO DE ACESSOS						
RESPONSÁVEL: _____				DATA: ___/___/___		
Nº do Cartão	HORA ENTRADA	HORA SAÍDA	NOME	ENTIDADE	PESSOA A CONTACTAR	ÁREA

O acesso às zonas de sinistro e de apoio deve ser limitado às forças de intervenção, organismos e entidades de apoio, através da criação de barreiras e outros meios de controlo, devendo as forças de segurança contar com o apoio do DPMPC.

7. Serviços Médicos e Transporte de Vítimas

SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	
Entidade Coordenadora: Instituto Nacional de Emergência Médica	
Entidades Intervenientes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Instituto Nacional de Emergência Médica• Direcção-Geral de Saúde• Administração Regional de Saúde• Cruz Vermelha Portuguesa	<ul style="list-style-type: none">• Instituto Português do Sangue• Corpos de Bombeiros• Forças Armadas• ONG
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Garantir a prestação de cuidados médicos de emergência nas áreas atingidas, nomeadamente a triagem, estabilização e transporte das vítimas para as Unidades de Saúde;• Planear e estudar as ações de evacuação secundária das vítimas entre os postos de triagem e de socorros e outras de saúde mais diferenciadas, bem como a evacuação de Hospitais;• Coordenar as ações de saúde pública;• Estabelecer áreas de triagem das vítimas;• Assegurar a montagem, organização e funcionamento de Postos Médicos Avançados;• Assegurar a montagem, organização e funcionamento de hospitais de campanha;• Determinar os hospitais de evacuação;• Implementar um sistema de registo de vítimas desde o Teatro de Operações até à Unidade de Saúde de destino;• Inventariar, convocar, reunir e distribuir o pessoal dos Serviços de Saúde, nas suas diversas categorias, de forma a reforçar e/ou garantir o funcionamento de serviços temporários e/ou permanentes;• Inventariar danos e perdas nas capacidades dos serviços de saúde, bem como das que se mantêm operacionais na Zona de Sinistro;• Organizar o fornecimento de recursos médicos;• Criar locais de recolha de sangue em locais chave e assegurar a sua posterior distribuição pelas unidades de saúde carenciadas.	

Procedimentos e Instruções de Coordenação:



**Instruções Específicas:**

1. A triagem primária é da competência da Área de Intervenção de Socorro e Salvamento, sendo em regra realizada pelos Corpos de Bombeiros. O INEM e a CVP colaboram nessa ação de acordo com as suas disponibilidades;
2. Os cadáveres identificados na triagem primária serão posteriormente encaminhados para a Zona de Transição (ZT);
3. Postos de triagem e de socorros serão montados em estruturas fixas ou temporárias pelos Centros de Saúde, Forças Armadas, INEM e Cruz Vermelha Portuguesa, que poderão ser reforçados com meios externos ao Município;
4. A localização dos Postos/Áreas de triagem é identificada em colaboração com os Corpos de Bombeiros e deverá estar tão perto quanto possível das zonas mais afetadas dentro da Zona de Sinistro, respeitando as necessárias distâncias de segurança;
5. Para evacuação e tratamento dos operacionais serão utilizadas as estruturas hospitalares públicas, militares e privadas disponíveis no Município, podendo ser reforçadas, a pedido, por outras estruturas distritais ou nacionais;
6. As Forças Armadas colaboram na prestação de cuidados de saúde de emergência, na medida das suas disponibilidades, contribuindo ainda, desde que possível, para o esforço municipal através de hospitais de campanha.

Face a uma emergência com elevado número de vítimas, as primeiras equipas a prestar socorro poderão ser encarregadas, também, das tarefas de evacuação primária para os postos de triagem que forem estabelecidos. Neste contexto, compete ao comandante das operações de socorro identificar e informar a direção do plano relativamente à quantidade previsível de meios complementares necessários para triagem, assistência pré-hospitalar e evacuação secundária das vítimas, mobilizando-os através de procedimentos que devem estar clarificados no plano.

Compete à direção do plano a identificação dos meios a solicitar e, em coordenação com o INEM, o estabelecimento da ligação aos hospitais de evacuação, prestando as informações pertinentes sobre o tipo de ocorrência e o número potencial de vítimas. O INEM, através de meios próprios enviados para o local, pode montar e gerir postos de triagem, de assistência pré-hospitalar e de evacuação secundária, em estreita articulação com o diretor do plano.

O Delegado de Saúde, em articulação com o Veterinário Municipal, coordena as ações de controlo ambiental, de doenças e da qualidade dos bens essenciais.

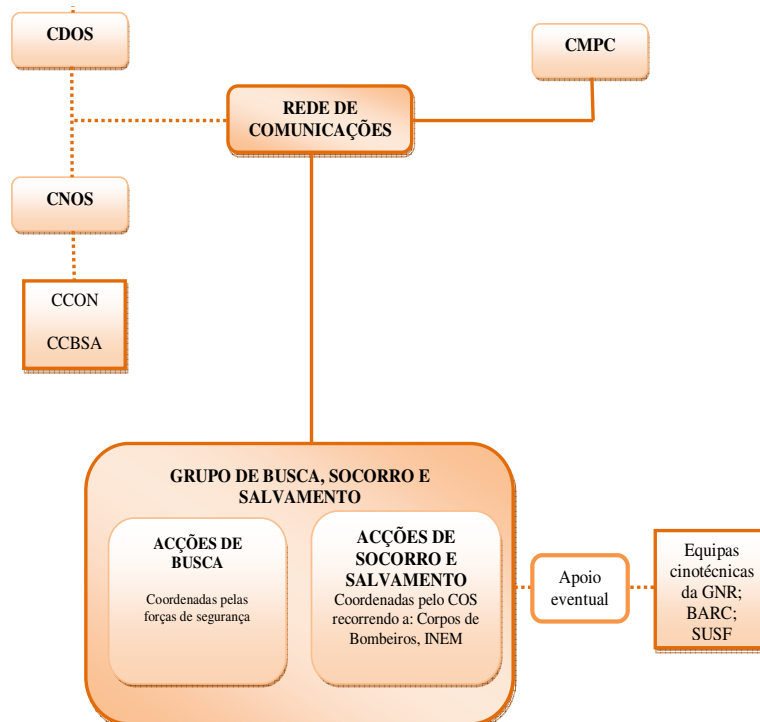
(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



8. Socorro e Salvamento

BUSCA, SOCORRO E SALVAMENTO	
Entidade Coordenadora: Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC)	
Entidades Intervinentes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Corpos de Bombeiros (CB)• Guarda Nacional Republicana (GNR)• Polícia de Segurança Pública (PSP)• Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)• Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)	<ul style="list-style-type: none">• Forças Armadas (FA)• Direcção-Geral de Autoridade Marítima (DGAM)• Administração do Porto de Lisboa (APL)
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Avaliar as áreas afetadas onde deverão ser desencadeadas ações de busca e salvamento, nomeadamente tendo em conta as informações a disponibilizar, eventualmente, pelas Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS);• Assegurar a minimização de perdas de vidas, através da coordenação das ações de busca e salvamento decorrentes do evento sísmico;• Proceder à extinção e/ou controle de incêndios urbanos e florestais decorrentes do evento sísmico, dando prioridade aos que se traduzam numa ameaça direta às populações;• Assegurar as operações de socorro e evacuação primária, assistência a feridos e evacuações secundárias;• Supervisionar e enquadrar operacionalmente eventuais equipas de salvamento oriundas de organizações de voluntários;• Colaborar na determinação de danos e perdas.	

Procedimentos e Instruções de Coordenação:



Instruções Específicas:

- A intervenção inicial cabe prioritariamente às forças mais próximas do local da ocorrência ou àquelas que se verifique terem uma missão específica mais adequada;
- Os Corpos de Bombeiros asseguram primariamente as operações de busca e salvamento e de combate a incêndios;
- A GNR e a PSP participam primariamente nas operações que se desenvolvam nas respetivas áreas de actuação, podendo actuar em regime de complementaridade nas restantes;
- A GNR participa nas operações com as valências de busca e salvamento em ambiente urbano e cinotécnica;
- A PSP participa nas operações de busca através do empenho de equipas cinotécnicas;
- As Forças de Segurança asseguram a escolta e segurança dos meios dos Corpos de Bombeiros em deslocamento para as operações na ZI;
- Em matéria de evacuação secundária dos feridos leves e feridos graves aplicam-se os procedimentos previstos para a Área de Intervenção de Serviços Médicos e Transporte de Vítimas;
- No que respeita ao tratamento dos cadáveres, aplicam-se os procedimentos previstos para a Área de Intervenção de Serviços Mortuários;
- A DGAM assume a responsabilidade e coordenação das operações de busca e salvamento nos domínios públicos hídrico e marítimo, em colaboração com as Administrações dos Portos de Lisboa;

**Instruções Específicas:**

- As Forças Armadas participam nas operações de busca e salvamento na medida das suas capacidades e disponibilidades.

As intervenções iniciais face a um acidente grave ou catástrofe cabem, prioritariamente, às forças mais próximas do local da ocorrência ou que apresentam missão específica mais adequada. De acordo com a legislação aplicável, o chefe da primeira equipa de intervenção assume a função de comandante das operações de socorro. 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.

As informações recolhidas são comunicadas aos seus centros de coordenação ou de operações e têm em conta o disposto na tabela de gravidade constante na Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007 (Estado de alerta para as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro), em que o grau de gravidade das ocorrências é tipificado por uma escala de intensidades (residual, reduzida, moderada, acentuada, crítica).

A decisão quanto ao momento em que a fase de emergência estabilizou cabe ao comandante de operações de socorro, em articulação com o diretor do plano.

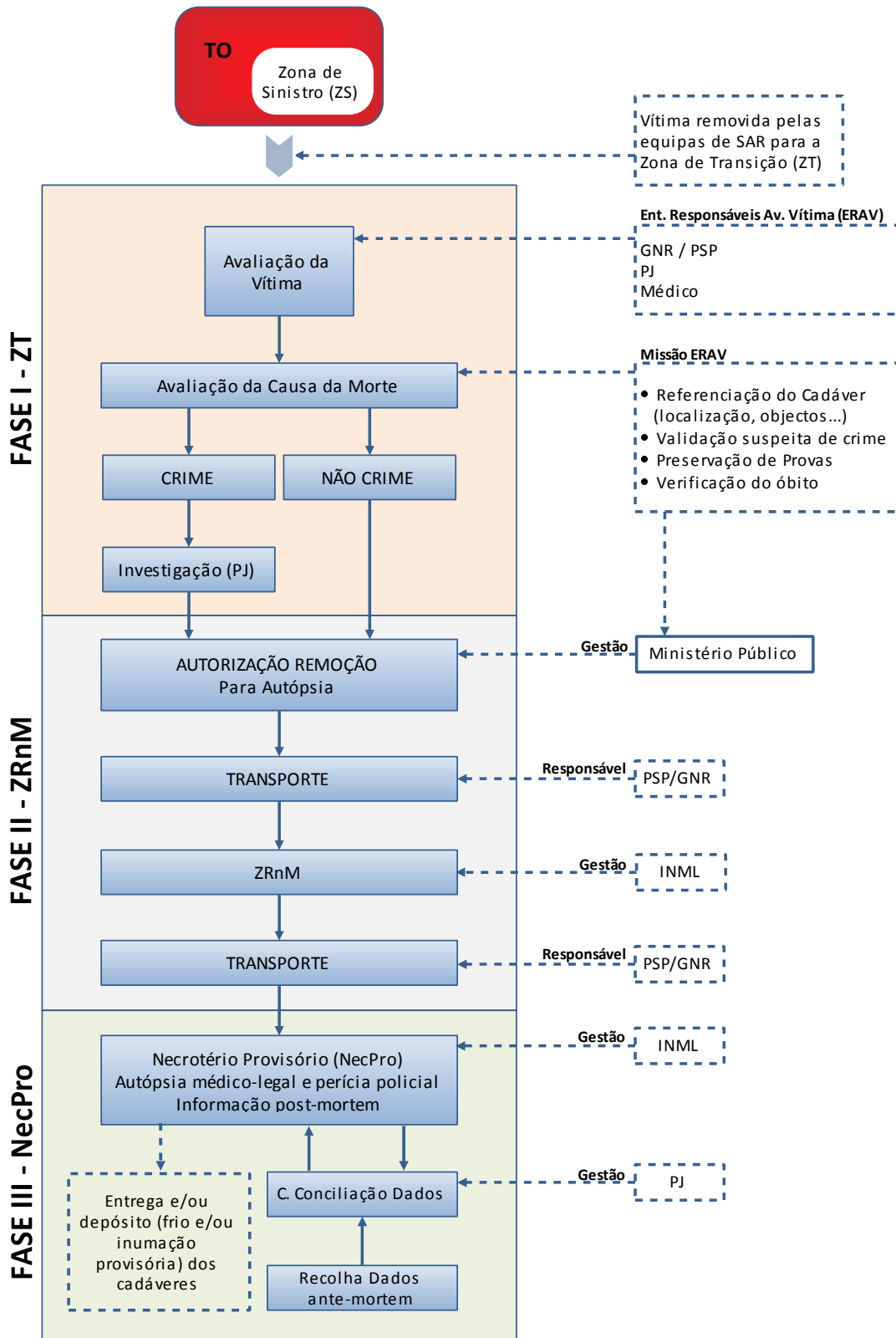
Ao comandante de operações de socorro cabe definir os mecanismos para a transferência de comando, a qual pode acontecer para satisfazer as necessidades do teatro de operações, quando a organização deste amplia ou contrai, quando a responsabilidade primária de gestão do incidente muda entre entidades, quando o incidente se torna mais ou menos complexo ou quando existe rotatividade normal de pessoas, devendo ocorrer um briefing para o próximo Comandante e uma notificação a todo o pessoal informando que uma mudança de comando está a ter lugar.

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

9. Serviços Mortuários

SERVIÇOS MORTUÁRIOS	
Entidade Coordenadora: Ministério Público (coadjuvado técnica e operacionalmente pelo INML)	
Entidades Intervenientes:	Entidades de Apoio:
<ul style="list-style-type: none">• Ministério Público (MP)• Instituto Nacional de Medicina Legal (INML)• Direcção-Geral de Saúde (DGS)• Guarda Nacional Republicana (GNR)• Polícia de Segurança Pública (PSP)• Policia Judiciária (PJ)• Polícia Municipal (PM)	<ul style="list-style-type: none">• Forças Armadas (FA)• Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)• Corpos de Bombeiros (CB)• Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF)• Direcção Geral de Autoridade Marítima (DGAM)• Instituto de Registos e Notariado (IRN)
Prioridades de ação:	
<ul style="list-style-type: none">• Assegurar a criação de Equipas Responsáveis por Avaliação de Vítimas (ERAV);• Assegurar o correto tratamento dos cadáveres, conforme os Procedimentos Operacionais previstos;• Assegurar a constituição das Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) e dos Necrotérios Provisórios (NecPro);• Garantir uma eficaz recolha de informações que possibilite proceder, com a máxima rapidez e eficácia, à identificação dos cadáveres, nomeadamente no que respeita à: colheita de dados Post-Mortem (PM), colheita de dados Ante-Mortem (AM) e cruzamento de dados PM/AM;• Assegurar a presença das Forças de Segurança nos locais onde decorrem operações de mortuária de forma a garantir a manutenção de perímetros de segurança;• Assegurar a integridade das zonas onde foram referenciados e recolhidos os cadáveres com vista a garantir a preservação de provas, a análise e recolha das mesmas;• Garantir a capacidade de transporte de cadáveres ou partes de cadáveres;• Garantir uma correta tramitação processual de entrega dos corpos identificados.	

Procedimentos e Instruções de Coordenação:



**Instruções Específicas:**

1. O fluxograma anterior só se aplica a cadáveres encontrados em zonas públicas, incluindo zonas de domínio público marítimo/hídrico, ou em edifícios colapsados.
2. A aposição de tarja negra e de etiqueta numa vítima sob supervisão de um médico corresponde à verificação do óbito, devendo ser feito na triagem de emergência primária, sempre que possível.
3. O chefe da ERAV é o representante da GNR/PSP. O médico que integra a ERAV é enviado pela Autoridade de Saúde mas se tal não for possível, serão aceites quaisquer outros médicos desde que seja possível, ao chefe da ERAV, verificar a sua credenciação como tal.
4. Sendo localizado um corpo sem sinais de vida e sem tarja negra aposta, o médico da ERAV verificará o óbito e procederá à respetiva etiquetagem em colaboração com o elemento da PJ. Caso sejam detetados indícios de crime, o chefe da ERAV poderá solicitar exame por perito médico-legal, antes da remoção do cadáver para a ZRnM.
5. A autorização de remoção de cadáveres ou partes de cadáveres, do local onde foram inspecionados até à ZRnM, haja ou não haja suspeita de crime, cabe ao Ministério Público e é solicitada pelo chefe da ERAV.
6. A autorização do MP para remoção é transmitida mediante a identificação do elemento policial que chefia a ERAV, dia, hora e local da remoção, conferência do número total de cadáveres ou partes de cadáveres cuja remoção se solicita, com menção do número identificador daqueles em relação aos quais haja suspeita de crime.
7. A autorização antecedente é solicitada ao magistrado do MP designado ou integrado na estrutura municipal, ou, em caso de impossibilidade, noutra estrutura onde esteja presente.
8. Compete à GNR/PSP promover a remoção dos cadáveres ou partes de cadáveres devidamente etiquetados e acondicionados em sacos apropriados (“body-bags”), também devidamente etiquetados, podendo para o efeito requisitar a colaboração de quaisquer entidades públicas ou privadas. Os CB, a CVP e as FA, mediante as suas disponibilidades, colaborarão nas operações de remoção dos cadáveres para as ZRnM e/ou destas para os NecPro.
9. O MP autoriza a remoção dos cadáveres ou partes de cadáveres do local onde foram etiquetados para as ZRnM e destas para os NecPro, para realização, nestes, de autópsia médico-legal e demais procedimentos tendentes à identificação, estabelecimento de causa de morte e subsequente destino do corpo ou partes ou fragmentos anatómicos.
10. Se estiverem operacionais, deverá ser dada prioridade à utilização de NecPro municipais. Os NecPro distritais apenas serão ativados em caso de insuficiência ou inoperacionalidade dos primeiros.
11. Compete às Câmaras Municipais providenciar equipamento para os NecPro de acordo com indicações do INML, designadamente o fornecimento de iluminação, macas com rodas, mesas de trabalho, sacos de transporte de cadáveres, pontos de água e energia.
12. A identificação de cadáveres resulta exclusivamente de técnicas médico-legais e policiais, registadas em formulários próprios.
13. Deverá ser assegurada a presença de representantes do Instituto de Registos e Notariado nos NecPro para proceder ao assento de óbitos e garantir toda a tramitação processual e documental associada.

Instruções Específicas:

14. Relativamente a vítimas de nacionalidade estrangeira, será acionado no NecPro o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) e a Unidade de Cooperação Internacional (UCI) da PJ para obtenção de dados para a identificação da mesma.
15. Aquando da ativação do plano, e tendo como missão a recolha de dados antemortem, promover-se-á a ativação de um ou mais Centros de Recolha de Informação, conforme decisão do MP e sob responsabilidade da PJ e do INML.
16. Os cadáveres que se encontrem em Hospitais de Campanha ou Postos Médicos Avançados são encaminhados para ZRnM desenrolando-se, a partir daí, os procedimentos previstos no fluxograma.
17. Para os cadáveres que se encontrem em estabelecimentos hospitalares e demais unidades de saúde e decorrentes do evento sísmico adotam-se os procedimentos habituais de validação de suspeita de crime, identificação de cadáver e de confirmação do óbito. Estes estabelecimentos constituem-se automaticamente como ZRnM pelo que, após cumprimento das formalidades legais internas e autorização do MP, o cadáver será transportado para o NecPro.
18. Para os cadáveres que se encontrem em estabelecimentos hospitalares e demais unidades de saúde mas que decorram de patologias anteriores ao evento sísmico, adotam-se os procedimentos habituais de verificação do óbito e, após cumprimento das formalidades legais internas, o cadáver poderá ser libertado para a família.
19. Para os cadáveres encontrados pela Autoridade Marítima ou por terceiros no espaço do domínio público marítimo/hídrico, compete à ERAV proceder à sua recuperação, em articulação com a DGAM/Polícia Marítima.
20. As ZRnM terão a localização prevista nos Planos Municipais de Emergência. Serão também constituídas ZRnM de âmbito distrital.
21. Compete às entidades gestoras das ZRnM e dos NecPro fornecer ao MP a informação sobre vítimas falecidas, o qual a transmitirá ao Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON), incluindo dados sobre o número de mortes verificadas, de mortos identificados ou por identificar, bem como a informação sobre as estruturas organizativas instaladas para a intervenção nesses domínios. A transmissão e divulgação desta informação far-se-á com respeito pelo segredo de justiça, pelo segredo médico, pelo dever de reserva profissional e pelo princípio da necessidade de conhecer.
22. Os cadáveres e partes de cadáver que não forem entregues a pessoas com legitimidade para o requerer, podem ser conservados em frio ou inumados provisoriamente, se necessário em sepultura comum, assegurando-se a identificabilidade dos mesmos, até à posterior inumação ou cremação individual definitiva.
23. As necessidades de transporte de pessoas e equipamento serão supridas pela Área de Intervenção de Logística, de acordo com os meios disponíveis.
24. O apoio psicológico aos familiares das vítimas e elementos das equipas de intervenção serão efetuados de acordo com os procedimentos definidos para as respetivas Áreas de Intervenção.



10. Protocolos

É da competência do Diretor do Plano estabelecer os protocolos necessários ao funcionamento eficaz do PMEPCO com os diversos agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio, públicos e privados. Os protocolos após serem estabelecidos constituirão adendas a este plano e deverão ser também avaliados aquando da realização de exercícios.

Estes protocolos devem ser estabelecidos com entidades das mais diversas áreas de forma a colmatar possíveis necessidades durante e após acidente grave ou catástrofe. Os protocolos de cooperação assumem particular importância, dado que com o apoio e reforço dos meios e bens fornecidos por essas entidades, será possível obter uma resposta mais eficaz em situações de emergência, e restabelecer-se rapidamente as condições normais de vida da população.

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE IV **Informação Complementar**

SECÇÃO 1

SECÇÃO 2

SECÇÃO 3

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

SECÇÃO I

1. Organização Geral da Protecção Civil em Portugal

A Protecção 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 os bens em perigo quando aquelas situações ocorram. Tem carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabendo a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução, de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades de mesmo nível ou provenientes de níveis superiores.

São objetivos fundamentais da Protecção Civil:

- Prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe deles resultantes;
- Atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- Socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
- Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe.

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

- O princípio da prioridade, nos termos do qual deve ser dada prevalência à prossecução do interesse público relativo à protecção civil, sem prejuízo da defesa nacional, da segurança interna e da saúde pública, sempre que estejam em causa ponderações de interesses entre si conflitantes;
- O princípio da prevenção, por força do qual os riscos de acidente grave ou de catástrofe devem ser considerados de forma antecipada, de modo a eliminar as próprias causas, ou reduzir as suas consequências, quando tal não seja possível;

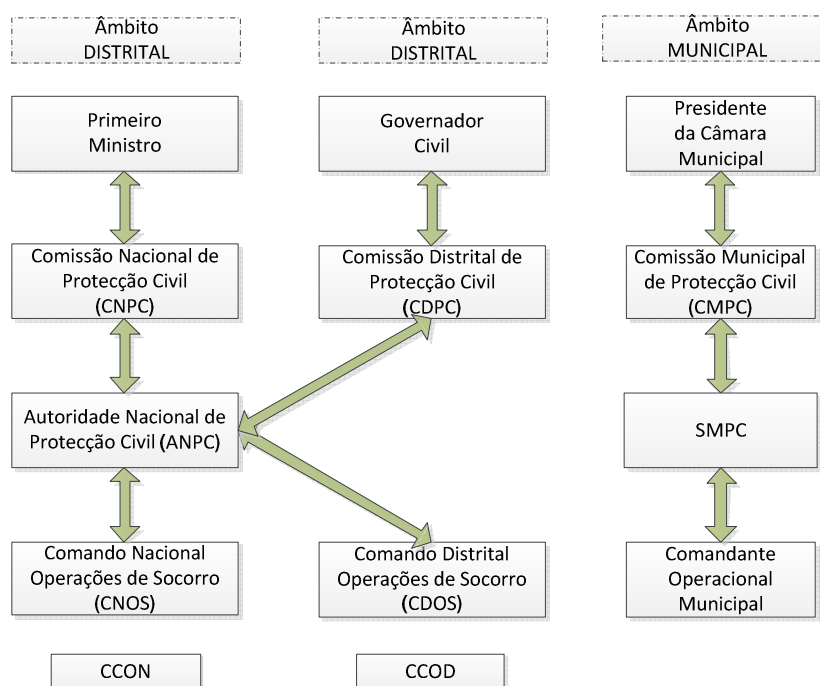
- O princípio da precaução, de acordo com o qual devem ser adotadas as medidas de diminuição do risco de acidente grave ou catástrofe inerente a cada atividade, associando a presunção de imputação de eventuais danos à mera violação daquele dever de cuidado;
- O princípio da subsidiariedade, que determina que o subsistema de proteção civil superior só deve intervir se e na medida em que os objetivos da proteção civil não possam ser alcançados pelo subsistema de proteção civil imediatamente inferior, atenta a dimensão e a gravidade dos efeitos das ocorrências;
- O princípio da cooperação, que assenta no reconhecimento de que a proteção civil constitui atribuição do estado, das Regiões Autónomas e das autarquias locais e dever dos cidadãos e de todas as entidades públicas e privadas;
- O princípio da coordenação, que exprime a necessidade de assegurar, sob orientação do governo, a articulação entre a definição e a execução das políticas nacionais, regionais, distritais, municipais de proteção civil;
- O princípio da unidade de comando, que determina que todos os agentes atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional;
- O princípio da informação, que traduz o dever de assegurar a divulgação das informações relevantes em matéria de proteção civil, com vista à prossecução dos seus objetivos.

1.1 Estrutura da Proteção Civil

Enquadramento, coordenação, direção e execução da política de Proteção Civil:

- Assembleia da República: contribui, pelo exercício da sua competência política, legislativa e financeira, para enquadrar a política de proteção civil e para fiscalizar a sua execução;
- Partidos: os partidos representados na AR são ouvidos e informados com regularidade pelo governo sobre o andamento dos principais assuntos da política de proteção civil;
- Governo: informa periodicamente a AR sobre a situação do país no que toca a proteção civil, bem como sobre a atividade dos organismos e serviços por ela responsáveis. Por outro lado, a condução da política de proteção civil é da competência do governo, que, no respetivo programa, deve inscrever as principais orientações a adaptar ou a propor naquele domínio;
- Conselho de Ministros: define as linhas gerais da política governamental de proteção civil, bem como a sua execução. Programa e assegura os meios destinados à execução da política de proteção civil. Declara a situação de calamidade e, neste caso, adota as medidas de carácter excecional destinadas a repor a normalidade das condições de vida nas zonas

- atingidas. Delibera, ainda, sobre a afetação extraordinária dos meios financeiros indispensáveis à aplicação das medidas previstas na declaração da situação de calamidade;
- Primeiro-Ministro: é o responsável pela direção da política de proteção civil. Pode delegar as suas competências no Ministro da Administração Interna;
 - MAI: compete ao MAI, no exercício de funções de responsável distrital 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. É apoiado, técnica e operacionalmente, pelo Comando Distrital de Operações de Socorro e pelos restantes Agentes de proteção civil de âmbito distrital;
 - Presidente da Câmara Municipal: compete ao presidente da câmara municipal, no exercício de funções 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. É apoiado, técnica e operacionalmente, pelo Serviço Municipal de Protecção Civil e pelos restantes Agentes de proteção civil de âmbito municipal;
 - Comissões de Protecção Civil: órgãos de coordenação em matéria de proteção civil. Existe a Comissão Nacional de Protecção Civil, as Comissões Distritais de Protecção Civil e as Comissões Municipais de Protecção Civil.



A proteção civil organiza-se ao nível Nacional, Distrital e Municipal. Em cada um dos níveis existe uma autoridade política e uma comissão de proteção civil e, nos níveis nacional e distrital, um centro

de coordenação operacional (CCON e CCOD). As comissões de proteção civil e os centros de coordenação operacional têm como função a coordenação institucional e operacional de todos os agentes de proteção civil envolvidos numa situação de emergência.

2. Mecanismos da Proteção Civil

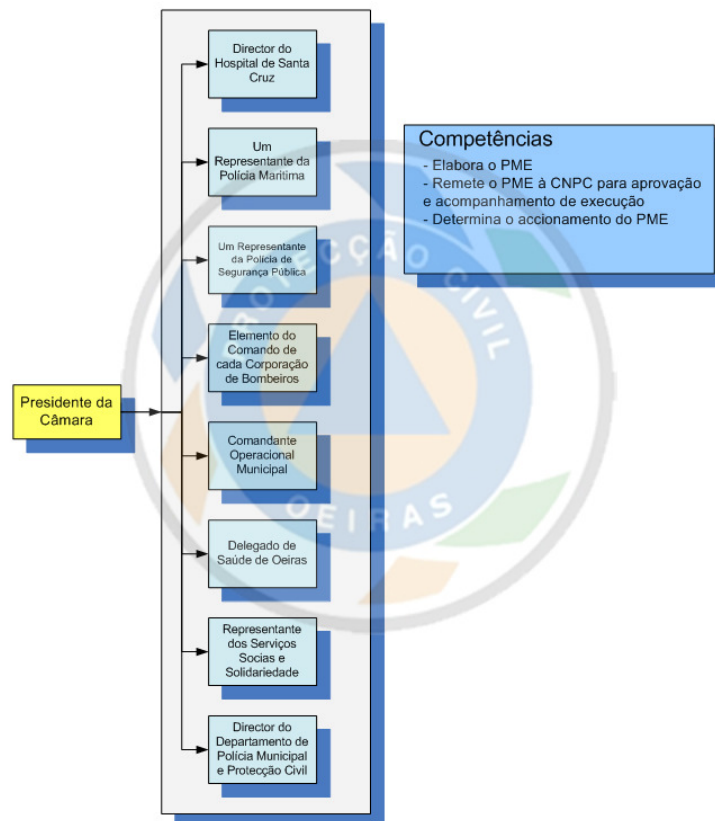
2.1 Composição, convocação e competências da CMPC

Com o objetivo de garantir a operacionalidade e coordenação dos agentes de proteção civil a nível municipal a LBPC prevê a criação de Comissões Municipais de Proteção Civil.

De acordo com o artigo 3º da Lei n.º 65/2007, de 12 de Novembro, a CMPC é o organismo que assegura a articulação de todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis de um acidente grave ou catástrofe, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência.

Compete à CMPC assegurar a devida articulação de meios adequados à gestão da ocorrência, tendo em vista o apoio técnico e operacional ao Diretor do Plano. A CMPC reúne por convocação do Presidente da Câmara Municipal e poderá funcionar com um número reduzido de membros, sendo que as deliberações tomadas nestas condições devem ser ratificadas posteriormente. De forma esquemática, a CMPC é constituída pelas entidades presentes no quadro seguinte.

Comissão Municipal de Protecção Civil



2.2 Critérios e âmbito para a declaração da situação de Alerta

A nível municipal, no Concelho de Oeiras e de acordo com os artigos 13º da LBPC tem competência para a emitir a declaração de alerta, o Presidente da Câmara Municipal quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de um acidente grave ou catástrofe é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação.

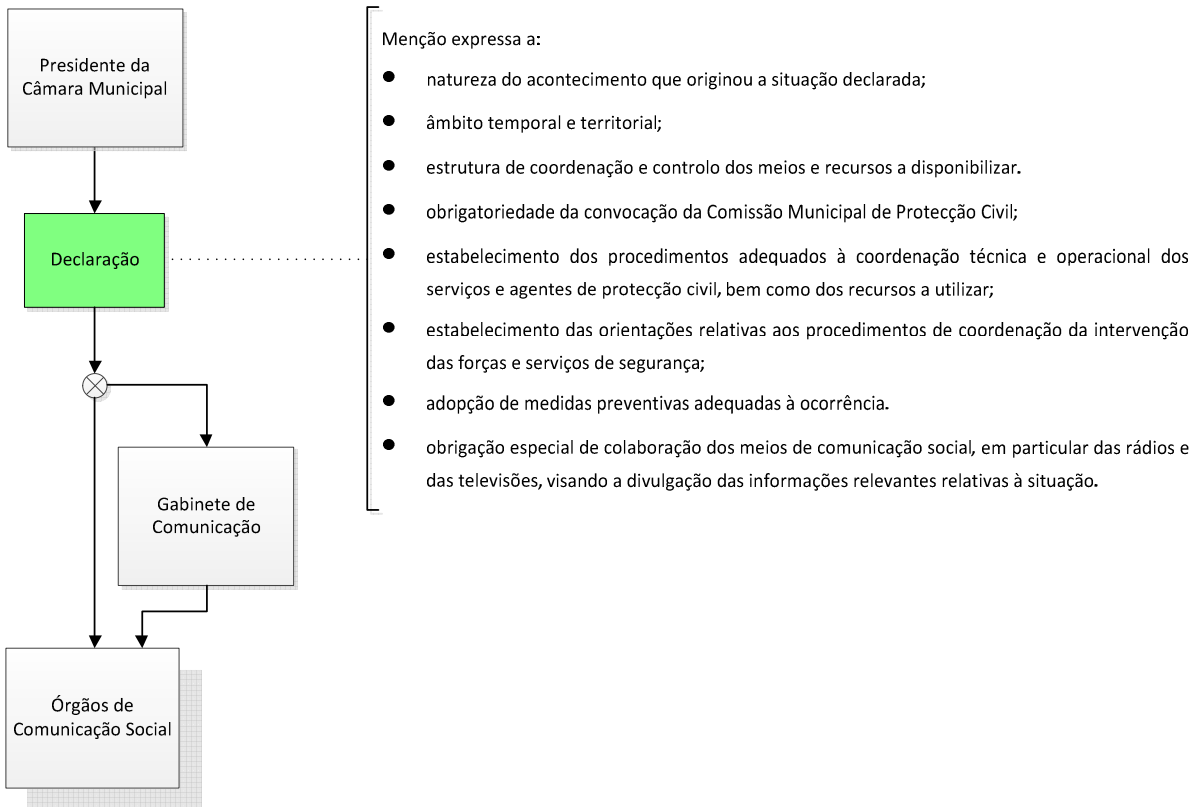
O ato que declara a situação de alerta menciona expressamente:

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

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

- A obrigatoriedade de convocação, consoante o âmbito, das comissões municipais, distritais ou nacional de proteção civil;

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



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

2.3 Sistema de monitorização, alerta e aviso

A prevenção de situações de emergência passa pela existência de sistemas de monitorização, alerta e aviso dos principais riscos existentes que deverão proporcionar uma eficaz vigilância, um rápido alerta aos agentes de protecção civil e adequado aviso à população, de modo a garantir que, na iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, tanto as entidades intervenientes no plano como as populações vulneráveis tenham a capacidade de agir de modo a salvaguardar vidas e a proteger bens.

2.3.1 - Sistema de monitorização

Na área geográfica do município de Oeiras, não foram implementados até ao momento, quaisquer sistemas de monitorização sob alçada do SMPC.

2.3.2 - Sistema de Alerta

Os sistemas de Alerta utilizados pelo SMPC são:

- Sistema de Avisos Meteorológicos do Instituto de Meteorologia (IM) – situações meteorológicas adversas;
- Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos do Instituto da Água (cheias);
- Índice Ícaro (ondas de calor);
- Sistema de Vigilância de Emergências Radiológicas da Agência Portuguesa do Ambiente (emergência radiológicas);
- Os avisos emitidos pelo CDOS.

Instituto de Meteorologia

Os sistemas de alerta mais utilizados pelo Município de Oeiras são os avisos do IM e do CDOS, consistindo estes nos respetivos avisos.

Os avisos são efetuados com as seguintes cores, por ordem do menor para o maior risco:

- Aviso Verde – Não se prevê nenhuma situação meteorológica de risco;
- Aviso Amarelo – Acompanhar a evolução das condições meteorológicas;
- Aviso Laranja – Situação meteorológica de risco moderado a elevado – manter-se atento à evolução das condições e seguir as orientações da ANPC através do CDOS;
- Aviso Vermelho – Risco extremo – manter-se ao corrente da evolução e seguir as orientações da ANPC através do CDOS.

Estes avisos do IM são emitidos em relação às seguintes situações:

- Vento forte;
- Precipitação forte;
- Trovoada;
- Queda de neve;
- Frio/calor;
- Nevoeiro;
- Índice de risco de incêndio

Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos

O Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH) permite saber em quase tempo-real o estado hidrológico dos rios e albufeiras do país (níveis de água, caudais e volumes armazenados) e alguma informação meteorológica. Baseia-se numa rede de estações de medição com transmissão automática, e numa estrutura informática para armazenagem e disseminação da informação.

Sistema de Vigilância Ícaro

ÍCARO é um instrumento de observação no âmbito do qual se estuda o efeito de fatores climáticos na saúde humana.

Trata-se de um projeto nacional que engloba atividades de investigação, vigilância e monitorização, fundamentalmente, do efeito de ondas de calor na mortalidade e morbilidade humanas.

No que se refere à vigilância e monitorização de ondas de calor com potenciais efeitos na saúde humana, sazonalmente, implementa-se o Sistema de Vigilância Ícaro. Este sistema começou a ser desenvolvido em 1999, em parceria com o Instituto de Meteorologia e conta com a participação da Direção Geral da Saúde e da Autoridade Nacional de Proteção Civil. Desde 2004 faz parte integrante do Plano de Contingência de Ondas de Calor.

Ao longo dos anos a atividade relacionada com este instrumento tem sido objeto de várias publicações. Nomeadamente têm sido divulgados resultados de projetos, alguns já concluídos, outros ainda em curso. Realce-se, ainda, as colaborações em projetos internacionais e participação em várias reuniões científicas, quer nacionais, quer internacionais.

Como sistema de vigilância e monitorização de ondas de calor com potenciais efeitos na saúde humana, o "Sistema de Vigilância ÍCARO" é acionado, todos os anos, entre Maio e Setembro emitindo relatórios diários do Índice Ícaro. É constituído por três componentes:

- A previsão dos valores da temperatura máxima a três dias;
- A previsão do excesso de óbitos eventualmente associados às temperaturas previstas, se elevadas;
- O cálculo do índice ÍCARO, que resumem a situação para os três dias seguintes, calculado com base na previsão dos óbitos.

Este conjunto de operações é realizado diariamente.



Os valores dos índices ÍCARO são disponibilizados duas vezes por dia, todos os dias úteis, através da edição do boletim ÍCARO, divulgado às entidades responsáveis pela eventual intervenção (Autoridade Nacional de Protecção Civil, Autoridade de Saúde Nacional). Sempre que as previsões da temperatura e o valor do Índice Ícaro o aconselharem, é transmitida uma recomendação de alerta de onda de calor a estas entidades.

As situações de alerta, as medidas de contingência e a respetiva informação à população são disponibilizadas à população pela DGS e as ARS de acordo com o estabelecido no plano de contingência de ondas de calor.

Atualmente o Sistema de vigilância é um sistema nacional, tendo com referência regiões que dividem Portugal continental em quatro partes, e sobre esta tem modelos ÍCARO para a população geral e para a população mais idosa. Existindo correntemente pelo menos dois índices ÍCARO para cada região.

O índice ÍCARO Nacional de referência é a média ponderada pela população residente em cada região ÍCARO, dos quatro índices ÍCARO para o total da população.

O alerta deve ser emitido através de diferentes meios de informação de forma a garantir a fiabilidade da comunicação. Assim os meios de alerta serão:

- Fax;
- E-mail;
- Serviços de mensagens escritas;

2.3.3 - Sistema de Aviso

Existem diversos dispositivos de aviso, pelo que a decisão do meio a adotar é baseada na extensão da zona afetada, no tipo, dimensão e dispersão geográfica da população a avisar. Os avisos durante a emergência devem ser rápidos e eficazes e com a informação relevante tais como:

- Zonas potencialmente afetadas;
- Itinerários de evacuação;
- Os locais de abrigo onde se devem dirigir e o que devem levar consigo;
- Outras medidas de proteção da sua segurança pessoal e dos seus bens (medidas de autoproteção)

Os meios de aviso são:

- Estações de rádios locais;

- Televisão;
- Viaturas equipadas com megafone;

Qualquer que seja o meio, ou os meios utilizados no aviso às populações deve ser o mais expedito possível e o que alcance maior número de pessoas dado que o objetivo é minorar o número de vítimas.



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE IV **Informação Complementar**

SECÇÃO 1

SECÇÃO 2

SECÇÃO 3

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

SECCAO II:

1. Caracterização Geral

O **concelho de Oeiras**, situado na margem Norte do Estuário de Tejo, integra a Área Metropolitana de Lisboa, AML.

Faz parte do grupo de concelhos da Grande Lisboa, GL, sub-região da AML, ocupando 45,85Km², ou seja 3,3% da área da G.L. Partilha a fronteira com os concelhos de Cascais, a W, Amadora e Sintra, a N, e Lisboa a E; a S confina com o Estuário do Tejo

É constituído por 10 **Freguesias**: Algés, Barcarena, Carnaxide, Caxias, Cruz Quebrada, Linda-a-Velha, Queijas, Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Porto Salvo. Os centros urbanos classificados como **Vilas** são: Algés, Carnaxide, Caxias, Linda-a-Velha, Oeiras, Sede do Concelho, Paço de Arcos, Porto Salvo e Queijas.

Uma caracterização mais profunda e exaustiva foi desenvolvida no âmbito dos trabalhos de revisão do PDM de Oeiras, que culminou na produção do “*RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO - CONCELHO DE OEIRAS*”.

Aproveitando o trabalho aí desenvolvido, e de forma a garantir a perfeita consonância entre o presente PMEPCO e os demais instrumentos de planeamento da CMO, nomeadamente o PDM, optou-se por incorporar partes do respetivo Relatório de Caracterização e Diagnóstico nas caracterizações que seguidamente se apresentam. Assim, os pontos 2, 3 e 4 (Caracterização Biofísica, Caracterização Socioeconómica e Caracterização das Infraestruturas) incorporam a reprodução de partes constantes no referido relatório.

2. Caracterização biofísica

2.1 Clima

O concelho de Oeiras tem um clima particularmente ameno, cujas temperaturas médias anuais variam entre 11,1°C e 21,8°C. A temperatura média máxima ocorre em Agosto, com 27°C, e a média máxima mais baixa ocorre em Janeiro com valores de 14,16°C. As médias mínimas variam entre 7,6°C em Janeiro e 16,6°C em Agosto. Nos meses de Janeiro e Dezembro as temperaturas mínimas chegam a atingir -1°C, contudo, as máximas nos mesmos meses ultrapassam os 20°C. Pode, portanto, concluir-se que as condições climáticas no que concerne à temperatura são particularmente confortáveis, facto que caracteriza os climas mediterrânicos dos litorais ocidentais dos continentes. As temperaturas máximas que podem causar algum desconforto ocorrem nos meses de Maio a Setembro, situando-se acima dos 35°C e chegando no mês de Junho a 42,3°C. São, porém, valores extremos e relativamente raros, porquanto os valores médios da temperatura máxima nunca ultrapassam os 27°C e os valores médios mínimos não descem abaixo de 7,6°C. Todos estes valores resultam de uma média de 30 anos.

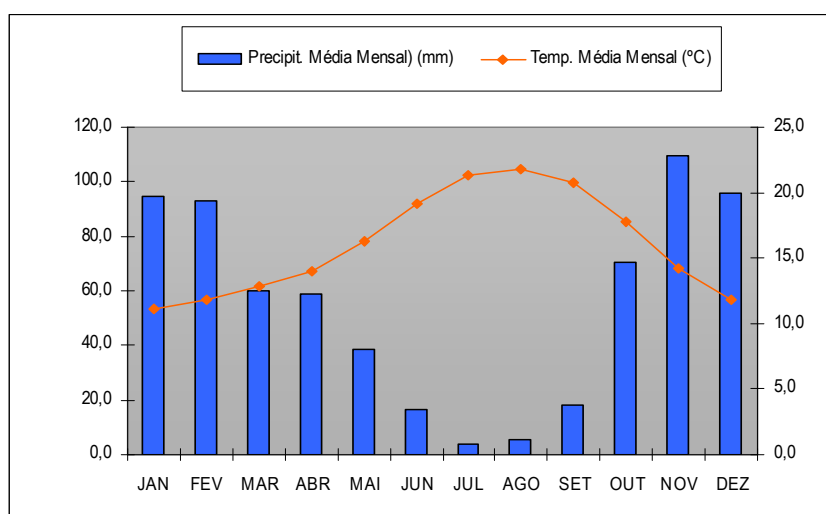


Gráfico 5 - Normal Climatológica para Oeiras (IM) – Estação de Sassoeiros

A humidade relativa é extremamente confortável, variando entre 55% em Agosto e 73% em Janeiro. A nebulosidade e a insolação são excepcionalmente equilibradas, prevalecendo ligeiramente a insolação sobre os períodos de nebulosidade. Quanto à precipitação, esta concentra-se nas estações de Outono - Inverno, sendo escassa nos meses de Junho a Setembro. Os meses de Julho e Agosto são particularmente secos, com precipitações inferiores a 6 mm mensais. Entre os meses de Março e Outubro inclusive há um défice hídrico no solo, requerendo uma abordagem específica no âmbito do tratamento dos espaços verdes urbanos quanto à escolha do tipo de espécies e dos métodos de

condução dos diversos estratos de vegetação, sendo geralmente necessário recorrer a sistemas de rega.

	Humidade Rel.		Nebulosidade Total		Insolação Média	
	Média (%)		Média (0-10)		Total	
	09h	15h	09h	15h	(h)	(%)
Média anual	76	65	4	-	2567,6	55
(período dos dados)	(1974 - 1990)		(1961 - 1970)		(1961 - 1968)	

Quadro 1 - Humidade Relativa, Nebulosidade e Insolação (IM)

Do balanço climatológico de água no solo, calculado pelo método de Thorntwaite, e considerada uma capacidade de água utilizável de 100 mm, e de acordo com os valores constantes das estações meteorológicas acima referidas, o clima do litoral é classificado como semi-árido, 2º mesotérmico, com excesso de água no ano nulo, ou pequeno e eficácia térmica no Verão pequena. Para o interior, o clima é considerado sub-húmido seco 2º mesotérmico, com défice moderado no Verão, e eficácia térmica no Verão nula ou pequena.

Conclui-se que há algumas restrições no que diz respeito ao balanço hídrico, o que condiciona a agricultura, a composição florística nos espaços arborizados e dos parques e jardins urbanos. Acresce que o regime de pluviosidade apresenta acentuadas irregularidades na distribuição da precipitação ao longo do ano e na própria intensidade das chuvadas, chegando a ocorrer precipitações superiores a 150mm numa hora, o que acentua e problematiza o regime torrencial das ribeiras e obriga a um especial e muito cuidado dimensionamento das redes de coletores pluviais urbanos (GAPTEC, 2008).

Os ventos dominantes são de norte, noroeste e nordeste e têm uma velocidade moderada, com velocidades médias que nunca ultrapassam 22,2km/h no mês de Agosto (o mais ventoso), com ventos de norte. Os ventos de sudoeste também são expressivos, mas com velocidades médias que não ultrapassam os 15,2km/h e com frequência anual inferior a 15,6%. O regime de ventos é globalmente moderado, sendo contudo suficiente para assegurar uma boa dispersão da poluição atmosférica que localmente é produzida por tráfego e outras atividades humanas.

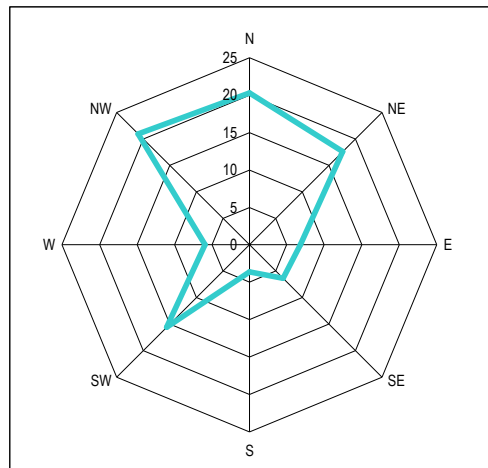


Gráfico 6 - Frequência do Vento por Rumor - Média anual - Estação de Sasseiros (1981/1990)

De facto, o clima mediterrânico e, particularmente, o da fachada sudoeste da Península Ibérica, é um dos mais apreciados para o desenvolvimento das atividades humanas, proporcionando condições de temperatura e de humidade médias, sem acontecimentos meteorológicos extremos, possuindo um Verão seco (característica exclusiva dos climas mediterrânicos) e um Inverno húmido mas relativamente suave. No caso da Costa do Estoril, essas características são melhoradas por temperaturas muito moderadas ao longo de todo o ano. A topografia e a distância ao Oceano, ainda que curta, determinam no entanto variações micro-climáticas que podem influir acentuadamente no conforto climático de habitações ou de equipamentos públicos ou até na concentração de poluentes e determinadas alturas do dia ou do ano. Por exemplo, a localização em ponto elevado e topograficamente destacado é sujeito a uma maior intensidade dos ventos dominantes, que em certos meses podem ser limitantes para algumas atividades (é o caso da nortada no Verão ou dos ventos de Sul, associados à passagem de perturbações frontais, no Outono e Inverno). A criação de obstáculos aos principais canalizadores do vento, através da implantação de edifícios ou de cortinas de abrigo, pode ter efeitos positivos ou negativos, consoante se trate de proteger culturas agrícolas ou equipamentos turísticos ou de garantir o escoamento de poluentes resultantes de tráfego ou atividades industriais intensos.

2.2 Fisiografia

A fisiografia do território concelhio é marcada por um relevo ondulado suave e pontualmente escarpado em alguns troços das margens e também no litoral, com altitudes progressivamente maiores do litoral para o interior. As cotas mais elevadas situam-se na Serra de Carnaxide, que atinge a altitude de 195m, num maciço que não excede os 220m de altitude, já no exterior do concelho de

Oeiras. Na freguesia de Barcarena, junto a Casal de Cabanas, atingem-se igualmente cotas altimétricas relativamente mais elevadas, da ordem dos 180m.



Figura 1 - Mapa Hipsométrico do Concelho de Oeiras

As ribeiras da Laje, de Barcarena, do Jamor e de Algés correm em vales encaixados, de orientação sul-norte, originando interflúvios relativamente planos; contudo, as encostas laterais que dão enquadramento a estes vales são, por vezes, bastante declivosas, aí ocorrendo as maiores pendentes existentes no território concelhio. Com exceção da zona de Caxias, entre as ribeiras de Barcarena e do Jamor, a linha de costa, apesar de rochosa, é composta por falésias baixas e pequenas enseadas com depósitos arenosos.

2.3 Geologia e Geomorfologia

A maior parte do concelho de Oeiras está integrada no denominado “Complexo Vulcânico de Lisboa”, onde ocorrem sobretudo basaltos e pequenos afloramentos de andesitos e labradoritos, entre outras rochas ígneas menos representativas. A espessura média do manto basáltico é de aproximadamente 70m sobre calcários margosos e calcários recifais, os quais abundam na zona acima de Porto Salvo (entre as ribeiras da Laje e de Porto Salvo), na zona de Leceia e Nova Barcarena e ao longo das ribeiras já referidas e da ribeira de Barcarena. Ao redor da vila de Oeiras afloram ainda os denominados “Calcários de Entre - Campos” e junto ao litoral, entre as ribeiras de Porto Salvo, Barcarena, Jamor e Algés, é também significativa a formação argilosa dos Prazeres. Os fundos dos vales são frequentemente colmatados com depósitos aluvionares.

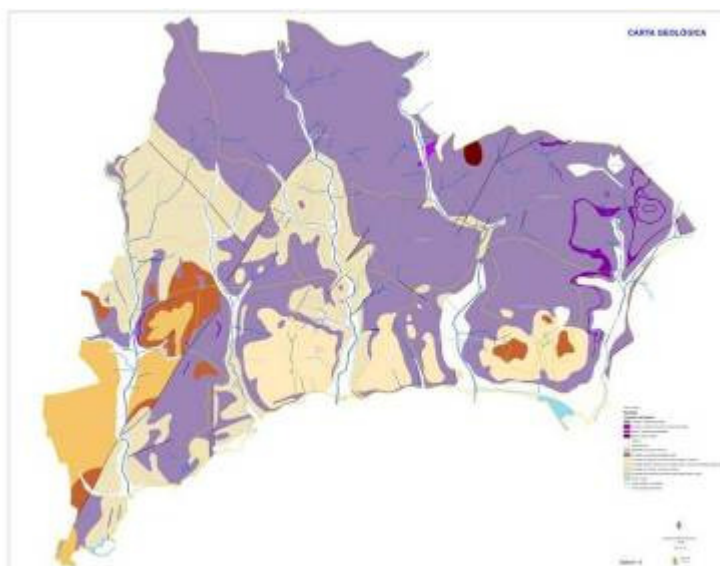


Figura 2 - Mapa Geológico para o concelho de Oeiras

2.4 Solos

A litologia prevalente no concelho originou solos vérticos, de elevada fertilidade, sobretudo para as culturas cerealífera (principalmente trigo), olivícola e vitícola, tendo sido um dos principais determinantes para uma densa e muito antiga ocupação do território já no Neolítico. Os locais de rochas basálticas são as zonas de menor risco sísmico, enquanto algumas encostas de formações calcário-margosas poderão exigir particulares cuidados sob o ponto de vista geotécnico no que diz respeito à implantação de infraestruturas urbana e à edificação.

Embora o uso agrícola não tenha expressão no concelho de Oeiras no quadro de uma estratégia de produção agrícola de nível nacional ou mesmo regional, não deixa de ser pertinente e interessante que a estrutura do povoamento urbano contemple a conservação de algumas quintas de génese rural e a criação de novas parcelas de habitação unifamiliar ou para outras utilizações com dimensões que lhes permitam dispor de amplos espaços de jardim, horta, pomar e maciços arbóreos que, no seu conjunto, contribuirão para qualificar a expressão cénica das unidades territoriais. Neste contexto, têm toda a pertinência e sentido haver cuidados de salvaguarda dos solos mais férteis.

As principais características dos solos existentes no concelho de Oeiras são profundamente afectadas quer pelo material litológico originário, quer pela sua situação topográfica e histórico de utilização. Aqui abundam sobretudo os barros castanho-avermelhados não calcários, derivados dos basaltos ou doleritos do Complexo Vulcânico de Lisboa, que possuem elevados teores de minerais de argilas expansíveis, conferindo-lhes propriedades especiais de estrutura e comportamento — grande

capacidade de retenção de água e nutrientes, elevada plasticidade e adesividade quando húmidos, pronunciados fendilhamento e rijeza em estado seco e curto período de sazão, apresentando grande potencialidade para a produção vegetal. Foram estes os solos que propiciaram o desenvolvimento agrícola do território do concelho desde há milénios, permitindo o bom desenvolvimento das culturas.

Os litossolos de basaltos e de calcários (solos delgados, com espessura efectiva até 10 cm), os solos litólicos não húmicos de basaltos, os solos calcários pardos, os solos mediterrâneos pardos e vermelhos, os solos mólicos e os aluviosolos (estes também frequentemente de textura pesada) apresentam áreas de distribuição ainda significativas, sobretudo nos vales das principais ribeiras (no último caso) ou nos terrenos de formações calcárias.

Os barros e os aluviosolos, por apresentarem uma grande espessura efectiva e maior fertilidade, garantem uma elevada produtividade vegetal e menores restrições às diversas atividades agrárias, pelo que apresentam significativo valor agronómico e merecem ser salvaguardados.

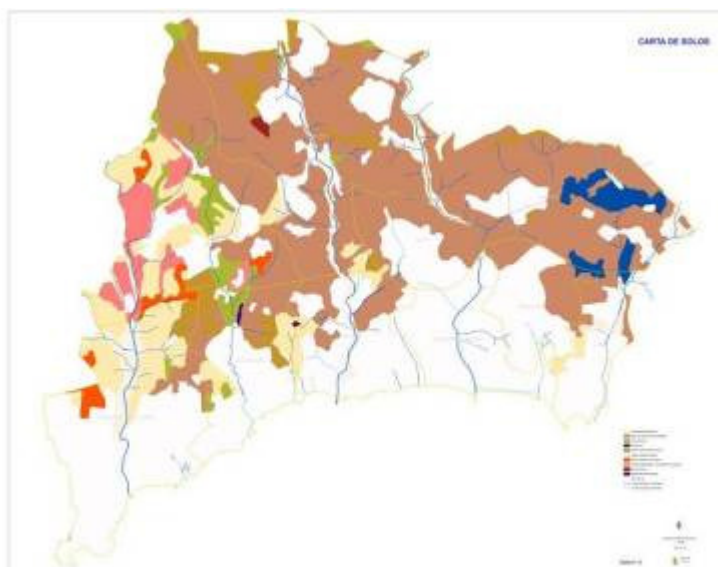


Figura 3 - Mapa de Solos para o concelho de Oeiras

2.5 Valores naturais e conservação da natureza

A vegetação natural potencial do concelho de Oeiras é muito influenciada pelas características edáficas prevalentes. Os solos originados a partir de basaltos e de alguns tipos de calcários e argilas são muito ricos em montemorilonite (uma argila expansível), o que causa apreciável fendilhamento

no período seco. Entre as espécies arbóreas que prosperam neste tipo de solos, podem citar-se o zambujeiro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), o carrasco (*Quercus coccifera*), a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) e o pilriteiro (*Crataegus monogyna*). Cerca de 2/3 do concelho teria sido em tempos dominada por formações arbóreas de zambujeiro e alfarrobeira da associação *Viburno tini – Oleetum sylvestris*, enquanto o remanescente teria possuído povoamentos dominados por carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* ssp. *broteroi*), em alguns calcários e formações sedimentares em solos básicos, ou matas ribeirinhas predominantemente de freixo (*Fraxinus angustifolia*).

A fauna terrestre do concelho de Oeiras não é rica em espécies com especial valor para a conservação, uma vez que os habitats naturais foram sofrendo ao longo dos séculos profundas transformações. As espécies que aqui ocorrem são aquelas que se adaptaram a meios substancialmente artificializados e que suportam um amplo leque de condições ambientais e a forte presença humana. Alguns dos habitats potencialmente mais ricos, como as zonas ribeirinhas, os povoamentos florestais fechados ou as arribas marinhas, apresentam-se muito alterados e sem escala para acolher espécies mais sensíveis a perturbações. Contudo, muitas espécies adaptam-se bem a ambientes muito humanizados e beneficiam do mosaico compósito de terrenos urbanizados, agrícolas e florestais, como é o caso do pintassilgo (*Carduelis carduelis*), do verdilhão (*Carduelis chloris*), do morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*) e da lagartixa do mato (*Psammodromus algirus*).

A fauna marinha do concelho apresenta uma apreciável diversidade e tem beneficiado do resultado das medidas anti-poluição aplicadas na rede hidrográfica e nas águas oceânicas. Na orla ribeirinha do concelho de Oeiras abundam espécies de peixes, crustáceos, equinodermes, moluscos, anelídeos e cnidários, contabilizando-se cerca de uma centena e meia de espécies que ocupam habitats muito diversificados, como areias, rochas, enrocamentos e a própria coluna de água. As espécies marinhas apresentam muito frequentemente um elevado valor comercial no âmbito das atividades piscatórias, destacando-se, apenas a título de exemplo, os camarões, os percebes, os caranguejos e as cracas, ou peixes como a dourada, o linguado, o pregado, a faneca e os salmonetes.

A nível nacional, os princípios e objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade, consubstanciam-se na Rede Fundamental de Conservação da Natureza, estabelecida na Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade (Resolução de Conselho de Ministros nº 152/2001 de 11/10) e regulada no Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (Decreto-Lei nº 142/2008 de 24/7), que inclui:

- áreas protegidas;
- sítios da lista nacional de Sítios e as Zonas de Protecção Especiais integradas na Rede Natura 2000;

- outras áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais;
- Áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) e Domínio Público Hídrico;
- Áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Em Oeiras, não existem áreas protegidas nem sítios ou Zonas de Protecção Especial, o que reflecte o facto de não existirem neste território espécies ou habitats com características e interesse de conservação que tivessem justificado a sua classificação como tal.

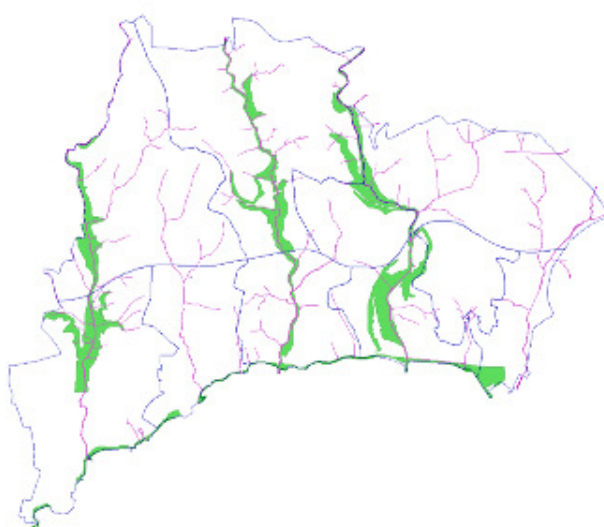


Figura 4 - Áreas da Reserva Ecológica Nacional – PDM'94



Figura 5 - Áreas do Domínio Hídrico (GDM/CMO)



Figura 6 - Áreas da RAN – PDM'94

Contudo, as restantes áreas referidas na legislação são essenciais ao funcionamento dos sistemas naturais, sendo ainda de considerar como áreas territoriais relevantes do ponto de vista da proteção dos valores naturais e da conservação da natureza e da biodiversidade (já contempladas na Estrutura Verde Principal e Estrutura Verde Secundária do PDM'94):

- Estruturas de Equilíbrio Ambiental:
 - Estação Agronómica Nacional,
 - Parque Urbano da Serra de Carnaxide,
 - Complexo de Golfe - Casal de Cabanas,
 - Complexo Desportivo do Vale do Jamor;
- Estruturas Verdes Urbanas (Parques e Jardins);
- Quintas;

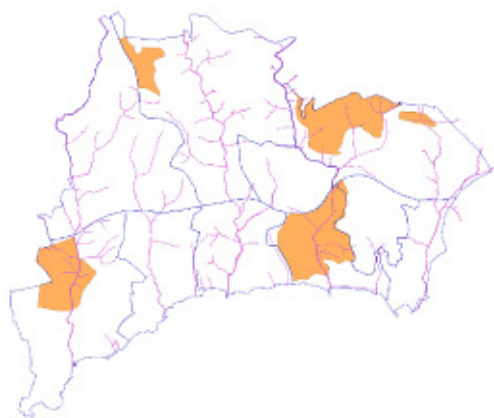


Figura 7 - Áreas da Classe de Espaço de Equilíbrio Ambiental (PDM'94)

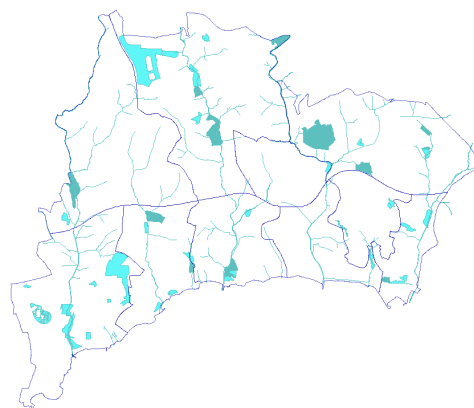


Figura 8 - Quintas, Parques e Jardins (GDM/CMO)

Complementarmente a estes espaços, já contemplados no PDM'94, foi entretanto realizado pelo Departamento de Ambiente e Equipamento um levantamento das manchas remanescentes de vegetação autóctone, com relevância à escala do concelho.

Estas estruturas e espaços constam da “Carta de Valores Naturais”, cuja análise irá suportar a proposta de Estrutura Ecológica Municipal do PDM revisto.



Figura 9 - Mapa de Valores Naturais (GDM/CMO)

2.6 Recursos Hídricos

2.6.1. Recursos Hídricos Superficiais

A maior parte do concelho de Oeiras estende-se pelas bacias hidrográficas de cinco ribeiras do Oeste da península de Lisboa: Laje, Porto Salvo, Barcarena, Jamor e Algés. Trata-se de cursos de água de reduzida extensão, não ultrapassando os 20km de desenvolvimento, a que se associam bacias hidrográficas também não muito extensas no contexto nacional (a maior, do Jamor, possui cerca de 4670ha) e de pequenas altitudes máxima e média (os pontos mais altos não ultrapassam os 350m). Com exceção da ribeira de Porto Salvo, todas as restantes principais bacias se estendem por dois ou mais concelhos, o que obriga sempre a um nível de intervenção metropolitano.

Apesar da sua dimensão relativamente modesta, a gestão destas bacias hidrográficas assume uma enorme importância no quadro do planeamento territorial e da valorização paisagística. Diversos fatores confluem para lhes conferir um carácter fortemente torrencial — a pequena dimensão, os declives por vezes acentuados, a percentagem não desprezável das superfícies impermeabilizadas e a ocorrência frequente de episódios de elevada pluviosidade característicos da região Oeste de Península Ibérica propiciam o surgimento de cheias, por vezes com efeitos devastadores, num território que é densamente habitado.

A ocupação humana destas pequenas bacias hidrográficas e o facto de só recentemente se ter procedido à implantação das redes de saneamento explicam os níveis de poluição dos lençóis

freáticos e de alguns solos. No entanto, a evolução das redes de saneamento já se faz sentir na melhoria da qualidade da água das ribeiras. Apesar deste esforço de tratamento dos efluentes domésticos e industriais e dos resíduos sólidos urbanos, encetado pelo Município e alargado a toda a linha do Estoril, a despoluição completa das ribeiras implica uma gestão rigorosa da sua parte montante (já fora dos limites do concelho).

Dadas as suas características climáticas e geomorfológicas, o concelho de Oeiras é extremamente sensível do ponto de vista hidrológico e a gestão das bacias hidrográficas e dos seus sistemas hídricos deve merecer uma atenção muito especial e especializada, não só nas zonas não edificadas mas em toda a extensão de cada bacia, conjugando essa análise com o estudo da rede de saneamento urbano, num exercício integrado e sistémico. Por outro lado, todos os principais cursos de água do concelho cumprem uma relevante função de conectividade entre espaços silvestres e a sua morfologia e uso do solo recomendam a criação dos já referidos riverways que liguem as principais áreas arborizadas do concelho e limítrofes.

Do ponto de vista da quantidade e qualidade da água, a caracterização do concelho relativamente à disponibilidade e utilização de recursos hídricos tem vindo a ser realizada recorrendo à informação associada ao Plano da Bacia Hidrográfica do Tejo, no que respeita às características gerais das bacias hidrográficas do concelho, aos dados de exploração dos sistemas de abastecimento de água (SMAS Oeiras e Amadora) e de drenagem e tratamento de águas residuais (SMAS Oeiras e Amadora, SANEST e SIMTEJO), à caracterização de parâmetros de qualidade no âmbito dos sistemas de monitorização existentes (SMAS Oeiras e Amadora, SANEST e INAG) e a estudos e levantamentos realizados pela própria autarquia.

Apresenta-se de seguida a referência à informação existente nestas várias vertentes.

O concelho de Oeiras encontra-se abrangido pelo Plano da Bacia Hidrográfica do Tejo, na Sub-Bacia “Grande Lisboa”, abrangendo *grosso modo* a área urbana da cidade de Lisboa e sua envolvente na margem direita do Tejo ($\approx 223 \text{ km}^2$).

O **clima** desta zona é, na maior parte, sub-húmido / húmido e, do ponto de vista pluviométrico, tem uma precipitação anual média de 670 mm, variando de cerca de 620 mm até 700 mm. Quanto à **seca**, estritamente encarada do ponto de vista hidrológico, a análise efetuada com base no período compreendido entre 1941/42 e 1990/91 evidenciou, comparativamente a outras sub-bacias, menor incidência de situações de seca.



O **escoamento** anual médio nesta sub-bacia na série de anos 1977/78 a 1988/89 foi de 238,7 mm, valor de significado reduzido no âmbito do PBH Tejo.

2.6.2. Recursos Hídricos Subterrâneos

As formações aquíferas das captações estudadas no âmbito da Carta Geológica estão diretamente relacionadas com zonas de fraturas com aquíferos detectados na sua generalidade em calcários fraturados, a profundidades variáveis chegando a atingir os 210m. Os caudais de exploração são muito variáveis, normalmente em formações calcárias, com valores entre 1l/s e 20 l/s, com uma frequência maior de valores compreendidos entre 1l/s e 4l/s.

Existem ainda algumas nascentes e captações superficiais, quer nas formações sedimentares, quer no Maciço de Sintra e Complexo Vulcânico de Lisboa, apresentando aquíferos geralmente com caudais fracos.

Tratando-se de um recurso “invisível”, a sua caracterização e quantificação requer estudos aprofundados ao nível hidrogeológico. Desde 2005, com o início de execução do **Plano Estratégico da Água**, foram já inventariadas cerca de 350 estruturas tradicionais de captação, condução, armazenamento e distribuição de água.

Algumas das formações geológicas existentes no concelho de Oeiras são vulneráveis à contaminação dos aquíferos nelas existentes, sendo disso exemplo os calcários com rudistas e camadas com *Neolobites vibrayanus*, formação do Cenomaniano Superior frequente nas encostas dos vales dos troços terminais das ribeiras de Barcarena (também na envolvente de Barcarena), da Laje e de Porto Salvo, e as formações aluvionares do Quaternário das principais ribeiras.

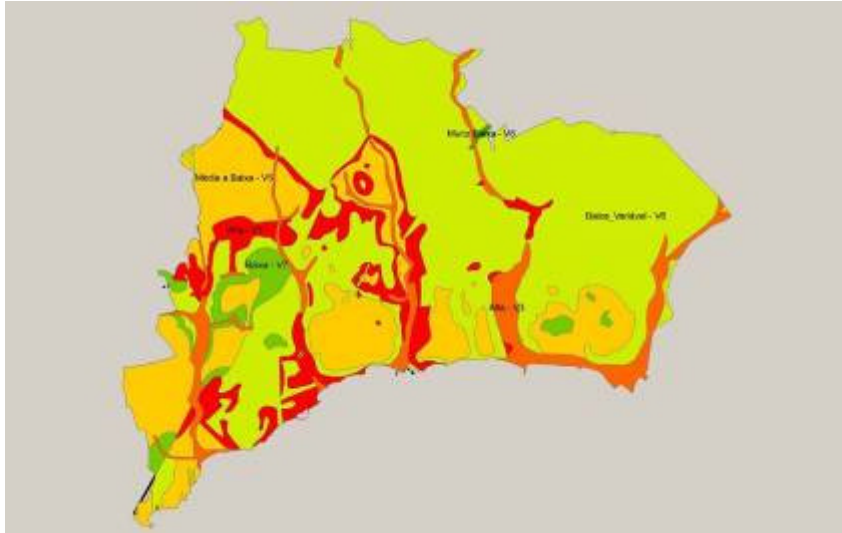


Figura 10 - Avaliação da vulnerabilidade à poluição do Concelho de Oeiras dos recursos subterrâneos (DAE/CMO)

3. Caracterização Sócio-Económica

3.1 Demografia - Enquadramento

A população do Concelho de Oeiras, em 2008, estava estimada pelo INE em 172.021 habitantes, total correspondente a cerca de 8,5 % da população da Grande Lisboa. É uma população urbana com uma densidade média elevada de 3.758 habitantes por km².

A **Taxa de Variação da População**, entre 2001 e 2008, não sendo muito elevada, é maior do que a da Grande Lisboa, GL, facto que denota um dinamismo demográfico interessante no Concelho face à dinâmica regional em que se insere.

Considerando os **Ciclos de Vida** da população, correspondentes à População Jovem e maioritariamente estudante (0-14 anos), População Ativa Jovem (15-24 anos), População Ativa Sénior (25-64 anos) e População Idosa (65 e mais anos), verifica-se que a maior discrepância entre Oeiras e os restantes territórios referidos em 2008, é o “deficit” relativo de Jovens Ativos: 9,5% em Oeiras, contra 10,1% na Grande Lisboa, 11,4% em Portugal e 12,7% na Europa a 27, sendo também Oeiras, o território que mais perdeu população neste grupo etário entre 2001 e 2008.

Na distribuição da **População por Sexos**, a situação em Oeiras é bastante mais equilibrada que na Grande Lisboa, Portugal ou Europa a 27.

Indicadores	Oeiras		Grande Lisboa		Portugal		
	2001	2008	2001	2008	2001	2008	
População Total	162.128	172.021	1.947.261	2.029.458	10.356.117	10.627.250	
Densidade populacional (hab/km ²)	3572	3758	1457	1475	112	115	
Taxa de Variação (%)	6,1		4,2		2,6		
População por ciclos de vida (%)	0-14 anos	14,0	15,4	14,7	15,9	16,0	15,3
	15-24 anos	13,8	9,5	13,7	10,1	14,3	11,4
	25-64 anos	57,3	57,2	55,8	56,3	53,4	55,7
	65 e mais anos	14,9	17,9	15,8	17,6	16,4	17,6
População por sexo (%)	H	47,4	47,1	47,6	47,8	48,3	48,4
	M	52,6	52,9	52,4	52,2	51,7	51,6
Taxas demográficas	Tx crescimento efetiva (%)	0,97	0,32	0,74	0,19	0,71	0,09
	Tx crescimento natural (%)	0,3	0,34	0,21	0,26	0,07	0

Tx bruta de natalidade (‰)	11,6	11,7	11,8	11,8	11	9,8
Tx bruta de mortalidade (‰)	8,6	8,3	9,7	9,1	10,2	9,8
Tx crescimento migratório (%)	0,7	-0,02	0,5	-0,07	0,6	0,09

Quadro 2 - Indicadores Demográficos Gerais

Fonte: INE, Censos – 2001; Estimativas Anuais da População Residente, 2008

Em 2008 as **Taxas de Crescimento** tanto Efetivo como Natural são mais elevadas que no conjunto dos territórios em análise; a **Taxa Bruta de Natalidade** é ligeiramente inferior à da Grande Lisboa, mas mais alta que a de Portugal ou da Europa e a **Taxa Bruta de Mortalidade** é a mais baixa entre todos; a **Taxa de Crescimento Migratório** é fraca.

3.2 Evolução Populacional

A **Evolução da População** do Concelho de Oeiras, desde 1864, ano em que surgem, pela primeira vez registos metodologicamente corretos de contagem da população, evidencia um crescimento cadenciado, com alguns sobressaltos decorrentes da conjuntura histórica portuguesa ou internacional, até à década de 1970, durante a qual o Concelho mais que duplicou.

Sintetizando a evolução demográfica do concelho de Oeiras, até 2008, podem-se distinguir quatro períodos distintos quanto ao crescimento de população residente:

- O primeiro período, de 1864 a 1920, apresenta uma t.c.a.m. crescente até 1911, altura em que sofre um decréscimo acentuado como resultado da pneumónica que, aliás, afetou todo o território português;
- O período de 1930 a 1970 caracteriza-se por um crescimento populacional **lento**, evidenciado pelo progressivo aumento das respetivas t.c.a.m. e também pelas taxas de variação decenais: 24,3% entre 1930 e 1940; 45,6% entre 1960 e 1970;
- Na década de 70/81, assiste-se a um crescimento demográfico **explosivo**, durante o qual a população mais que duplicou no Concelho de Oeiras: a taxa de variação decenal atingiu 119%. De facto o concelho de Oeiras, neste período, foi um dos concelhos que mais contribuiu para um maior ritmo de crescimento populacional na Grande Lisboa, a qual apresenta, para o mesmo período, uma variação de 33,5%;
- Os dados dos dois últimos momentos censitários, 1991 e 2001, para o concelho de Oeiras, revelam uma nítida **quebra** do ritmo de crescimento demográfico anterior: a t.c.a.m. passa,

entre 1970/81 e 1981/91, de 7,97 para 0,13, o valor mais baixo desde 1878, excetuando a década de 1911.

A análise da dinâmica populacional do concelho repartida pelas freguesias é complicada pela reorganização administrativa de 1993 que deu origem à criação de 5 novas freguesias. Assim, só será avaliado o crescimento das 9 freguesias (atualmente são 10 freguesias, sendo que Caxias foi criada em 2001, depois do Recenseamento) durante a década de 1991/2001.

Carnaxide foi a Freguesia que, desde sempre e até à dissociação do respetivo território para criação de 4 outras freguesias, se apresentou como a maior carga populacional, seguindo-se-lhe Oeiras e S. Julião da Barra, Freguesia Sede do concelho, Paço de Arcos e por último Barcarena.

É de realçar o facto de as freguesias de Oeiras e S. Julião da Barra e Paço de Arcos apresentarem volumes populacionais muito próximos até 1970, data a partir da qual o ritmo de crescimento da população irá produzir resultados substancialmente diferentes: entre 1970 e 1981, a t.c.a.m. para a freguesia de Oeiras é duas vezes superior à calculada para Paço de Arcos, respetivamente 10,36% e 5,72%; na década de 1981 ambas as freguesias apresentam decréscimos de população que Oeiras recupera na década de 90 e a partir de 2001, continuando Paço de Arcos a decrescer, recuperando a partir de 2001, mesmo com o destaque do seu território, da Freguesia de Caxias, em 2002.

Em todas as freguesias ocorrem fases de crescimento negativo, embora não simultaneamente, e que se explicam, a partir de 1981, pela intervenção ao nível do realojamento da população que necessitava de habitação condigna e que nem sempre foi realojada na mesma freguesia. Em todo o caso, as fases de crescimento positivo e simultâneo da população são mais generalizadas a todas as freguesias.

Na década de 1991/2001, importa destacar os decréscimos populacionais registados nas freguesias de Algés (t.c.a.m. -0,7%), Cruz Quebrada/Dafundo (t.c.a.m. -2,35%), Linda-a-Velha (t.c.a.m. -1,14%) e Queijas (t.c.a.m. -1,11%).

Quanto aos crescimentos positivos, a Freguesia de Barcarena destaca-se, neste período, com uma t.c.a.m. de 2,91%, seguindo-se as freguesias de Porto Salvo com 2,67%, Carnaxide com 2,46%, Oeiras e S. Julião da Barra com 0,62% e Paço de Arcos com 2,23% (aqui considerada com os antigos limites administrativos, uma vez que Caxias só foi destacada em 2002).

No período 2001/2007, Carnaxide continua a crescer mais, seguindo-se Porto Salvo e Queijas; Oeiras e S. Julião da Barra que apresenta a mais baixa t.c.a.m. deste período.

Na análise da repartição interna dos valores da população pelas Freguesias de Oeiras, constata-se diferenças significativas. É o caso da **densidade populacional**:

- As freguesias com melhor acesso a Lisboa registam os valores mais elevados de densidade populacional – Algés e Linda-a-Velha, com 11.234 e 9.427 hab/km², respetivamente, em 2007. Das freguesias que apresentam menores densidades, destaca-se Barcarena, a freguesia menos urbanizada.

Freguesias	Superfície km ²	População Nº		t.c.a.m.	Densidade hab/km ²		População Estrangeira %	Pop que 5 anos antes vivia fora do Município %	Taxa de deficien tes %
	2007	2001	2007	2001/07	2001	2007	2001	2001	2001
Algés	1,9	19542	21344	1,48	10285	11234	3,8	14,1	7,0
Barcarena	9	11847	11917	0,10	1316	1324	3,4	17,6	6,3
Carnaxide	6,5	21354	25440	2,96	3285	3914	6,2	13,9	5,4
Caxias	3,4	7720	7784	0,14	2271	2289	-	-	-
C. Quebrada/Dafundo	2,9	6591	6722	0,33	2273	2318	4,2	15,3	7,1
Linda-a-Velha	2,3	21952	21681	-0,21	9544	9427	3,1	13,2	5,8
Oeiras e S. Julião da Barra	6,7	34851	35026	0,08	5202	5228	4,6	16,6	6,8
Paço de Arcos	3,4	15776	16264	0,51	4640 ¹	4784	5,8 ¹	16,1 ¹	6,2 ¹
Porto Salvo	7,4	13724	15495	2,24	1855	2094	7,5	9,8	5,9
Queijas	2,3	8771	9799	1,86	3813	4260	1,9	7,3	6,5
Concelho	45,8	162128	171472	0,94	3540	3744	4,7	14,4	6,3

Quadro 3 - População das Freguesias do Concelho de Oeiras

Fonte: INE, Censos – 2001; Estimativas Anuais da População Residente, 2007

Nota: ¹ - Dados que englobam a Freguesia de Caxias

Porto Salvo, Carnaxide e Paço de Arcos são as freguesias com maior percentagem de **população estrangeira**, situação que se liga à localização de bairros de iniciativa municipal (987, 2657 e 808 fogos respetivamente) cujos residentes são, em grande percentagem, oriundos dos PALOP

Barcarena, Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias são as freguesias que registam maior percentagem de **população que 5 anos antes de 2001 vivia fora do concelho**; pelo contrário, Queijas e Porto Salvo foram as que receberam menos população de fora do Concelho.

Ainda abordando as características gerais da população, verifica-se que a **taxa de deficiência**, ao nível do Concelho, é de 6% e que os valores por freguesia são muito próximos: Algés e Cruz Quebrada/Dafundo são as freguesias com maiores taxas de população deficiente, 7%, porque têm

população mais envelhecida e com maior probabilidade de incidência de deficiência; por outro lado, o melhor acesso ao comboio dá mais oportunidades de mobilidade a pessoas com mobilidade condicionada; Carnaxide, Linda-a-Velha e Porto Salvo são freguesias com menor taxa de população deficiente, porque têm população mais jovem e, no caso das duas primeiras, porque são freguesias especialmente atrativas para população ativa.

3.3 Estrutura Etária

Pela análise da estrutura etária do Concelho verifica-se que, na comparação das classes correspondentes aos **Ciclos de Vida**, Oeiras, entre os 0 e os 14 anos, Jovens, tanto em 2001 como em 2008, apresenta a proporção mais baixa na Grande Lisboa, Portugal e mesmo a União Europeia. Situação idêntica acontece na classe dos 15 aos 24 anos, os Jovens Adultos que podem ser estudantes ou já ativos, verificando-se uma forte descida geral das percentagens de 2001 para 2008, mais acentuada para Oeiras. Ao contrário, a importância dos Adultos Seniores, dos 25 aos 64 anos, é mais evidente em Oeiras, tanto em 2001 como em 2008, que no resto das áreas geográficas em análise. A proporção de Idosos, classe com mais de 65 anos, era menor em Oeiras, mas acentuou-se em 2008, para valores idênticos aos da Grande Lisboa e Portugal, todos mais elevados que os da União Europeia.

Existe um fenómeno de envelhecimento no Concelho de Oeiras que se tem vindo a acentuar desde 1981, como é patente nas pirâmides etárias de 1981, 1991 e 2001: a classe etária Jovem (0-14 anos) perde 42% entre 1981 e 2001; no que se refere aos Idosos o ganho foi de 127% no mesmo período, ou seja o fenómeno do duplo envelhecimento, perda de jovens e ganho de idosos, é uma realidade, aumentando estes em maior proporção. Note-se que a representatividade dos Adultos também se acentua, principalmente entre 1981 e 1991.

Esta variação configura um comportamento etário da população do Concelho de Oeiras diferente das populações da Grande Lisboa e de Portugal, ainda que todas com tendência para o envelhecimento:

- Em Oeiras o envelhecimento no topo da pirâmide, em 2001, é muito notório nos adultos seniores, resultado de, pelo menos, duas décadas de atração de população ativa; na base da pirâmide nota-se, ainda que de forma incipiente, algum rejuvenescimento;
- Na Grande Lisboa o envelhecimento percorre todas as classes etárias com algum rejuvenescimento; em Portugal o envelhecimento é também generalizado e o rejuvenescimento é o mais incipiente.

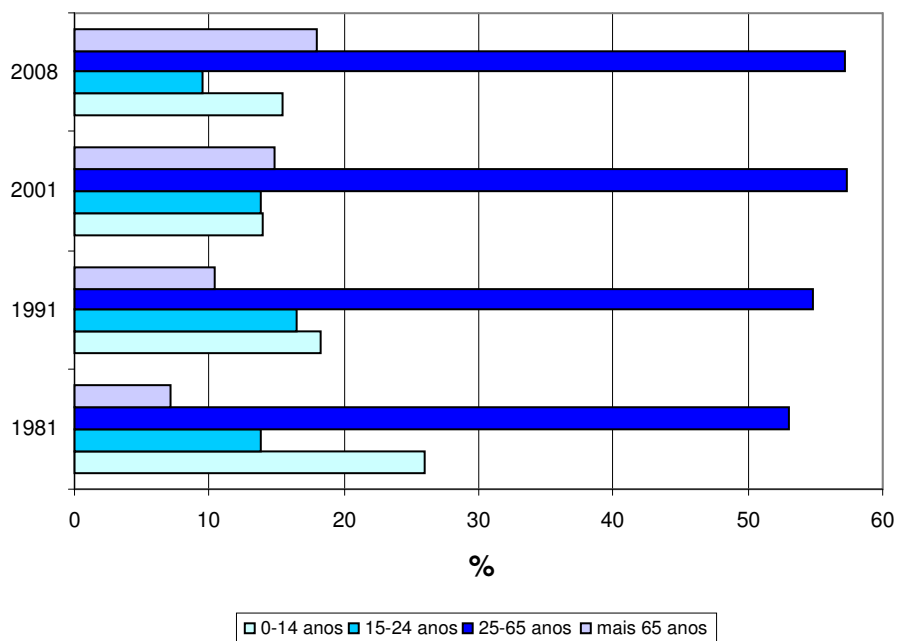


Gráfico 7 - Estrutura etária por ciclos de Vida (1981 a 2008)

Fonte: INE, Censos, 1981, 1991 e 2001; Estimativas Anuais da População Residente, 2008

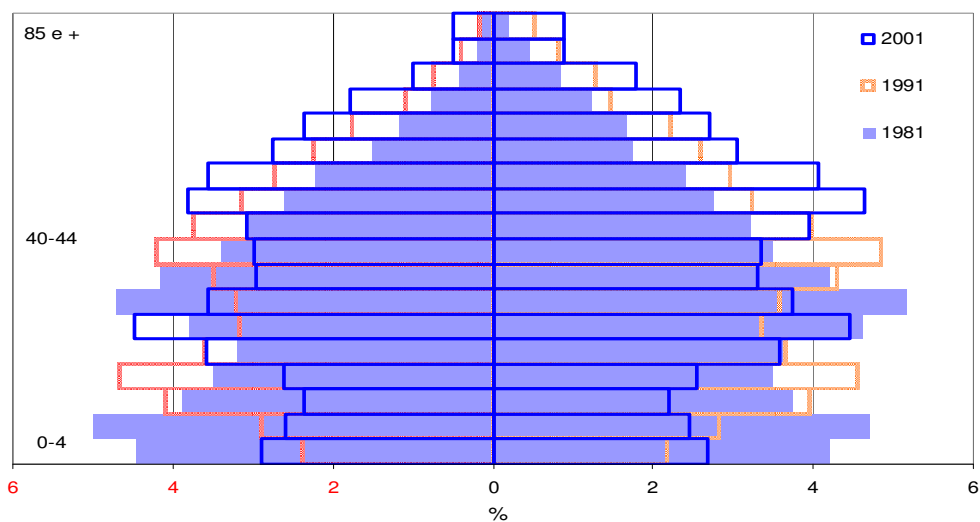


Gráfico 8 - Pirâmides etárias do Concelho de Oeiras

Fonte: INE, Censos, 1981, 1991 e 2001

Desagregando a análise da estrutura etária da população ao nível da freguesia, é possível classificar as freguesias em mais jovens e mais envelhecidas.

Freguesias	Ciclos de Vida
	2001

	0 - 14 anos		15 - 24 anos		25 - 64 anos		65 e mais anos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Algés	2252	11,5	2381	12,2	10808	55,3	4101	21,0
Barcarena	1814	15,3	1687	14,2	7003	59,1	1343	11,3
Carnaxide	3549	16,6	3273	15,3	12459	58,3	2073	9,7
Caxias	1244	16,1	1192	15,4	4241	54,9	1043	13,5
Cruz Quebrada/Dafundo	757	11,5	760	11,5	3676	55,8	1398	21,2
Linda-a-Velha	2760	12,6	3057	13,9	13046	59,4	3089	14,1
Oeiras e São Julião da Barra	4719	13,5	4406	12,6	20017	57,4	5709	16,4
Paço de Arcos	2248	14,2	2053	13,0	9050	57,4	2425	15,4
Porto Salvo	2331	17,0	2308	16,8	7429	54,1	1656	12,1
Queijas	1011	11,5	1195	13,6	5249	59,8	1316	15,0
Concelho	22685	14,0	22312	13,8	92978	57,3	24153	14,9

Quadro 4 - Estrutura etária da população nas freguesias do Concelho de Oeiras

Fonte: INE, Censos, 2001

As freguesias mais jovens do concelho, quer na base quer no topo, são Porto Salvo, Carnaxide e Caxias; as freguesias mais envelhecidas na base, ou seja, com menor percentagem de jovens, são Algés, Cruz Quebrada/Dafundo e Queijas, enquanto as freguesias mais envelhecidas no topo são Cruz Quebrada/Dafundo e Algés.

Freguesias	0-14 ANOS		Variação 1991/2001 %	15-64 ANOS		Variação 1991/2001 %	65 e + anos		Variação 1991/2001 %
	1991	2001		1991	2001		1991	2001	
Algés	3118	2252	-28	14888	13189	-11	2946	4101	39
Barcarena	1770	1814	2	6399	8690	36	722	1343	86
Carnaxide	3713	3549	-4	11905	15732	32	1128	2073	84
Caxias	-	1244	-	-	5433	-	-	1043	-
C. Quebrada/Dafundo	1458	757	-48	5689	4436	-22	1213	1398	15
Linda-a-Velha	5020	2760	-45	17616	16103	-9	1990	3089	55
Oeiras S.J. Barra	5562	4719	-15	23621	24423	3	3568	5709	60
Paço de Arcos	3072 ¹	2248	-27 ¹	12853 ¹	11103	-14 ¹	2741	2425	-11 ¹
Porto Salvo	2075	2331	12	7560	9737	29	905	1656	83
Queijas	1874	1011	-46	7136	6444	10	800	1316	64
Concelho	27662	22685	-18	107667	115290	7	16013	24153	51

Quadro 5 - Variação da população residente por grupos etários nas Freguesias do Concelho de Oeiras, 1991 e 2001

Fonte: INE, Censos, 1991, 2001 - Nota: ¹ Dados que englobam a Freguesia de Caxias

Entre 1991 e 2001, algumas alterações merecem destaque.

- Porto Salvo foi a freguesia em que o número de jovens mais aumentou, tendo também ganho, e fortemente, na proporção de idosos; Barcarena aumentou pouco o número de jovens e envelheceu mais que Porto Salvo;
- As freguesias que viram mais acentuada a proporção de idosos foram Barcarena, Carnaxide e Porto Salvo;
- As freguesias que mais jovens perderam foram Cruz Quebrada/Dafundo, Queijas e Linda-a-Velha, sendo que estas duas últimas também ficaram mais envelhecidas;
- A única freguesia que perdeu no grupo de idosos foi Paço de Arcos
- As freguesias que mais adultos perderam foram Cruz Quebrada/Dafundo, Algés e Paço de Arcos.

Na relação existente entre o número de jovens, idosos e a população ativa, entre 1981 e 2001, o concelho de Oeiras acompanhou o sentido de evolução dos principais **Índices Demográficos** da Grande Lisboa. Destaca-se o **Índice de Envelhecimento**, através do qual se verifica existirem, em 2008, 116 idosos para 100 jovens, enquanto que, em 2001, existiam 107 idosos para 100 jovens e em 1981 pouco mais de 27 idosos por 100 jovens, em Oeiras, tendo ultrapassado o valor da GL; o Índice de Envelhecimento tem praticamente **duplicado de valor, em cada um dos dois últimos decénios**.

Índices Demográficos por Freguesia: o facto mais notório é o aumento do valor do Índice de Envelhecimento e do Índice de Dependência de Idosos: ambos os índices apresentam os valores mais elevados nas freguesias de Algés e Cruz Quebrada/Dafundo e os mais baixos na freguesia de Carnaxide.

O **Índice de Dependência de Jovens** é elevado nas freguesias de Carnaxide, Caxias e Porto Salvo e bastante baixo em Queijas.

O **Índice de Dependência Total** é mais elevado em todas as freguesias do litoral.

Na análise do **Índice de Longevidade** (ratio da população com 75 anos e + sobre a população com 65 anos e +), as freguesias que se destacam são Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos, Caxias e Barcarena.

Índices demográficos nas freguesias do Concelho de Oeiras 1991 e 2001

Freguesias	Índice dependência de jovens Nº		Índice dependência de idosos Nº		Índice de envelhecimento Nº		Índice dependência total Nº		Índice de renovação pop em idade ativa Nº	Índice de Longevidade Nº
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	2001	2001
Algés	20,9	17,0	19,8	31,0	94,5	182,6	40,7	48,2	101,3	40,2
Barcarena	27,7	20,8	11,3	15,4	40,8	74,0	38,9	36,3	158,1	41,2
Carnaxide	31,2	22,5	9,5	13,1	30,4	58,4	40,7	35,7	151,7	37,0
Caxias	-	22,9	-	19,2	-	83,8	-	42,1	-	-
C. Quebrada/Dafundo	25,6	17,0	21,3	31,5	83,2	184,6	47,0	48,6	99,7	40,9
Linda-a-Velha	28,5	17,1	11,3	19,1	39,6	111,9	39,8	36,3	127,8	38,5
Oeiras e S. Julião da Barra	23,5	19,3	15,1	23,3	64,1	120,9	38,7	42,7	125,7	41,3
Paço de Arcos	23,9 ¹	20,2	21,3 ¹	21,8	89,2 ¹	107,6	45,2 ¹	42,1	145,6 ¹	43,1 ¹
Porto Salvo	27,4	23,9	12,0	17,0	43,6	71,0	39,4	40,9	148,8	33,2
Queijas	26,3	15,6	11,2	20,4	42,7	130,1	37,5	36,1	109,9	38,2
Concelho	19,6	19,6	14,9	20,9	57,9	106,4	40,6	40,6	129,5	39,9

Fonte: INE, Censos – 1991 e 2001

Nota: ¹ - Dados que englobam a Freguesia de Caxias

3.4 Estrutura Económica

O perfil económico do Concelho de Oeiras será analisado tendo por base um leque diversificado de indicadores que nos permitirão caracterizar a sua atividade económica, as suas especializações sectoriais e concluir sobre sua dinâmica.

Pela análise da estrutura económica do Concelho de Oeiras considerando o total de estabelecimentos por sector de atividade CAE (Classificação das Atividades Económicas) observa-se uma natural preponderância do comércio, tanto por grosso como a retalho. Com mais de 30% do total de estabelecimentos existentes neste concelho, o Comércio é notoriamente a principal atividade económica, ao qual se seguem as atividades associadas ao Alojamento e Restauração, com cerca de 14% e Outras atividades de serviços, com aproximadamente 13% onde se incluem as

atividades das organizações associativas, os serviços de reparação de bens e todas as atividades relacionadas com os serviços pessoais e de apoio às famílias.

Estrutura da Atividade Económica, por Ramos de Atividade, 2008

Descrição CAE	Estabelecimentos	%
Indústria transformadora	295	4,1%
Eletricidade, gás, vapor, água e ar	12	0,2%
Captação, tratamento e distribuição de água	20	0,3%
Construção	175	2,4%
Comércio por grosso e a retalho	2245	31,3%
Transportes e armazenagem	211	2,9%
Alojamento, restauração e similares	1009	14,1%
Atividades de informação e de comunicação	326	4,5%
Atividades finanças e de seguros	176	2,5%
Atividades imobiliárias	144	2,0%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	450	6,3%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	198	2,8%
Administração Pública e Defesa	138	1,9%
Educação	338	4,7%
Atividades de Saúde humana e apoio social	375	5,2%
Atividades Artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	112	1,6%
Outras atividades de serviços	943	13,1%
Atividades dos organismos internacionais	8	0,1%
Total	7175	

Fonte: Municípiã, SA (Levantamento do Comércio e Serviços-2008)

Num segundo grupo, encontram-se as Atividades de Consultoria, científicas e técnicas (6,3%), as Atividades de TIC, tecnologias de informação e comunicação (4,5%) e ainda a Indústria Transformadora (4,1%). As primeiras incluem, maioritariamente, serviços de apoio à gestão das empresas (agências de publicidade, serviços de contabilidade e jurídicos, entre outros), as seguintes são essencialmente empresas que oferecem serviços de apoio informático e de telecomunicações e por último, na Indústria Transformadora, destacam-se atividades de panificação/pastelaria, a impressão/reprodução e a farmacêutica.

De destacar ainda o contributo das atividades relacionadas com a Saúde Humana e Apoio Social e ainda com a Educação, que apresentam valores de 5,2% e 4,7% respetivamente.

Em síntese, para além do comércio, da restauração e dos serviços pessoais, merecem destaque as atividades relacionadas com as novas tecnologias de informação e comunicação, os serviços de consultoria, assessoria e auditoria e a investigação & desenvolvimento, facto diretamente relacionado com a política local de promoção da nova economia, em espaços destinados à fixação de empresas do terciário superior.

3.2.1 ÁREAS EMPRESARIAIS TERRITÓRIOS DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DE OEIRAS

Inovar o território é um **risco** e o Concelho de Oeiras assumiu esse risco a partir dos anos 80, propondo a “**revolução estratégica**” nas “**orientações de desenvolvimento**” que então estavam desenhadas para a área de Lisboa e que assumiam o território do concelho de Oeiras, encostado a Lisboa, apenas como um território de atravessamento entre a capital e Cascais.

O modelo de desenvolvimento adotado em Oeiras, de acordo, aliás, com as estratégias e orientações do Plano Diretor Municipal aprovado e publicado em 1994, teve como objetivo fazer deste território um espaço alternativo e de excelência para as atividades do terciário superior, nomeadamente as mais intensivas em conhecimento e tecnologia.

Este objetivo, amplamente bem sucedido, traduziu-se num fator de grande impacto, desenvolvimento e elevação do Concelho em matéria de fixação empresarial. Atrás desta atratividade, que privilegiou a fixação de empresas ligadas ao conhecimento, surgem novas empresas que contribuíram para o desenvolvimento de infraestruturas, comércio e serviços indispensáveis ao seu funcionamento.

É no contexto da nova estratégia de reforço tecnológico e de I&D que o Município de Oeiras assume a figura de planeamento territorial **Parque de Ciência e Tecnologia, PCT**, como a mais inovadora e eficaz, face aos objetivos estratégicos identificados.

Para tanto, integrou o grupo de trabalho que respondeu às propostas do Governo Central de então, no sentido de se concretizarem as condições de financiamento, com participação de fundos comunitários, tendo sido o único Município que concretizou, no curto prazo imposto pelas condições de acesso ao co-financiamento comunitário, a aquisição dos terrenos necessários para o efeito. E assim se materializou o **Taguspark**.

Este empenho continuou com a criação de outros Parques e/ou Espaços Tecnológicos/Serviços que se foram implantando no concelho.

PRINCIPAIS ESPAÇOS EMPRESARIAIS DO CONCELHO DE OEIRAS (ESTIMATIVAS DE JUNHO 2006)

CENTROS EMPRESARIAIS	Tipo	Área (ha)	Entidades (nº)	Grandes Empresas (%)	Especialização (%)	Emprego
TAGUSPARK	PCT	116	160	25	75 - tic 5 - biotecnológicas	8.000
QTª DA FONTE	OP	44	55	70	27 - cluster farmacêutico 23 - tic	3.300
LAGOAS PARK	OP	46	65	70	40 - tic 35 - construção	3.500
QTª DO MARQUÊS	CI	131	8	-	90- investigação 10- administração	2.200
PAÇO DE ARCOS	ZIE	35	45	45	30 - multimédia 15 - automóvel 10 - equipamentos	3.500
CARNAXIDE/LINDA-A-VELHA	ZIE	673	250	45	12 - tic 11 - equipamentos 10 - alimentação	14.500
OUTORELA / PORTELA	ZIE	67	130	30	28 - grossistas 14 - equipamentos 12 - alimentação	9.500
QUELUZ DE BAIXO	ZIE	35	190	40	12 - cluster farmacêutico 12 - edição 10 - grossistas 10 - marketing/multimédia	8.000
MIRAFLORES	ZS	27	260	51	20 - tic 13 - construção 12 - financeiros	14.000

FONTE: GDM/CMO, 2006

NOTAS: PCT – PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA; OP – OFFICE PARK; CI – COMPLEXO INVESTIGACIONAL; ZIE – ZONA INDUSTRIAL E EMPRESARIAL; ZS – ZONA DE SERVIÇOS

De facto e tal como já foi referido, Oeiras assumiu, desde muito cedo (anos 80), uma posição de liderança e inovação nas orientações de desenvolvimento que se desenhavam para a área de Lisboa em termos de planeamento territorial. O Concelho de Oeiras iniciou a sua estratégia de revolução com a criação do **Arquiparque** (em Miraflores), a primeira estrutura empresarial de administração única criada em Portugal e, em seguida, num contexto de reforço tecnológico e de I&D, atraiu para o seu território a construção do Taguspark, o único **Parque de Ciência e Tecnologia** existente em Portugal até à data.

A estas propostas sucederam-se outros Parques e/ou Espaços Tecnológicos e de Serviços de iniciativa privada que, com o ativo suporte por parte da Câmara Municipal se foram implantando no Concelho, transformando-o no 1º Pólo Tecnológico de Portugal. Nestas novas infraestruturas empresariais investiu-se em fatores de funcionalidade e valorização paisagística, que imprimiram uma certa identidade a estas novas zonas, tornando-as cada vez mais atrativas, principalmente para as empresas multinacionais e qualificadas.

Pela análise do quadro dos Principais Espaços Empresariais podemos concluir que estamos claramente perante uma situação de prestígio, em termos de tecido produtivo, onde se realça, por um lado o peso das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e por outro, um conjunto, dinâmico e prestigiado, de empresas e instituições, com níveis de intensidade tecnológica elevada, principalmente na área da Biotecnologia e da Farmacêutica.

A informação disponível para analisar esta realidade provém da base de dados disponibilizada pela Informa D&B, o *Duns PEP - 10.000 Principais Empresas de Portugal*, que apesar de ter uma credibilidade elevada, não retrata exhaustivamente a realidade.

O quadro seguinte é ilustrativo da distribuição destas empresas nos 10 principais concelhos recetores. Oeiras surge numa posição de supremacia, com 4,4% do total das 10.000 principais empresas de Portugal, que representam aproximadamente € 18,7 Milhões de faturação e empregam mais de 65 mil funcionários. Estes valores apenas foram superados por Lisboa, que ocupa uma posição bastante destacada justificada pelo seu estatuto de capital do país.

CONCELHOS COM MAIS SEDES DAS 10.000 PRINCIPAIS EMPRESAS DE PORTUGAL, 2008

Área Geográfica	Empresas		Empregados		Volume de Vendas	
	Nº	%	Nº	%	Milhões €	%
PORTUGAL	10.000		1.059.873		211.218,95	
LISBOA	1.410	14,1	278.336	26,3	59.814,98	28,3
OEIRAS	438	4,4	65.669	6,2	18.743,46	8,9
PORTO	351	3,5	47.478	4,5	8.039,48	3,8
SINTRA	326	3,3	34.290	3,2	7.662,80	3,6
FUNCHAL	268	2,7	18.882	1,8	8.225,05	3,9
LOURES	249	2,5	22.958	2,2	4.480,35	2,1
VILA NOVA DE GAIA	247	2,5	26.248	2,5	4.980,25	2,4
MAIA	242	2,4	22.386	2,1	4.312,04	2,0
BRAGA	217	2,2	17.069	1,6	2.809,08	1,3
MATOSINHOS	208	2,1	36.080	3,4	7.129,57	3,4

Fonte: Informa D&B Portugal - Duns PEP 10.000 Principais Empresas de Portugal (2008)

Prosseguindo a interpretação da base de dados sobre as 10.000 principais empresas de Portugal, mas desta vez filtrando apenas as localizadas no Concelho de Oeiras, elaborámos três quadros onde se representam as áreas de atividade com maior predominância, as que geram maiores valores em termos de volume de vendas e as atividades mais empregadoras.

Mais uma vez, e reforçando a ideia expressa anteriormente, existem, de facto, dois clusters dominantes: o que está relacionado com a indústria farmacêutica, com 42 empresas e o que se relaciona com as atividades da nova economia que pressupõem o uso de novas tecnologias de informação e informática, com 41 empresas. De referir, a título de curiosidade que, segundo dados do INFARMED (Diretório Empresarial), publicados em 2007, 40% das entidades suas associadas, ligadas ao sector farmacêutico, têm instalações ou estão mesmo sedeadas no município de Oeiras.

ÁREAS DE ATIVIDADE COM MAIOR Nº DE EMPRESAS, NO CONCELHO DE OEIRAS, 2008

Área de Atividade	Nº Empresas
Atividades relacionadas com farmacêuticas	42
Atividades relacionadas com tecnologias de informação e informática	41
Construção e engenharia civil	31
Atividades de consultoria para os negócios e a gestão	15
Comércio por grosso de produtos alimentares	14
Comércio por grosso de outras máquinas e equipamentos para a indústria, comércio e navegação	14
Atividades de arquitetura, engenharia e técnicas afins	13
Comércio de veículos automóveis	12
Promoção imobiliária	12
Comércio por grosso de materiais de construção	10

Fonte: Informa D&B Portugal - Duns PEP 10.000 Principais Empresas de Portugal (2008)

Em terceiro lugar surgem as empresas ligadas às atividades de construção civil e engenharia, do sector secundário, que representam um segmento muito importante em Oeiras, com 31 empresas aqui sedeadas.

Ao efetuar análise por volume de vendas surgem novas áreas de atividade que, apesar de serem pouco representativas, em termos de número de unidades empresariais no concelho (entre 2 a 6), apresentam volumes de negócios bastante avultados. Falamos das empresas ligadas à distribuição de

combustíveis, aos transportes aéreos, aos retalhistas de produtos alimentares e às atividades especializadas ligadas à construção.

ÁREAS DE ATIVIDADE COM MAIOR VOLUME DE VENDAS, NO CONCELHO DE OEIRAS, 2008

Área de Atividade	Volume de Vendas (M€)
Comércio por grosso de combustíveis	2.297,30
Atividades relacionadas com farmacêuticas	1.942,48
Comércio de veículos automóveis	1.511,86
Atividades relacionadas com tecnologias de informação e informática	1.194,39
Comércio por grosso de produtos alimentares	1.035,02
Transportes aéreos	987,06
Comércio a retalho de produtos alimentares	757,17
Comércio a retalho de eletrodomésticos	663,52
Outras atividades especializadas de construção	566,80
Construção e engenharia civil	540,06

Fonte: Informa D&B Portugal - Duns PEP 10.000 Principais Empresas de Portugal (2008)

Existem ainda sociedades farmacêuticas e as TIC, protagonistas neste concelho, como já havia sido referido anteriormente e que aqui vêm reforçar a sua importância. De salientar ainda a perda de protagonismo das empresas relacionadas com a construção e engenharia civil, cuja intensa atividade no Concelho de Oeiras não se repercute, na mesma proporção, no volume de negócios.

ÁREAS DE ATIVIDADE COM MAIOR Nº DE EMPREGADOS, NO CONCELHO DE OEIRAS, 2008

Área de Atividade	Nº Empregados
Atividades de investigação e segurança	7317
Atividades relacionadas com tecnologias de informação e informática	4877
Atividades de limpeza	4500
Atividades relacionadas com farmacêuticas	3823
Atividades relacionadas com fornecimento de recursos humanos	3720
Comércio por grosso de produtos alimentares	3699
Comércio a retalho de produtos alimentares	3323
Construção e engenharia civil	2645
Exploração de restaurantes	2640
Outras atividades especializadas de construção	2379

Fonte: Informa D&B Portugal - Duns PEP 10.000 Principais Empresas de Portugal (2008)

No que respeita às sociedades empresarias mais empregadoras, regista-se presença da sede da SECURITAS em Linda-a-Velha, com mais de 6.000 empregados, associada às restantes empresas que atuam no ramo da segurança, fazem deste sector o maior empregador do Concelho. Igualmente intensas em mão-de-obra e com poucas sociedades existentes em Oeiras (entre 1 a 6) são as atividades de limpeza, as de fornecimento de recursos humanos, os retalhistas de produtos alimentares, a exploração de restaurantes e as atividades especializadas de construção. Também aqui e mais uma vez, as TIC e as farmacêuticas, assim como os grossistas de produtos alimentares e a construção civil têm a sua posição de destaque.

Numa análise global, podemos concluir que, apesar de existirem áreas de atividades preponderantes no Concelho de Oeiras, que se destacam tanto pelo número de sociedades, como pelo volume de vendas, como pelo número de pessoas que empregam, existem outras que, ou pela sua dimensão ou pelo seu volume de negócios, se consideram igualmente importantes, fazendo com que a economia do município de Oeiras esteja apoiada num vasto leque de áreas de atividade, não dependendo, por isso, de um número reduzido de atividades.

Analisando ainda a informação disponibilizada pela Informa D&B quanto à localização das principais empresas sedeadas no Concelho de Oeiras, podemos concluir que a Freguesia de Carnaxide é a principal recetora destas empresas, às quais estão associados mais de 19 mil postos de trabalho. Quanto à faturação, a Freguesia de Porto Salvo é mais rentável, já que com apenas 64 empresas (pouco mais de metade das empresas de Carnaxide) consegue posicionar-se como a freguesia com o maior volume de vendas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS 10.000 PRINCIPAIS EMPRESAS NO CONCELHO DE OEIRAS, 2008

Freguesia	Nº Empresas	Nº Empregados	Vol. Vendas (Milhões €)
ALGÉS	74	8479	2.924,6
BARCARENA	45	5238	1.113,6
CARNAXIDE	112	19099	4.172,4
CAXIAS	3	69	16,7
CRUZ QUEBRADA-DAFUNDO	7	679	161,0
LINDA-A-VELHA	49	10971	1.150,8
OEIRAS	23	4582	1.537,0
PAÇO DE ARCOS	56	5281	3.086,0
PORTO SALVO	64	10822	4.517,0
QUEIJAS	5	449	64,4
TOTAL	438	65.669	18.743,5

Fonte: Informa D&B Portugal - Duns PEP 10.000 Principais Empresas de Portugal (2008)

De salientar ainda que a presença de capital estrangeiro (participações superiores a 25%) nos estabelecimentos localizados em Oeiras encontra-se muito acima dos valores de referência nacional, indiciando a esse nível um elevado grau de internacionalização do tecido empresarial deste Concelho. As empresas internacionais tendem a operar em estabelecimentos de maior dimensão, o que acentua o respetivo peso relativo avaliado em termos de emprego.

3.5 Turismo

O Turismo é um eixo estruturante de desenvolvimento da economia nacional e local justificado pelas receitas que proporciona, pela mão-de-obra que emprega pelos efeitos multiplicadores que induz, em várias áreas.

O percurso feito por Oeiras em termos de ordenamento urbanístico e do território, a par da preservação do património histórico/cultural e do desenvolvimento económico foram determinantes nestes últimos anos para a grande evolução registada no sector do Turismo e que obrigaram a uma outra a atenção dada ao sector.

No Diagnóstico realizado para o estudo “Plano Estratégico do Turismo para o concelho de Oeiras” (2007) ressaltam-se os três segmentos turísticos de procura turística em que Oeiras tem revelado um posicionamento competitivo:

- **Turismo de Negócios** decorrente da atração e fixação do sector terciário. A sua consolidação depende fortemente da capacidade de resposta do concelho à organização de eventos *corporate* de média/grande dimensão que visem o prolongamento da estada dos profissionais.
- **Turismo Náutico** como resultado da oferta de um porto de recreio com qualidade reconhecida e que se considera necessário dar maior visibilidade junto do mercado nacional e internacional.
- **Turismo Desportivo** por via da localização do Centro Desportivo do Jamor. A oferta de Estágios Profissionais Desportivos poderá ser a via de afirmação do concelho neste segmento.

Neste estudo foram ainda identificados os principais elementos turísticos do concelho:

- Palácio Marquês de Pombal, Palácio Anjos, Estação Agronómica Nacional, Fábrica da Pólvora de Barcarena, Parque dos Poetas, Jardim da Cascata da Quinta Real de Caxias, Fortes, Porto de Recreio de Oeiras e Piscina Oceânica. Potenciando estes elementos defende-se que o desenvolvimento estratégico do destino Oeiras deverá estar a par e acompanhar as principais tendências dos dois destinos de maior proximidade e com melhor posicionamento na Região de Lisboa e Vale do Tejo - Lisboa e Cascais

A oferta hoteleira de Oeiras tem vindo a acompanhar esta evolução tendo crescido exponencialmente nos últimos anos, registando-se em 2009, nove unidades de alojamento, perspectivando-se num futuro próximo a abertura de mais unidades turísticas, algumas das quais de cinco estrelas.

Unidades Hoteleiras do Concelho de Oeiras, 2008

Designação	Ano de Abertura	Classificação	Quartos	Camas	Pessoas
Hotel Lagoas Parque	2006	★★★★	182	247	351
Hotel Express By Holiday Inn	2004	★★★	126	252	260
Hotel Real de Oeiras	2003	★★★★	100	196	201
Hotel - Apartamentos Solplay	2003	★★★★	119	498	498
Hotel Amazónia Jamor	1997	★★★★	97	174	210
Hotel Solar Palmeiras	1994	★★★★	34	58	68
Hotel IBIS	1993	★★	61	79	127
Pousada da Juventude Catalazete	1978	-	24	94	94
INATEL (Motel Continental)	1958	-	137	451	460
Total			880	2049	2269

Fonte: DCT/CMO e Município - 2008

Em termos de procura turística, o número de hóspedes e número de dormidas tem aumentado ao longo dos anos: de 2003 a 2006 registou-se um crescimento de hóspedes e dormidas na ordem dos 64% e 61% respetivamente. Para o ano de 2006, no total do alojamento classificado local registaram-se 131.120 turistas e 247.944 dormidas. Os principais mercados são o português, com uma quota de 70%, seguindo-se o espanhol, o francês e o inglês que, no conjunto, compõem uma quota de mercado na ordem dos 14%. Em Oeiras, ao contrário de quase todos os destinos turísticos portugueses, não se registam oscilações por sazonalidade, havendo uma procura equilibrada ao longo de todo o ano.

3.6 Emprego

Com um sector primário praticamente inexistente e um secundário pouco representativo, com exceção das freguesias de Barcarena e Porto Salvo, o Concelho de Oeiras caracteriza-se, sem qualquer margem de dúvida, como um Concelho altamente terciarizado, com mais de 80% da sua população ativa empregada no sector terciário, apresentando o terciário económico (atividades de serviço de apoio às empresas, financeiras, imobiliárias, entre outras) um peso superior ao do terciário social (atividades relacionadas com o comércio, transportes, educação, saúde, entre outras).

Estrutura da Atividade Económica por Sector de Atividade, 2001

Freguesia	Total	Sector primário		Sector secundário		Sector terciário (social)		Sector terciário (económico)	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Oeiras (Concelho)	81010	452		14323		28206		38029	
Barcarena	6176	33	0,5	1496	24,2	1782	28,9	2865	46,4
Carnaxide	10993	51	0,5	2154	19,6	3534	32,1	5254	47,8
Caxias	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oeiras e S. Julião da Barra	17357	118	0,7	2424	14,0	6578	37,9	8237	47,5
Paço de Arcos	11806	73	0,6	2066	17,5	4592	38,9	5075	43,0
Algés	9263	52	0,6	1394	15,0	3343	36,1	4474	48,3
Cruz Quebrada-Dafundo	3132	27	0,9	552	17,6	1072	34,2	1481	47,3
Linda-a-Velha	11366	55	0,5	1819	16,0	3812	33,5	5680	50,0
Porto Salvo	6445	29	0,4	1606	24,9	2077	32,2	2733	42,4
Queijas	4472	14	0,3	812	18,2	1416	31,7	2230	49,9

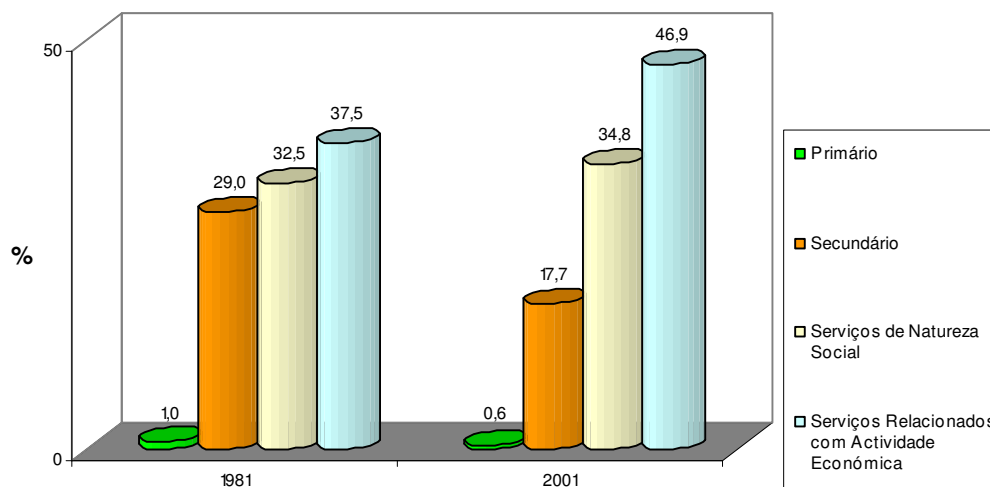
Fonte: INE - Censos 2001

Nota: Paço de Arcos inclui a Freguesia de Caxias

No que se refere aos valores de população empregada no sector secundário nas Freguesias de Barcarena e Porto Salvo justificam-se pela forte presença de indústrias, nomeadamente farmacêuticas e litografias, na ZIE de Queluz de Baixo e por outro lado pelo elevado número de empresas dedicadas à atividade de construção civil existentes em toda a região de Porto Salvo.

A aposta relacionada com a especialização do Concelho no terciário superior refletiu-se, como seria de prever, em alterações das características da sua população residente ativa, tanto do ponto de vista das atividades como das profissões.

Evolução da população activa , segundo o ramo de actividade económica no concelho de Oeiras, 1981 e 2001



Fonte: INE – Recenseamento Geral da População e Habitação 1981 e 2001

Pela distribuição relativa da população activa empregada por sectores de actividade económica e respetiva evolução entre 1981 e 2001, pode-se afirmar que esta aposta tem-se vindo a concretizar. Existe uma clara mudança no leque das actividades da população residente no concelho, que se traduz num ganho substancial de qualificação, já que em 2001, cerca 82% dos residentes empregados trabalhavam no sector dos serviços, enquanto que, em 1981 este sector não ultrapassava os 70%. Este acréscimo verifica-se principalmente no sector dos serviços relacionados com a actividade económica.

Simultaneamente, a qualificação profissional em Oeiras evoluiu, destacando-se o incremento do peso dos residentes empregados nos grupos profissionais associados, exclusivamente, ao Terciário Superior. Os especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas e Técnicos de Profissionais de Nível Intermédio tiveram um aumento para mais do dobro (de 17,1% em 1981 para 36,3% em 2001) e os Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores das Empresas registaram um aumento de 45%, passando de 7,2% em 1981 para 10,4% em 2001.

À semelhança do efetuado para os estabelecimentos, apresenta-se a distribuição da população empregada, segundo os ramos de actividades económicas. A análise deste quadro confirma o peso das actividades relacionadas com comércio, imobiliário e serviços de apoio às empresas na estrutura da população activa empregada, residente no Concelho de Oeiras. De destacar ainda os 11,4% dos empregados no ramo da Administração Pública, onde se insere a Administração Local.

População Residente no Concelho de Oeiras, empregada, segundo o Ramo de Atividade, 2001

Ramo de Atividade Económica (CAE Rev. 2.1)	Pop. Empregada	
	Nº	%
Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	376	0,5%
Pesca	76	0,1%
Indústrias extrativas	53	0,1%
Indústrias transformadoras	8043	9,9%
Produção e distribuição de electricidade, gás e água	589	0,7%
Construção	5638	7,0%
Comércio por grosso e a retalho	13319	16,4%
Alojamento e restauração (restaurantes e similares)	3914	4,8%
Transportes, armazenagem e comunicações	5760	7,1%
Atividades financeiras	4792	5,9%
Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	10244	12,6%
Administração pública, defesa e segurança social obrigatória	9230	11,4%
Educação	7163	8,8%
Saúde e ação social	5895	7,3%
Outras atividades de serviços colectivos, sociais e pessoais	3399	4,2%
Atividades das famílias com empregados domésticos e atividades de produção das famílias para uso próprio	2466	3,0%
Organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais	53	0,1%
Total	81010	

Fonte: INE - Censos 2001

No que diz respeito à situação na profissão da população empregada residente em Oeiras, isto é, a relação de dependência ou independência dos indivíduos ativos, no exercício da profissão, não existem situações anormais.

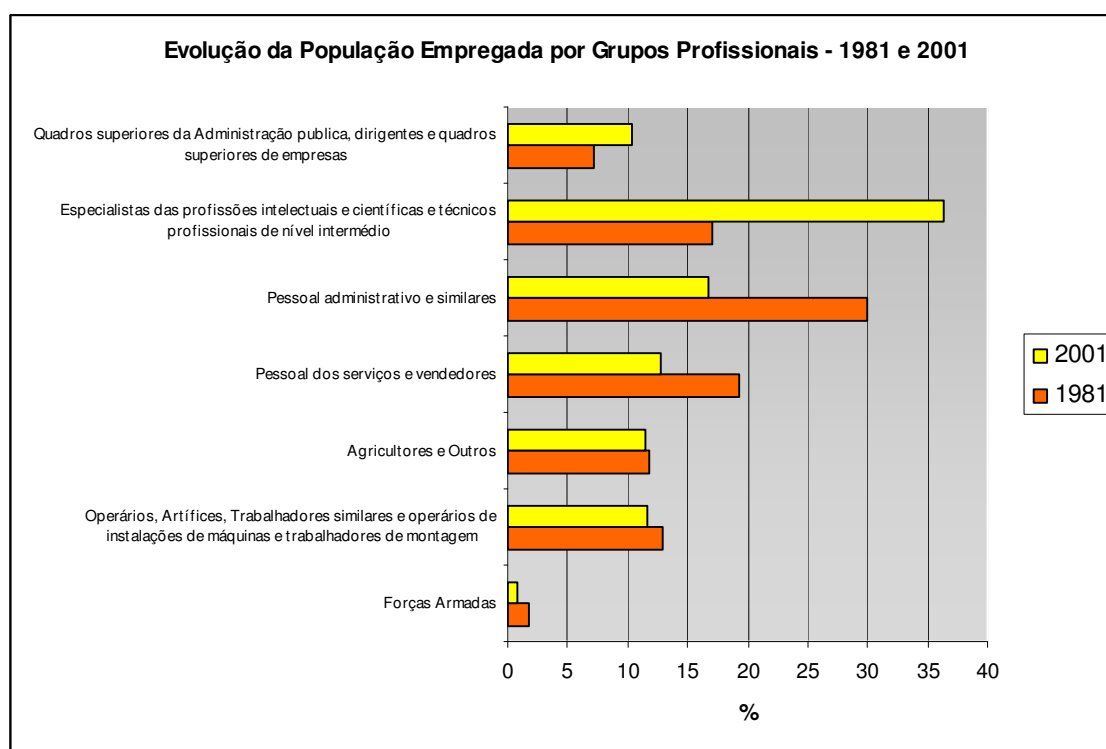
População Residente no Concelho de Oeiras, empregada, segundo a Situação na Profissão, 2001

Situação na profissão	Pop. Resid. (Nº)	Pop. Resid. (%)
Empregador	7670	9,5%
Trabalhador por Conta Própria	2818	3,5%
Trabalhador Familiar não Remunerado	175	0,2%
Trabalhador por Conta de Outrem	69230	85,5%
Membro Activo de Cooperativa	60	0,1%
Outra Situação	1057	1,3%
Total	81010	

Fonte: INE - Censos 2001

Mais de 85% dos ativos empregados são trabalhadores por conta de outrem, trabalhando assim para entidades públicas ou privadas, 9,5% são patrões/empregadores, o que significa que são indivíduos ativos que exercem uma profissão por conta própria e que empregam, habitualmente, um ou mais trabalhadores remunerados e 3,5% são trabalhadores por sua conta.

Simultaneamente, a qualificação profissional em Oeiras evoluiu, destacando-se o incremento do peso dos residentes empregados nos grupos profissionais associados, exclusivamente, ao Terciário Superior. Os especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas e Técnicos de Profissionais de Nível Intermédio tiveram um aumento para mais do dobro (de 17,1% em 1981 para 36,3% em 2001) e os Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores das Empresas registaram um aumento de 45%, passando de 7,2% em 1981 para 10,4% em 2001.



Fonte: INE – Recenseamento Geral da População e Habitação 1981 e 2001

Paralelamente, é notório o acentuado decréscimo do peso dos grupos profissionais Pessoal Administrativo e Similares, que desce praticamente para metade e do Pessoal dos Serviços e

Vendedores, que em 1981 representava 19,3% da qualificação profissional da população ativa, passando, em 2001 para 12,7%.

Atendendo ao local de trabalho da população ativa residente no Concelho de Oeiras verifica-se e tendo em conta os dados de 2001 que 39,9 % dos residentes em Oeiras trabalham no Concelho e 60,1% trabalham noutros concelhos. Ainda que não tenhamos dados que permitam atualizar estes números podemos recorrer a outros estudos para tentar perceber uma possível evolução. De facto num estudo concluído recentemente (2008), “Estudo de Mobilidade e Acessibilidades de Oeiras”, 54% das viagens dos residentes são internas, o que significa que 46% são para fora do concelho. Ainda que neste estudo no universo dos residentes são incluídos todos os residentes maiores de 14 anos, a verdade é que os dados de mobilidade aferidos permitem inferir que a tendência é para o reforço do número de residentes de Oeiras a trabalhar no Concelho.

Por sua vez vêm trabalhar para o Concelho de Oeiras 38.763 residentes noutros concelhos (dados de 2001), o que confirma a capacidade de atração de emprego de Oeiras. Reforça esta ideia o Estudo referido anteriormente, no âmbito do qual foram feitos inquéritos a residentes mas também a não residentes, tendo-se verificado que entre as zonas em que se regista um maior conjunto de viagens realizadas por não residentes (mais de 50% do total das viagens terminadas na respetiva zona) destacam-se vários parques de escritórios e centros empresariais, e nomeadamente a zona do Tagus Park (com 82% das viagens a serem realizadas por não residentes), Quinta da Fonte (com 73%), Lagoas Park (com 56%), Carnaxide Industrial (59%) e Queluz de Baixo - zona industrial (86%).

Movimentos pendulares e indicadores de mobilidade, 2001

Indicadores de Mobilidade do concelho de Oeiras		
Movimentos Pendulares de População (n.º de pessoas)	População residente empregada (1)	81.010 pessoas residentes no concelho de Oeiras têm emprego (dentro ou fora do concelho)
	Entradas (2)	38.763 pessoas trabalham em Oeiras mas residem noutros concelhos
	Saídas (3)	48.651 pessoas residem em Oeiras mas trabalham noutros concelhos
	Saldo de Emprego (4) = (2) - (3)	saldo de emprego de -9.888 pessoas traduz um concelho fornecedor líquido de mão-de-obra
	Emprego (5) = (1) + (4)	71.122 postos de trabalho gerados no concelho
Importância dos movimentos pendulares (em %)	Taxa de mobilidade extra-regional (6) = [(3)/(1)]*100	60,1% da população residente empregada sai do concelho para trabalhar
	Taxa bruta de atracção (7) = [(2)/(5)]*100	54,5% dos postos de trabalho do concelho são preenchidos por população não residente no concelho
	Grau de atractividade / repulsão (8) = [(5)/(1)]*100	Taxa de atracção de 87,8% explicada por um n.º de postos de trabalho gerados no concelho inferior à população residente empregada
	Grau de localização do emprego (9) = [(1)/(3)]*100	39,9% da população que trabalha em Oeiras, reside, também, em Oeiras

Fonte: AM&A, com base em dados do INE, Censos 2001

Mas o universo dos residentes ativos não se cinge apenas aos indivíduos empregados. Oeiras, em 2001, registava uma taxa de desemprego de 7%, com 6157 desempregados, dos quais 1443 em situação de procura do seu primeiro emprego e 4714 à procura de um novo emprego. Estes valores têm vindo a oscilar ao longo dos anos, sempre com tendências de redução, atingindo, em 2009 o valor de 5112 desempregados.

No contexto da região de Lisboa e Vale do Tejo, Oeiras representa 3,49% do desemprego registado no final de 2009. Este indicador afecta de forma mais ou menos equitativa os Homens e as Mulheres, sendo que 95,29% procuram um novo emprego e apenas 4,71% procuram um primeiro emprego.

Desemprego Registado por Concelho segundo o Género, o Tempo de Inscrição e a Situação Face à Procura de Emprego - 2009

Área Geográfica	Género				Tempo de Inscrição				Sit. Face à procura de emprego				Total
	Homens		Mulheres		< 1 Ano		1 Ano e +		1º Emprego		Novo Emprego		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Oeiras	2474	48,40	2638	51,60	3459	67,66	1653	32,34	241	4,71	4871	95,29	5112
Lisboa VT	71361	48,68	75239	51,32	102382	69,84	44218	30,16	7419	5,06	139181	94,94	146600

Fonte: MTSS - Instituto do Emprego e Formação Profissional - Dez. 2009

O grupo etário mais afetado por este indicador é o dos 35 aos 54 anos (44,72% do total de Oeiras), afetando principalmente indivíduos com o Ensino Secundário como nível de escolaridade.

Em termos absolutos, ao longo de 2009, Oeiras recebeu 748 ofertas de postos de trabalho por parte das entidades empregadoras, das quais apenas 274 corresponderam a colocações efetuadas pelos inscritos no Centro de Emprego. De salientar que o Fim do Trabalho Não Permanente foi motivo apresentado por 47,4% dos inscritos e 14,7% apresentaram razões de despedimento.

Com base no universo profissional de Oeiras e tendo em conta a inovação e a mudança registada no município nos últimos anos, foi elaborado um estudo¹ de forma a identificar as necessidades expressas pelas sociedades, pelos trabalhadores e pelos residentes, bem como desenhar cenários emergentes no domínio do Conhecimento, das Competências e das Profissões. Com o objetivo de elaborar a cartografia das competências profissionais dos residentes no Concelho, das organizações instaladas e dos seus trabalhadores, estabeleceram-se linhas estratégicas orientadoras da gestão das

¹ A Carta de Competências Profissionais do Concelho de Oeiras, foi desenvolvida pela APG, Associação Portuguesa de Gestores de Recursos Humanos, em parceria com a Câmara Municipal de Oeiras.

peças no concelho de Oeiras, ou seja, o que se convencionou chamar INVESTIMENTO E GESTÃO DO CAPITAL HUMANO.

O estudo apoiou-se em três grupos alvos:

- as organizações concelhias,
- os residentes no município
- os trabalhadores.

Uma análise global dos domínios de exercício da profissão neste Concelho permitiu identificar como profissões mais relevantes no Concelho de Oeiras as seguintes:

1. Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas;
2. Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio;
3. Pessoal de Serviços e Vendedores;
4. Pessoal administrativo e similares;
5. Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresas.

Em síntese apresentado o perfil económico do Concelho de Oeiras destacam-se alguns traços caracterizadores que fundamentam a evolução da estrutura económica do concelho nos últimos anos:

- imediatamente após o concelho de Lisboa, Oeiras é a área geográfica do país que apresenta maior capacidade de atrair não só as empresas de maior dimensão a nível nacional, mas as maiores empresas de serviços avançados e tecnológicos, que normalmente são detidas por entidades externas
- a presença do capital estrangeiro (participações superiores a 25% do capital) nos estabelecimentos localizados em Oeiras encontra-se muito acima dos valores de referência nacional, indiciando a esse nível um elevado grau de internacionalização do tecido empresarial deste concelho. As empresas internacionais tendem a operar em estabelecimentos de maior dimensão, o que acentua o respetivo peso relativo avaliado em termos de emprego.
- apresenta uma forte cobertura de unidades empresariais associada a sectores terciários superiores. A sua localização não está circunscrita apenas às Áreas Empresariais ou dos Programas Estratégicos delineados, estendendo-se um pouco por toda a área geográfica do concelho.
- o perfil produtivo de Oeiras encontra-se fortemente alicerçado na disponibilidade de um **capital humano francamente diferenciado** face ao resto do país: de facto apresenta-se

altamente qualificado, com um peso significativo de população com Ensino Superior. A forte qualificação do capital humano motiva assim, uma intensa terciarização do mesmo, com Oeiras a evidenciar um nível de terciarização da população dos mais elevados da AML a par de Cascais e Lisboa.

•

4. Caracterização das Infra-Estruturas

4.1 Infra-Estruturas Rodoviárias

A articulação da rede de infraestruturas de transportes do Município de Oeiras com a Rede Nacional e Regional efetua-se através de uma rede ortogonal de eixos rodoviários, consagrados no Plano Diretor Municipal, em 1994, integrados na Rede Nacional Complementar (IC's) do Plano Rodoviário Nacional 2000.

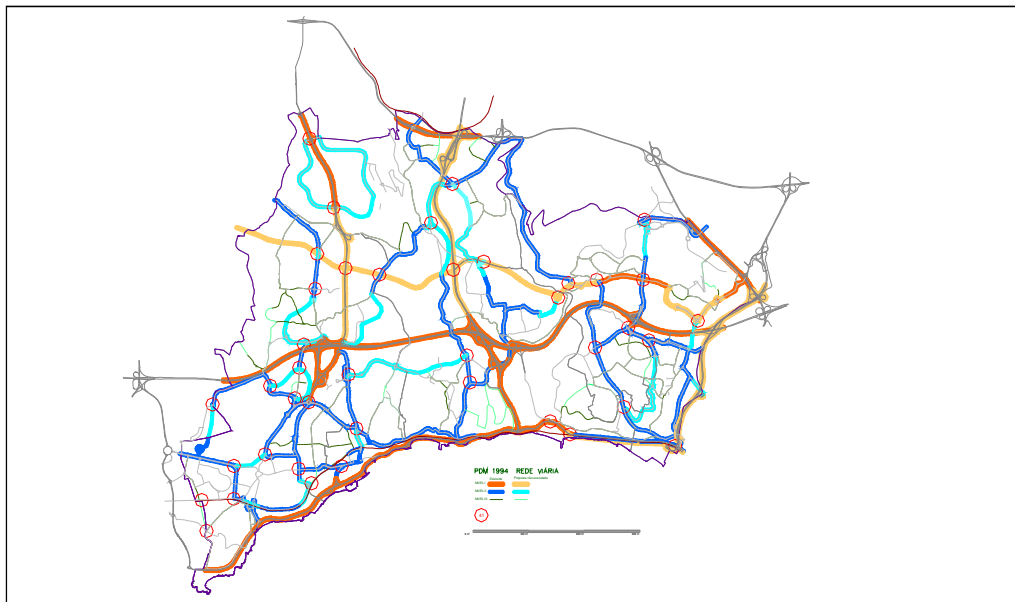


Figura 11 - Hierarquia da Rede Viária, Plano Diretor Municipal, Fonte: CMO/GDM1994

Nesta última década assistiu-se ao fecho da malha proposta no Plano Diretor Municipal, com a construção dos seguintes eixos:

- IC15/ A5 Lisboa – Cascais
- IC17/ CRIL Circular Regional Interna de Lisboa
- IC18/ CREL Circular Regional Exterior de Lisboa
- Variante EN 249 -3 Porto Salvo – Cacém
- IC19 Radial de Sintra (beneficiação com o alargamento para 3x3 vias)

Foram, também, realizadas obras de beneficiação: alargamento para 2x2 vias, de instalação de medidas de reforço da segurança rodoviária como a integração de separador central, instalação de semáforos de controle de velocidade, reformulando as intersecções viárias principais em rotundas e a instalação de sistemas semaforicos reguladores do fluxo de trânsito, ou mesmo a execução de nós viários nas seguintes estradas:

- EN 6 Lisboa (Algés) - São João do Estoril
- EN 6-3 Boa Viagem – Queijas
- EN 117 Lisboa – Pêro Pinheiro

Extensões de rede viária	Km
Rodovia com Portagem	9,2
Rodovia 3x3	16,9
Rodovia 2X2	38,7
Itinerários Complementares e Estradas Nacionais	36,1
Estradas Municipais Principais	138,5

Tabela 5 - Alguns valores sobre a extensão da rede rodoviária no Município em 2010, Fonte: CMO/GDM, 2009

4.2 Abastecimento de Água

Todo o concelho de Oeiras encontra-se abrangido pelo **sistema de abastecimento de água**, abrangendo presentemente **mais de 99%** da população residente, apresentando a água fornecida boas características de qualidade.

Toda a água distribuída no concelho de Oeiras pelo respetivo subsistema dos SMAS_A/O é proveniente da EPAL, tendo atingido o volume de 18.048.550 m³ em 2004.

De acordo com os Censos de 2001, a percentagem de população residente no concelho de Oeiras servida por rede pública de esgotos / drenagem de águas residuais era de 96,8% – 97,8% para a Grande Lisboa –, sendo estes valores atualizados pelas Estatísticas do Ambiente relativas a 2003 para **99,0%** e 98,3%, respetivamente.

A taxa de tratamento das Águas Residuais Urbanas é de **95,1 %**, ultrapassando as metas estabelecidas a nível nacional (PEAASAR II).

Infraestruturas

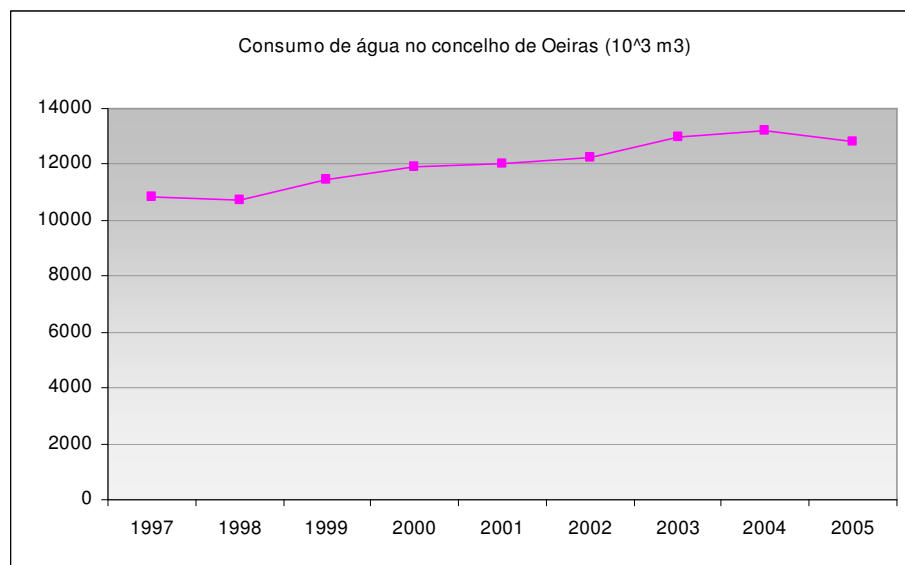
- Extensão total da Rede de distribuição (2006): **612 Km**
- Nº de reservatórios em funcionamento (2006): **10**
- Período médio de reserva de água no concelho: **2 dias**

Fonte: www.smas.pt (cons. 30.Out.2008)

Consumo de água

- Consumo total per capita (capitação urbana - 2006): **252 l/hab.dia ou 91 m³/hab.ano**
- Nº de clientes (2005): **88.275**

Fonte: Matriz da Água, OEINERGE/SMAS, 2006



Fonte: Matriz da Água, OEINERGE/SMAS, 2006

4.3 Saneamento Básico

As águas residuais urbanas do concelho de Oeiras são abrangidas maioritariamente pelo Sistema Multimunicipal de Saneamento da Costa do Estoril (gerido pela SANEST), que desde 1995 faz a recolha, tratamento preliminar e rejeição final dos caudais recebidos dos 4 sistemas municipais que abrange, na seguinte proporção:

Concelho	%
Amadora	7%
Cascais	39%
Oeiras	18%
Sintra	36%

Tabela 6 - Proveniência do caudal médio diário no sistema da SANEST - Fonte: SANEST, www.sanest.pt, cons. Abril 2006

As águas coletadas nas bacias atribuídas à SANEST são encaminhadas para a Estação de Tratamento de Águas Residuais da Guia, que possui tratamento preliminar; as restantes águas, coletadas pela SIMTEJO, são drenadas para a ETAR de Alcântara, que possui tratamento primário.

- Comprimento total das redes de drenagem (2006): **doméstica: 383.485m; pluviais: 366.425m; unitária: 173m.**
- Destino das águas residuais domésticas: **ETAR da Guia (SANEST, 85%) e ETAR de Alcântara (SIMTEJO, 25%).**

Fonte: Matriz da Água, OEINERGE/SMAS, 2006

Indicadores Síntese

População servida com água potável no domicílio, 2006: 99,9%

População servida por sistema público de drenagem de águas residuais, 2006: 99%

População servida por sistema de tratamento de águas residuais, 2006: 95,1%

Capitação doméstica de consumo de água, 2005: 186 l/hab.dia

De acordo com os Censos de 2001, a **percentagem de** população residente no concelho de Oeiras servida por **rede pública de esgotos / drenagem de águas residuais** era de 96,8% – 97,8% para a Grande Lisboa –, sendo estes valores atualizados pelas Estatísticas do Ambiente relativas a 2003 para **99,0%** e 98,3%, respetivamente.



A **taxa de tratamento** das Águas Residuais Urbanas é de **95,1%**, ultrapassando as metas estabelecidas a nível nacional (PEAASAR II).

5. Caracterização Do Risco

5.1 Identificação e Análise do Risco

Como já foi referido, os processos e ações perigosos identificados como suscetíveis de gerar consequências gravosas no território de Oeiras resultam do funcionamento dos sistemas naturais (Riscos Naturais), de acidentes decorrentes da atividade humana (Riscos Tecnológicos) e da combinação da ação antrópica com o funcionamento de alguns sistemas naturais (Riscos Mistos).

A Tabela seguinte sistematiza os perigos suscetíveis de afetarem o Município de Oeiras.

Riscos Naturais	Condições meteorológicas adversas	Ondas de calor Vagas de frio Tempestades (Vento)
	Hidrologia	Cheias e inundações Inundações e Galgamentos Costeiros
	Geodinâmica interna e externa	Sismos Movimentos de massa em vertentes
Riscos Tecnológicos	Transportes	Acidentes graves de tráfego rodoviário, Ferroviário, Fluviais e Aéreos
	Atividade industrial e comercial	Incêndios em edifícios
Riscos Mistos	Relacionados com a atmosfera	Incêndios florestais

Tabela 7 - Perigos com incidência relevante no território do Município de Oeiras

5.1.1 - Ondas de Calor

As ondas de calor podem ter impactos nocivos nas condições de conforto e saúde das populações, sobretudo nos mais idosos e nas faixas etárias mais jovens. Uma onda de calor pode ser definida de várias formas, de acordo com os fins pretendidos. Uma das mais usuais é a adotada pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e difundida pelo Instituto de Meteorologia (IM), segundo a qual se considera que ocorre uma onda de calor quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência (http://www.meteo.pt/pt/areaeducativa/otempo.eoclima/onda.calor_/index.html). No entanto, pode-se criticar esta definição que “está mais relacionada com o estudo e a análise da variabilidade climática do que com os impactos na saúde pública” (DGS, 2010, p.18). De acordo com a Direção Geral de Saúde (DGS) para que ocorra uma “onda de calor” e se proceda à emissão de alerta amarelo são necessários 3 dias com temperatura máxima acima de 32 °C (1 dia de registo e 2 dias de previsão) e 4 dias com temperatura mínima acima de 24 °C (2 dias de registo e 2 dias de previsão).

Neste caso não se podem aplicar os requisitos de previsão por estes não poderem ser incluídos na avaliação pretendida neste estudo. No entanto, para a identificação e análise do perigo de ondas de calor no concelho de Oeiras adaptaram-se os limiares da DGS para a emissão de um alerta amarelo, que nos parece serem os mais adequados para aplicações ao conforto e saúde humana. Assim utilizaram-se os seguintes critérios:

- para a identificação de dias quentes:
 - a) temperatura máxima ≥ 32 °C;
 - b) temperatura mínima ≥ 24 °C;
- para a definição dos episódios quentes:
 - c) dias isolados ou sequencias de dias definidos pelos limiares descritos em a) e b).

Utilizaram-se os valores diários da estação meteorológica de Sassoeiros, a única que funcionou no concelho de Oeiras por um período relativamente longo (entre 1970-1995). Apesar de ter sido desativada em 1996 e do seu funcionamento irregular, foi possível selecionar uma série de registos diários para 13 anos consecutivos, com falhas inferiores a 7%.

Da análise segundo os critérios definidos anteriormente constata-se que os dias considerados quentes são em número reduzido. Entre 1981 e 1993, apenas se registaram 6 dias quentes (Tabela 8) e em 3 dos 13 anos analisados (Figura 3). Os episódios quentes registados durante esse período tiveram a duração de um dia, exceto num caso, que se registaram em 2 dias consecutivos (Tabela 8). Os poucos casos observados ocorreram nos meses de Junho, Agosto e Setembro (Figura 3).

Estação Meteorológica	Período	Dias quentes (número)	Episódios de dias quentes (número)			
		Total	Total	Dimensão do episódio (nº de dias)		
				1	2	3
Sassoeiros	1981-1993	6	5	4	1	0

Tabela 8 - Quadro síntese com o número de dias quentes e dimensão dos episódios na estação meteorológica de Sassoeiros. (Fonte: Instituto de Meteorologia, IP)

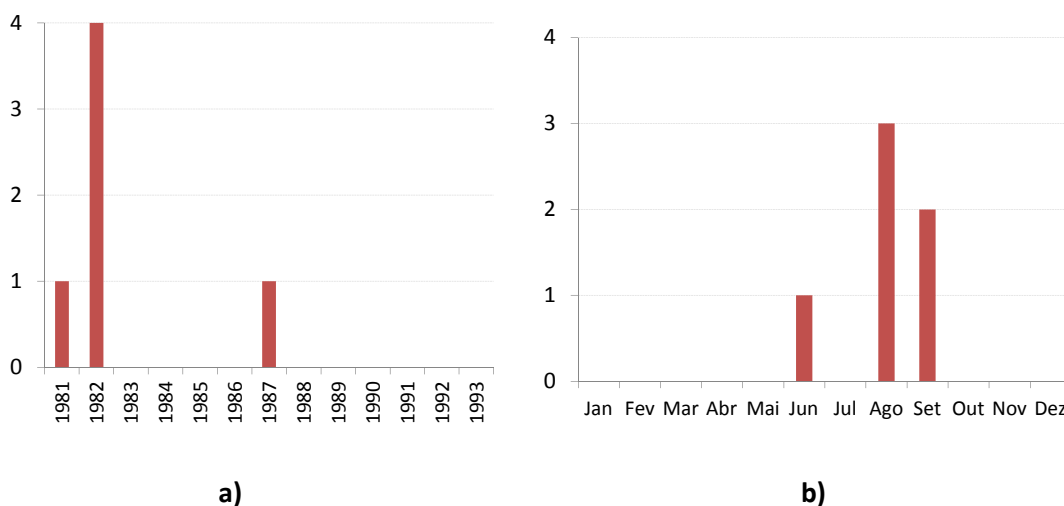


Figura 1 – Episódios (a) e período de ocorrências de dias quentes em Sasseiros, entre 1981 e 1993 (b).

(Fonte: Instituto de Meteorologia, IP).

Há que realçar, no entanto, que a temperatura não é o único parâmetro climático envolvido no conforto e na saúde, sendo a fisiologia humana um sistema complexo que reage a outras variáveis, como a humidade, a radiação (solar e infravermelho térmico) e o vento. Diversos estudos de avaliação do conforto térmico, referidos em Alcoforado e Andrade (2006), revelam que as áreas urbanas mais densas e com piores condições de ventilação ou menos permeáveis à penetração de brisas marítimas, registam um empobrecimento das condições de conforto térmico durante os dias muito quentes.

Embora a ocorrência de episódios de calor tenha sobretudo um cariz regional, as características da ocupação do solo, como a densidade de urbanização ou a existência de manchas florestais, e a proximidade do mar, potenciam ou atenuam localmente os seus efeitos. Tendo em conta apenas a ocupação do solo e a temperatura do ar, pode-se considerar que a suscetibilidade às “ondas de calor” no concelho de Oeiras é “Moderada” nas áreas urbanas e “Baixa” nas áreas com menor densidade de ocupação urbana ou com outro tipo de ocupação dominante; deve ainda considerar-se a suscetibilidade como “Muito Baixa” nas áreas com ocupação predominantemente “Florestal” (Figura 4).

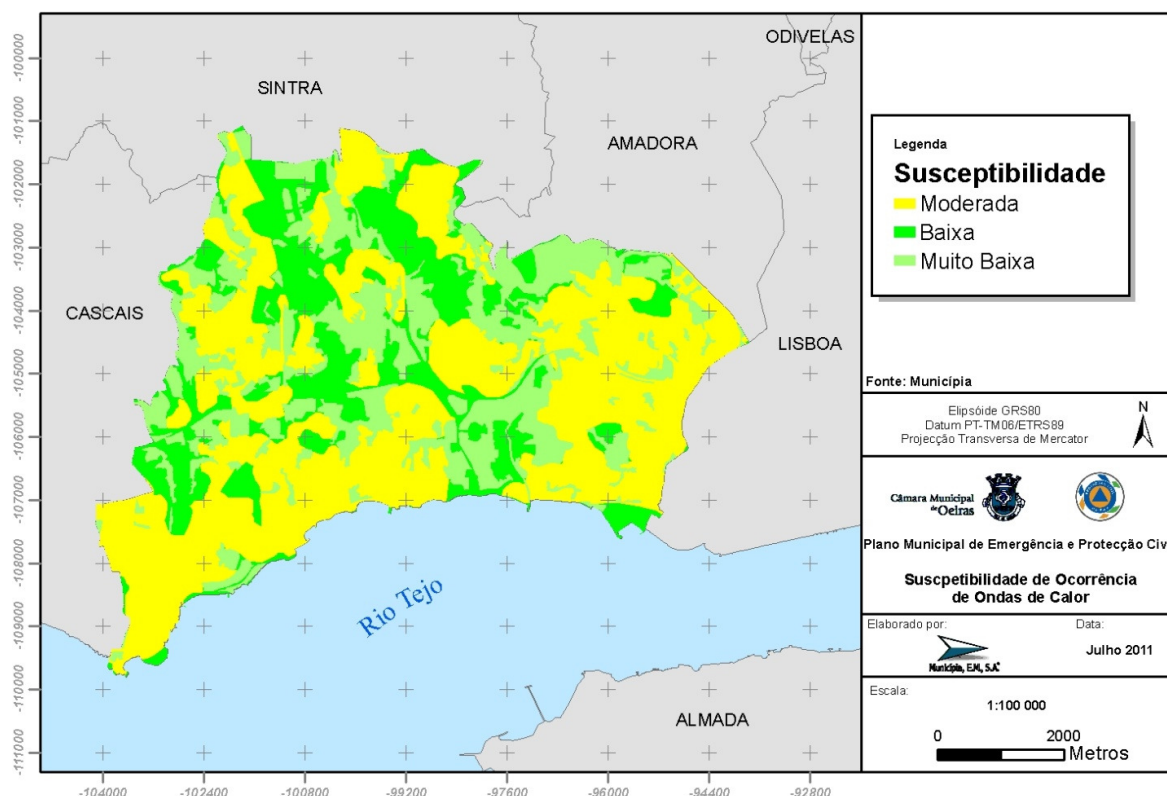


Figura 2 – Susceptibilidade de ocorrência de ondas de calor no concelho de Oeiras.

5.1.2 - Vagas de Frio

Tal como as ondas de calor, as vagas de frio podem ter consequências na saúde e no conforto dos indivíduos, com impactes sociais e económicos durante, ou mesmo, depois da sua ocorrência. Segundo o IM e a OMM, considera-se uma vaga de frio quando num período de 6 dias consecutivos a temperatura mínima do ar é inferior em 5°C ao valor médio das temperaturas mínimas diárias no período de referência. Também na presente avaliação se preferiu não adotar este critério na medida em que, tal como nas ondas de calor, não se adapta a critérios de saúde e conforto dos indivíduos e ao facto de se poderem classificar “dias frios” fora da época mais fria do ano, mas sem consequências para os indivíduos. Como exemplo refira-se que seriam considerados como frios, os dias em que as temperaturas mínimas, sendo 5°C abaixo da média, rondariam os 11°C na estação meteorológica de Sassoeiros durante os meses de Verão.

Dado que ainda não se encontra concluído o plano de emergência para as vagas de frio da DGS, decidiu-se considerar o limiar de frio utilizado pelo Instituto de Meteorologia para a emissão de

alerta amarelo no distrito de Lisboa conjugado com um limiar de frequência da temperatura máxima diária.

A identificação e análise do perigo de vagas de frio no concelho de Oeiras baseou-se nos seguintes critérios:

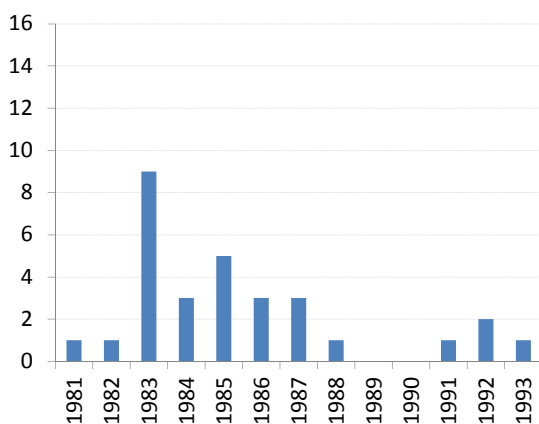
- Para a identificação de dias frios:
 - a) Temperatura mínima ≤ 3 °C ;
 - b) Temperatura máxima inferior ao percentil 20;
- Para a definição de episódios frios:
 - c) Dias isolados ou sequências de dias definidos pelos limiares em a) e b).

Ao contrário do que se constatou em relação aos dias quentes, na estação meteorológica de Sassoeiros detetou-se a ocorrência de dias frios em quase todos os anos do período analisado (figura 3a). No entanto, o número anual de dias frios é reduzido, inferior a 4 dias em 82% dos anos, ocorrendo no máximo em 2 episódios por ano e, essencialmente, em dias isolados. Dos 18 episódios detetados, apenas 4 tiveram uma duração de 2 ou mais dias (Tabela 9), tendo ocorrido apenas um episódio de longa duração (8 dias) em Fevereiro de 1983.

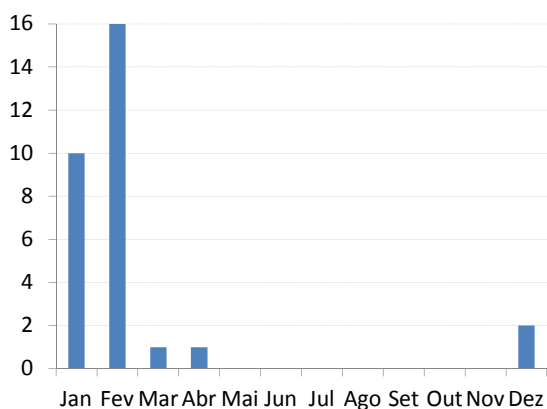
Os casos observados registaram-se essencialmente nos meses de Janeiro e Fevereiro (Figura 5), período em que se concentram 87% dos dias frios detetados no período analisado.

Estação Meteorológica	Período	Dias frios (número)	Episódios de dias frios (número)								
		Total	Total	Dimensão do episódio (nº de dias)							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Sassoeiros	1981-1993	30	18	14	1	2	0	0	0	0	1

Tabela 9 - Quadro síntese com o número de dias frios e dimensão dos episódios na estação meteorológica de Sassoeiros. (Fonte: Instituto de Meteorologia, IP)



a)



b)

Figura 3 – Episódios (a) e período de ocorrência (b) de dias frios em Sassoeiros, entre 1981 e 1993.
(Fonte: Instituto de Meteorologia, IP).

Ainda que os episódios de frio sejam frequentes no concelho de Oeiras, eles têm uma dimensão e intensidade reduzidas, beneficiando certamente pela sua proximidade do mar. Por este motivo, a suscetibilidade à ocorrência de “vagas de frio” deve considerar-se, de um modo geral, “Moderada” e “Baixa” nas áreas urbanas, deduzindo-se que o efeito de ilha de calor possa amenizar a temperatura ambiente (Figura 6).

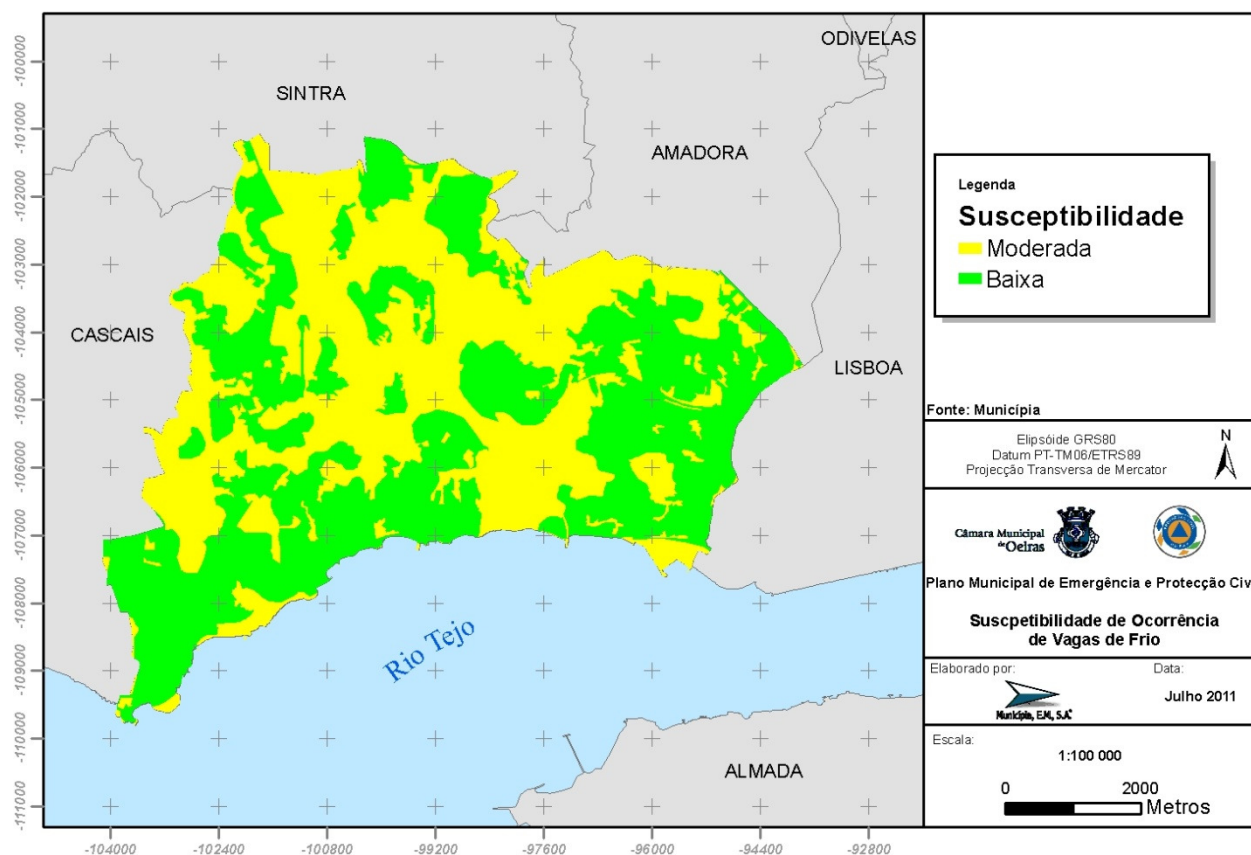


Figura 4 – Suscetibilidade de ocorrência de vagas de frio no concelho de Oeiras.

5.1.3 - Tempestades

A análise da suscetibilidade de uma região ao vento forte necessita de dados de velocidade e direções do fluxo à escala horária, para a avaliar a persistência do vento médio, e sub-horária para avaliar a intensidade das rajadas máximas horárias. Dado que não existem atualmente estações meteorológicas no concelho de Oeiras que registem valores com aquelas características, utilizaram-

se as observações registadas na estação meteorológica do Aeródromo Municipal de Tires² (≈Lat=38° 43' 18" N; Lon=9° 21' 19" W; altitude=99 m).

Segundo Lopes *et al* (2008b) a velocidade de 7 m/s (aproximadamente 25,2 km/h) é o valor a partir do qual se verificam as ocorrências de quedas de árvores em Lisboa. Este valor foi, por isso, adotado como limiar mínimo na construção de séries horárias de velocidades que serviram de base para estimar os campos de “vento forte” no concelho de Oeiras (utilizados na avaliação dos níveis de suscetibilidade).

Noutro estudo sobre o conforto mecânico em túnel de vento (Lopes *et al*, 2008a) foi identificado o limiar crítico de 14 m/s (aproximadamente 50,4 km/h) como o valor em que mais de metade dos indivíduos que participaram nos ensaios tiveram muita dificuldade em se movimentar. Este limiar é igualmente utilizado pelo Instituto de Meteorologia para a emissão de avisos meteorológicos (nível de alerta amarelo). Por esse motivo aquele valor foi adotado como limiar para a identificação no número de dias com vento “muito forte”.

Na estação meteorológica do aeródromo de Tires registaram-se velocidades médias horárias de vento superiores a 7 m/s em quase metade dos dias do ano (48,4% - Tabela 10).

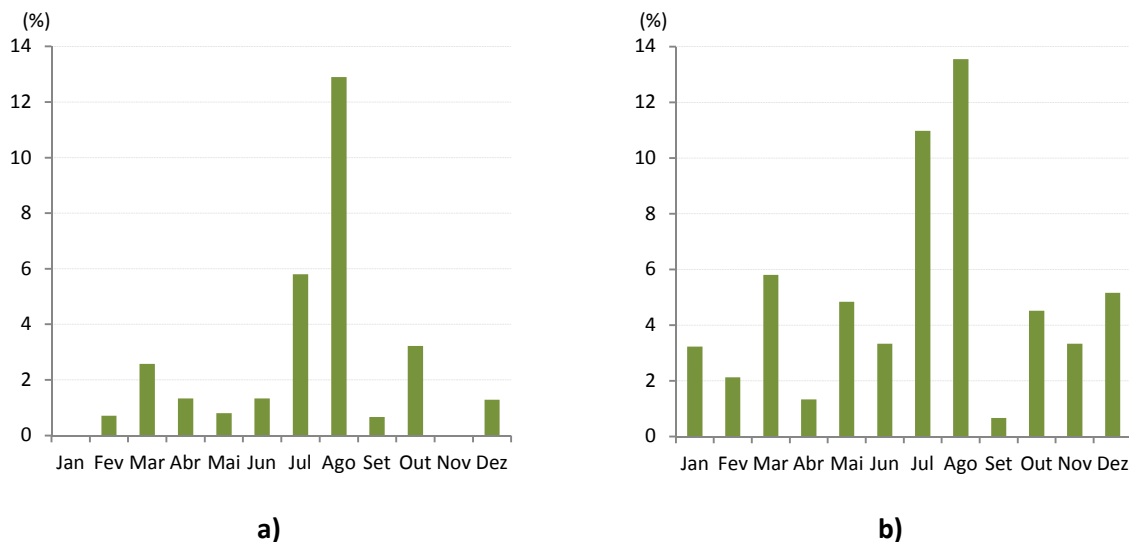
Velocidade média superior a 7 m/s (25,2 km/h)								
Mês	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total	%
Jan	--	9	9	7	10	13	48	31,0
Fev	--	13	12	11	4	7	47	33,3
Mar	--	11	11	16	22	19	79	51,0
Abr	--	17	15	14	1	18	65	43,3
Mai	--	20	15	19	5	--	59	47,6
Jun	15	16	18	17	27	--	93	62,0
Jul	22	21	23	27	19	--	112	72,3
Ago	17	19	23	23	24	--	106	68,4
Set	15	26	17	11	13	--	82	54,7
Out	14	10	13	13	22	--	72	46,5
Nov	7	15	6	8	15	--	51	34,0
Dez	17	8	7	7	15	--	54	34,8
Ano	107	185	169	173	177	57	868	
%	50,0	50,7	46,3	47,4	48,4	47,5	48,4	

Tabela 10 – Número de dias de “vento forte” no Aeródromo de Tires.

Fonte: Estação meteorológica do Aeródromo de Tires.

² Os autores agradecem a disponibilização dos dados referentes à na estação meteorológica do Aeródromo Municipal de Tires, sem os quais não teria sido possível efectuar a presente análise.

Nos meses de Junho a Agosto, o número de dias de vento forte ultrapassa os 60%. No entanto, o número de dias de vento “muito forte”, com velocidade média superior a 50 km/h (≈ 14 m/s), ou com rajadas superiores a 70 km/h (19,4 m/s), foi substancialmente mais baixo, não ultrapassando 5% dos dias, entre 2004 e 2009. As ocorrências de vento muito forte estão concentradas nos meses de Julho e Agosto (figura 5). Destaca-se, nesta análise, a importância das rajadas máximas horárias superiores a 70 km/h que, quando avaliadas conjuntamente com o vento médio (Figura 7), incrementam substancialmente o número de dias de vento muito forte (exceto em Agosto).



1.

Figura 5 – Percentagem de dias com vento muito forte no Aeródromo de Tires: a) dias com vento médio horário superior a 50 km/h; b) dias com vento médio horário superior a 50 km/h ou rajada máxima superior a 70 km/h. Fonte: Estação meteorológica do Aeródromo de Tires.

Para a avaliação da suscetibilidade ao vento forte, efetuou-se a modelação do vento através do software WASP (the Wind Atlas Analysis and Application Program). Criado pelo Wind Energy Department - Risø National Laboratory, este software utiliza modelos lineares de diagnóstico do tipo BZ-Model, que resolvem as equações de quantidade de movimento em condições de atmosfera neutra.

Foram construídos dois *layers* de informação: um contendo as rugosidades aerodinâmicas da superfície (z_0), obtidas a partir das classes *Corine Land Cover* (CLC 2006) e da Carta de Ocupação do Solo (COS 2007); o outro contendo um modelo altimétrico obtido de um MDT raster (SRTM). Para obter os campos de vento foi utilizada uma série de dados com as velocidades médias horária superiores a 7 m/s e as correspondentes direções, observadas entre 2004 e 2009 na estação meteorológica do Aeródromo de Tires. O resultado da simulação (Figura 8), mostra os locais onde potencialmente ocorrem acelerações de vento (topos mais elevados e expostos) e outros locais de

maior rugosidade aerodinâmica (áreas urbanas em posição de abrigo, onde não ocorrem canalizações forçadas, e matas), mais abrigados dos ventos fortes dominantes. A partir desta informação, foram obtidas as classes de suscetibilidade (Figura 9): consideraram-se áreas de “Baixa” suscetibilidade ao vento forte, aquelas onde a simulação resultou em velocidades menores ou iguais a 6 m/s, “Moderada” entre 7 e 8 m/s e “Elevada” todas as áreas com velocidades médias estimadas iguais ou superiores a 9 m/s.

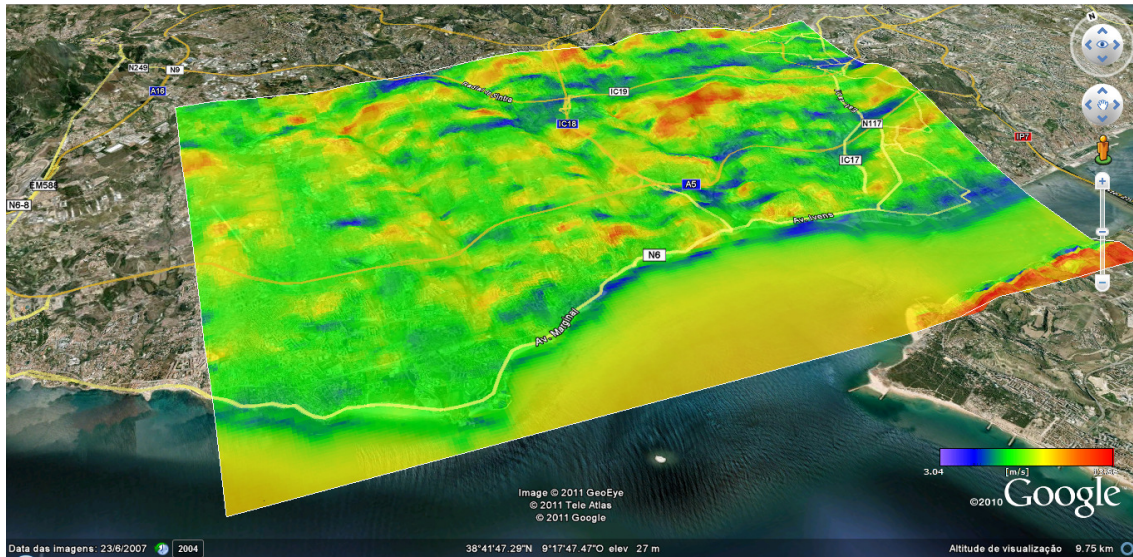


Figura 6 – Campos de vento estimados a partir das velocidades superiores a 7 m/s, observadas na estação meteorológica do Aeródromo de Tires.

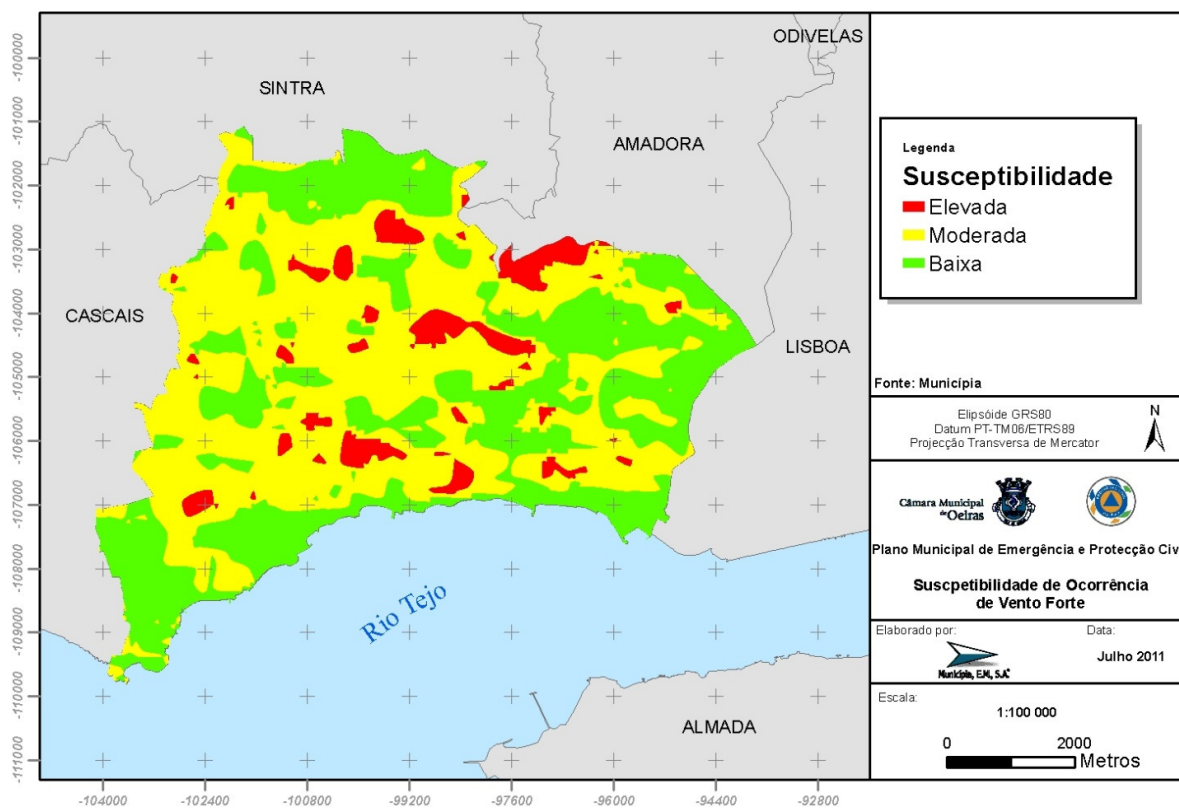


Figura 7 – Susceptibilidade de ocorrência vento forte no concelho de Oeiras.

5.1.4 - Cheias e Inundações

Na Região de Lisboa são frequentes as notícias sobre inundações urbanas ocasionadas por chuvadas muito intensas, concentradas em períodos de tempo relativamente curtos. As cheias de características excepcionais, como as de 1967 e 1983, constituem um fenómeno menos comum mas que determinam importantes prejuízos materiais e a perda de vidas humanas. Se associarmos às condições meteorológicas excepcionais o nível de preia-mar de maré viva a jusante reúnem-se as condições para inundações nas zonas de menor cota, localizadas junto ao litoral, designadamente em Algés e Oeiras.

Segundo a Memória Descritiva do Estudo Preliminar para o Cálculo de Caudais de Cheia das Ribeiras da Laje, Barcarena, Porto Salvo, Algés e Rio Jamor (1984, CMO - Serviço de Planeamento), as consequências catastróficas das cheias devem-se por um lado à reduzida dimensão das bacias hidrográficas, com tempos de resposta muito curtos em relação ao início das chuvadas intensas (em

regra inferiores a 10 horas – cheias rápidas), e por outro lado à elevada densidade de ocupação das bacias hidrográficas.

A delimitação das áreas inundáveis nas bacias hidrográficas do concelho de Oeiras foi efetuada em 2011 através do Estudo Hidrológico e Hidráulico das Bacias Hidrográficas de Oeiras para elaboração de carta de zonas inundáveis de acordo com Decreto-Lei n.º 115/2010, elaborado pela Município, EM, SA.

Para a elaboração das cartas de zonas inundáveis foram considerados os seguintes períodos de retorno:

- a) Inundação de baixa probabilidade de ocorrência ou cenários de fenómenos extremos (T=500 anos);
- b) Inundação de média probabilidade de ocorrência (T=100 anos);
- c) Inundação de elevada probabilidade de ocorrência, associada a períodos de retorno inferiores a 100 anos (T=50 anos e T=20 anos).

Para cada um dos cenários referidos no anteriormente, foram produzidos os seguintes elementos:

- a) Extensão da inundação, ou seja, as zonas inundadas à escala 1:2000 a partir da cobertura aerofotogramétrica de Abril de 2010;
- b) Profundidades de água cotadas topograficamente em relação ao nível médio da superfície das águas;
- c) Cálculos dos Caudais de cheia, tempos de escoamento e velocidade de escoamento.

Os cenários foram determinados recorrendo a modelação hidrológica e hidráulica, encontrando-se os pressupostos técnicos referentes à modelação descritos nos diferentes volumes do estudo.

O estudo materializou-se, para um período de retorno de 100 anos, considerando um antecedente máximo de humedecimento do solo, nos limites constantes no mapa seguinte, marcados originalmente em cartas à escala 1:2000.

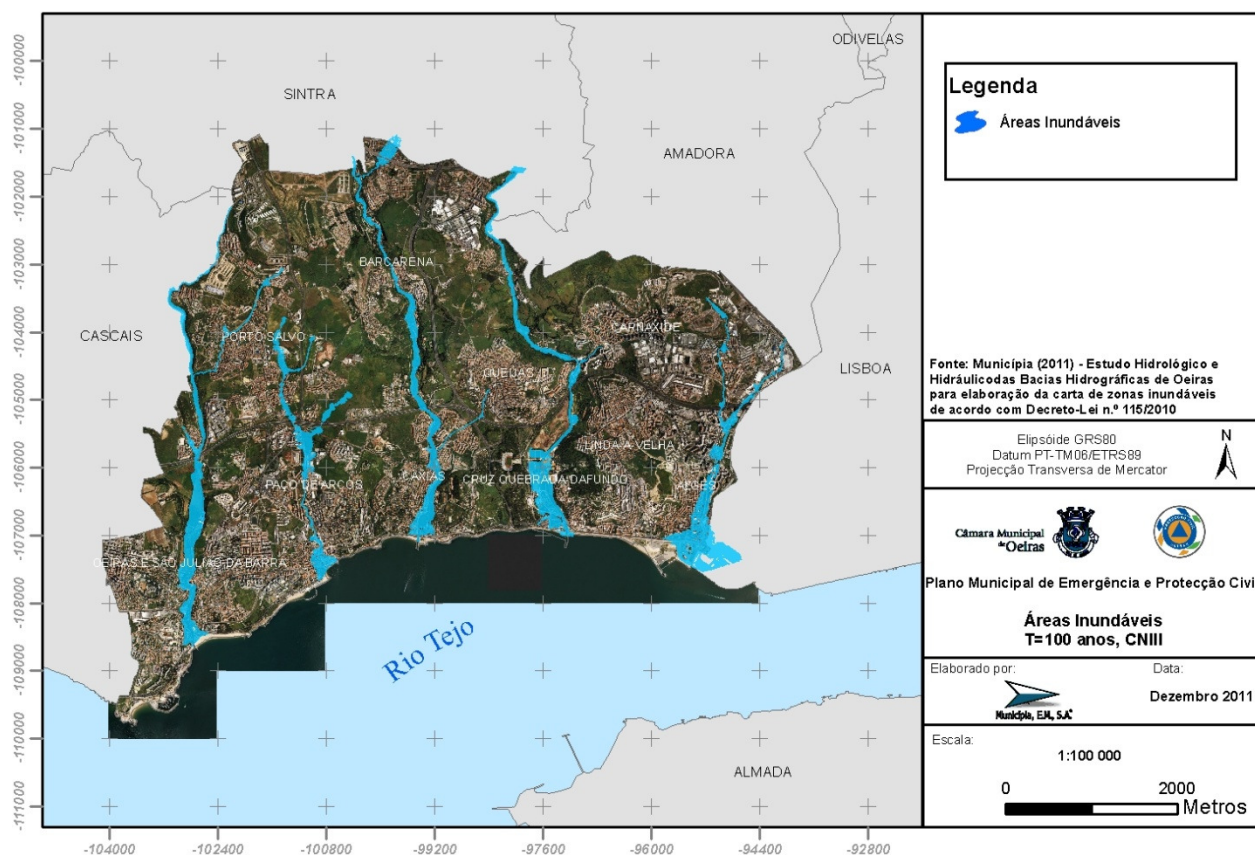


Figura 8 – Delimitação das Áreas Inundáveis para um período de retorno de 100 anos

De acordo com as considerações finais do Estudo Hidrológico e Hidráulico das Bacias Hidrográficas de Oeiras para elaboração da carta de zonas inundáveis de acordo com o Decreto-Lei n.º 115/2010, os principais problemas que as linhas de água estudadas apresentam, são os seguintes:

- Ocupação de Solo - A cada vez maior impermeabilização das encostas, nomeadamente nas zonas de cabeceira, o coletar das águas de escorrentia superficial para redes de coletores (ambos talvez consequência da falta de regras urbanísticas mais restritivas na ocupação dos espaços ou a sua não aplicação), conduz à redução dos tempos de concentração e ao aumento dos caudais de ponta de cheia, diminuindo, igualmente, as recargas dos aquíferos;
- Limpeza e Manutenção da Linha de Água - O assoreamento por falta de limpeza e conservação do leito, faz com que haja galgamentos com os consequentes problemas humanos e económicos. Um aspeto intimamente ligado a este é o da educação ambiental, que evitará que parte das populações utilize as ribeiras como zona de depósito de lixo;
- Sub-dimensionamento de Secções - A existência de zonas com canalizações sub-dimensionadas (ou com problemas advindos da sua idade e conservação), nomeadamente em passagens hidráulicas, para além de zonas com dimensões de leito natural também

insuficiente e que será necessário reperfilar, faz com que haja transbordamentos por vezes de dimensões significativas;

- Não implementação de estruturas de amortecimento de caudal há muito previstas, o que conduz à existência de caudais muito superiores aos que as linhas de água conseguem escoar.

5.1.5 - Inundações e Galgamentos Costeiros

A determinação da suscetibilidade a inundações e galgamentos na margem direita do Rio Tejo pertencente ao concelho de Oeiras, dada a sua posição junto à foz deste rio, corresponde fundamentalmente ao efeito combinado de quatro componentes: (1) a cota do nível médio do mar; (2) a cota máxima da maré astronómica; (3) a sobrelevação meteorológica; (4) a velocidade do vento onshore.

1. Nível médio do mar

O estudo dos registos do marégrafo de Cascais entre 1882 e 1985, levado a cabo por Dias e Taborda (1992), mais tarde complementado por Antunes e Taborda (2009), permitiu determinar uma taxa média de subida do nível médio do mar de $1,3 \pm 0,1$ mm/ano. Esta tendência, no entanto, não é constante no período estudado. Sendo inicialmente negativa até 1920 (-0,5mm), apresenta posteriormente valores sempre crescentes (+1,7mm) entre 1920-1990; +2,1mm no período 1990-2000; +2,5mm a partir do ano 2000. Tomando em consideração que o Datum Altimétrico que funciona como “Zero de Referência” altimétrico para todos os dados e cartografia de Portugal foi estabelecido precisamente no marégrafo de Cascais, em 1938, deverá ser considerado, entre este ano e 2011, uma variação do nível médio do mar de 0,14m.

2. Marés

O litoral de Portugal continental está sujeito a marés semi-diurnas, com amplitudes médias de 2,2 metros, podendo, no entanto ultrapassar 3,5 metros em período de marés vivas. Tomando como base os valores entre 1990 e 2000, resultantes da análise harmónica na estação maregráfica da Cascais, Taborda et al. (2010), obtiveram uma preiamar máxima, devida unicamente a forçamento astronómico, de 4,03m acima do zero hidrográfico (que se encontra 2,08m abaixo do nível médio do mar, ou zero geográfico).

3. Storm Surge

Determinadas condições meteorológicas, como descidas pronunciadas de pressão atmosférica ou ventos onshore fortes e persistentes, podem originar uma sobrelevação do nível do mar, de carácter pontual e aperiódico, designada internacionalmente por storm surge. Relativamente ao litoral português, não são muitos os estudos sobre o storm surge. De entre os existentes, alguns consideram os dados do marégrafo de Cascais. Taborda e Dias (1992) obtiveram um storm surge máximo de 0,4m e 0,5m, respetivamente associados às tempestades de Fevereiro/Março de 1978 e de Dezembro de 1981. Por sua vez, Andrade et al. (2006) determinaram, para o período 1987-2000, um storm surge máximo para Cascais de 0,46m, ocorrido em 02/02/1998. Finalmente, Taborda et al. (2010) analisaram os dados maregráficos da Estação de Cascais de 2000 até 2009, tendo obtido um storm surge máximo de 0,57m (em 25/10/2006). A aplicação do método de Gumbel às séries de valores máximos anuais de storm surge por Andrade et al. (op.cit.) aponta para valores de 0,54m e 0,58m para períodos de retorno respetivamente, de 50 e 100 anos. Deste modo, considera-se 0,57m como o valor mais elevado registado na estação maregráfica de Cascais.

4. Vento onshore

Considerando a exposição geral a Sul da margem direita do rio Tejo, no concelho de Oeiras, e os dados de vento registados na Estação Meteorológica da Guia, conclui-se que num período de 8 anos, entre Março de 2003 e Março de 2011, ocorreram 12,9% de registos de vento onshore, proveniente do quadrante Sul (rumos entre SE e SW). Destes, 4,8% atingiram velocidades iguais ou superiores a 10m/seg, tendo a velocidade máxima de 19,3 m/seg. sido alcançada no dia 27/02/2010, no registo das 11:30h.

Da análise das situações ocorridas nos últimos anos³, e tomando em consideração as infraestruturas de proteção da Estrada Marginal atualmente existentes no troço pertencente ao concelho de Oeiras, depreende-se que as ocorrências mais problemáticas, ligadas a situação de temporal no mar, e que obrigam à interrupção temporária desta via, estão fundamentalmente relacionadas com galgamento pelas ondas com arremesso de pedras e areia que afeta o troço entre Paço de Arcos e o Alto da Boa Viagem (Figura 11), de que se indicam quatro exemplos. No dia 9 de Abril de 2008, a Estrada Nacional nº6 (EN6), vulgo Estrada Marginal, esteve interrompida no troço entre Paço de Arcos e Caxias, entre as 06:00h e 07:45h (Notícia do jornal Expresso, em anexo), numa situação de marés vivas (maré alta de 3,30m no marégrafo de Cascais às 05:25h) e vento SW com velocidades entre 7 e

³ Tendo presente a informação fornecida pela CMO-DPMPC (e-mail datado de 5 de Junho de 2011), através do ficheiro "Inundações e limpeza de via (Marginal).xlsx" com os registos referentes a 2010

9 m-1 seg, aproximadamente 25 a 32 km-1 hora (registos da Estação Meteorológica da Guia) suficientes, segundo a escala de Beaufort, para gerar vagas entre 1,3 a 1,5 metros de altura. No dia seguinte, 10 de Abril, com a maré a atingir 3,56m em Cascais às 06:15h e vento em final de período de rumo SW e a rodar para N, entre 4 e 11 m-1 seg (15 a 40 km-1 hora), capaz de criar vagas entre 0,5 e 2,5 metros, a Estrada Marginal esteve novamente interrompida das 06:00h às 08:00h, segundo a mesma notícia. No dia 27 de Fevereiro de 2010, entre as 13h e as 16h, (notícia do jornal I on-line, em anexo) a Protecção Civil de Oeiras cortou a circulação na EN6, no troço entre Paço de Arcos e o Alto da Boa Viagem “devido à forte agitação marítima, como medida de precaução de acidentes”. O período de interrupção da estrada correspondeu a uma situação de maré cheia viva, tendo a preiamar ocorrido naquele dia, em Cascais, às 13:41, atingindo 3,47m. Na Estação Meteorológica da Guia, o vento soprava de SSW com velocidades que oscilaram entre 12 e 18 m-1seg (44 a 65 km-1hora) sendo suficientes, segundo a escala de Beaufort, para gerar vagas entre 3,5 a 5,5 metros de altura. Curioso será notar que as maiores velocidades de vento ocorreram entre as 11:30 e as 12:30h com valores de 18 a 20 m-1 seg (64 a 71 km/h) e que nesse período a circulação não foi interrompida na marginal. Finalmente, no dia 5 de Dezembro de 2010, segundo o jornal I online (notícia em anexo) a estrada marginal foi cortada pela PSP de Paço de Arcos ao Alto da Boa Viagem, entre as 15h e as 16h, “devido à agitação marítima” com arremesso de pedras para a estrada por parte das ondas. Durante este período, a maré estava a descer (preiamar viva de 3,35m, às 14:07h em Cascais). Na Estação Meteorológica da Guia, o vento soprava de SSW com velocidades que oscilaram entre 10 e 15 m-1seg (35 a 54 km-1hora) com capacidade para gerar vagas entre 2 a 4 metros de altura.

A análise das situações descritas permite concluir que os episódios de galgamento pelas ondas, com arremesso de pedras e areia, que afecta o troço da EN6, entre Paço de Arcos e o Alto da Boa Viagem e que obrigam à sua interrupção, estão ligados a vários factores combinados: períodos de maré viva, em situação de preiamar, com vento forte a muito forte (velocidades > 14m/seg ou 50km/h ou 27 nós) proveniente do quadrante Sul (onshore), independentemente da ondulação que se faça sentir ao largo; esta situação é favorável à ocorrência de uma sobreelevação do nível do mar de origem meteorológica; as interrupções rodoviárias oscilam entre 1 a 3 horas e contemplam um período para limpeza da via das pedras e areia atiradas pelas ondas.

Para além disso, com vento muito forte (velocidades > 18m/seg ou 65km/h ou 35 nós) proveniente do quadrante Sul (onshore) pode ocorrer transporte de areia da Praia de S. Amaro de Oeiras para a estrada que a limita para o interior, que obrigue à interrupção da circulação nesse troço, como sucedeu no dia 27 de Fevereiro de 2010.

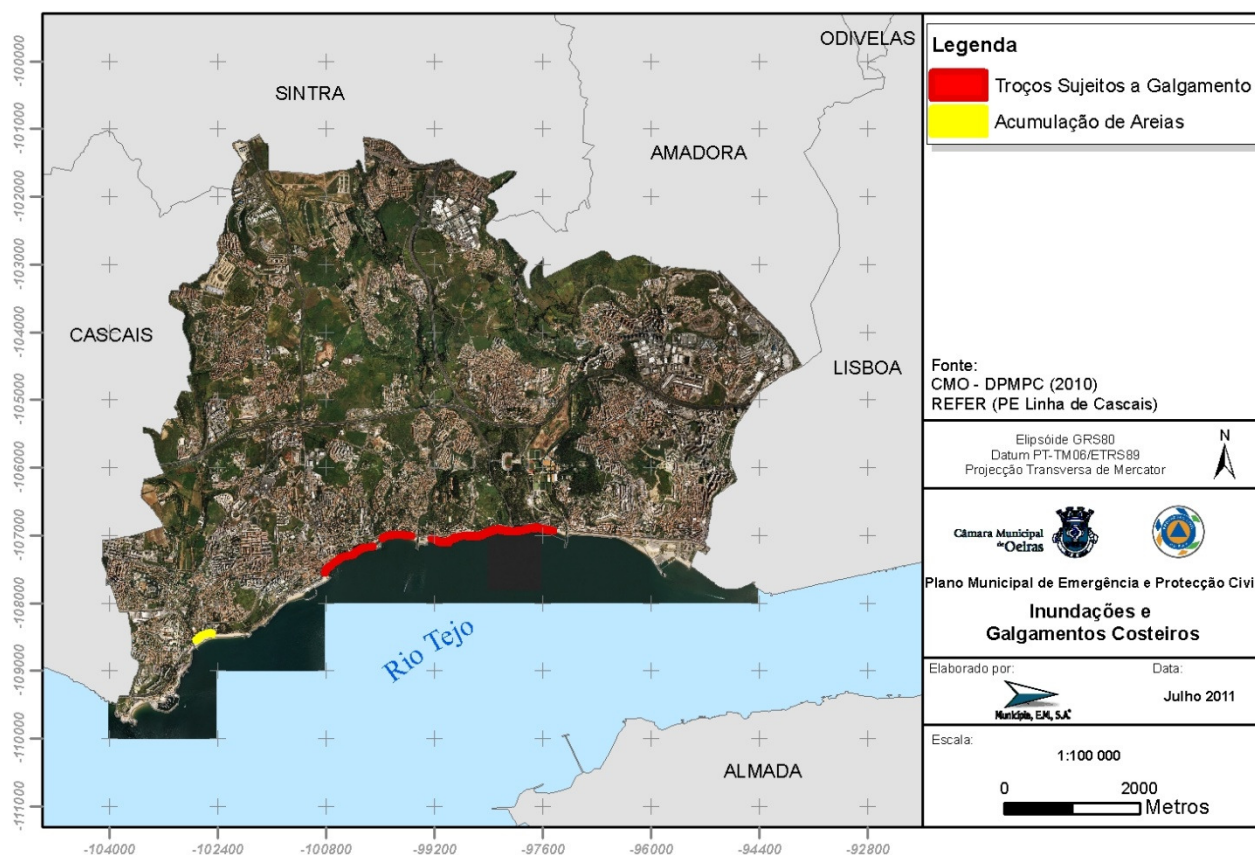


Figura 9 – Inundações e Galgamentos Costeiros

5.1.6 - Sismos

De acordo com a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas, da autoria do IM (Figura 12), prevê-se que a zona de Lisboa possa ser atingida por sismos com intensidade até IX, na escala de Mercalli Modificada.

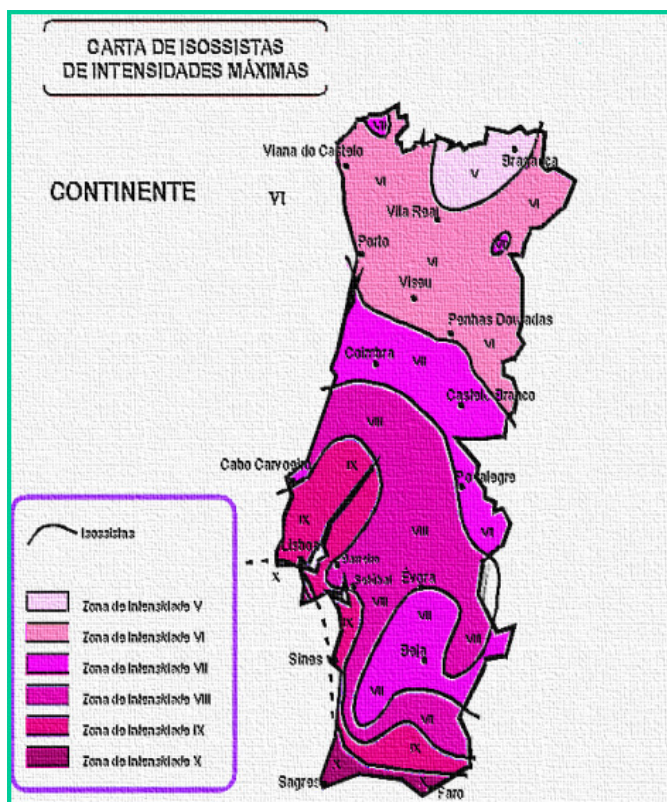


Figura 10 - Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (Fonte: IM)

De acordo com os sismos históricos e também com os registos instrumentais, as zonas preferenciais para localização de sismos maiores são o sistema de falhas do vale inferior do Tejo, bem como o Banco de Gorringe, na confluência das placas africana e euro-asiática (Figura 13).

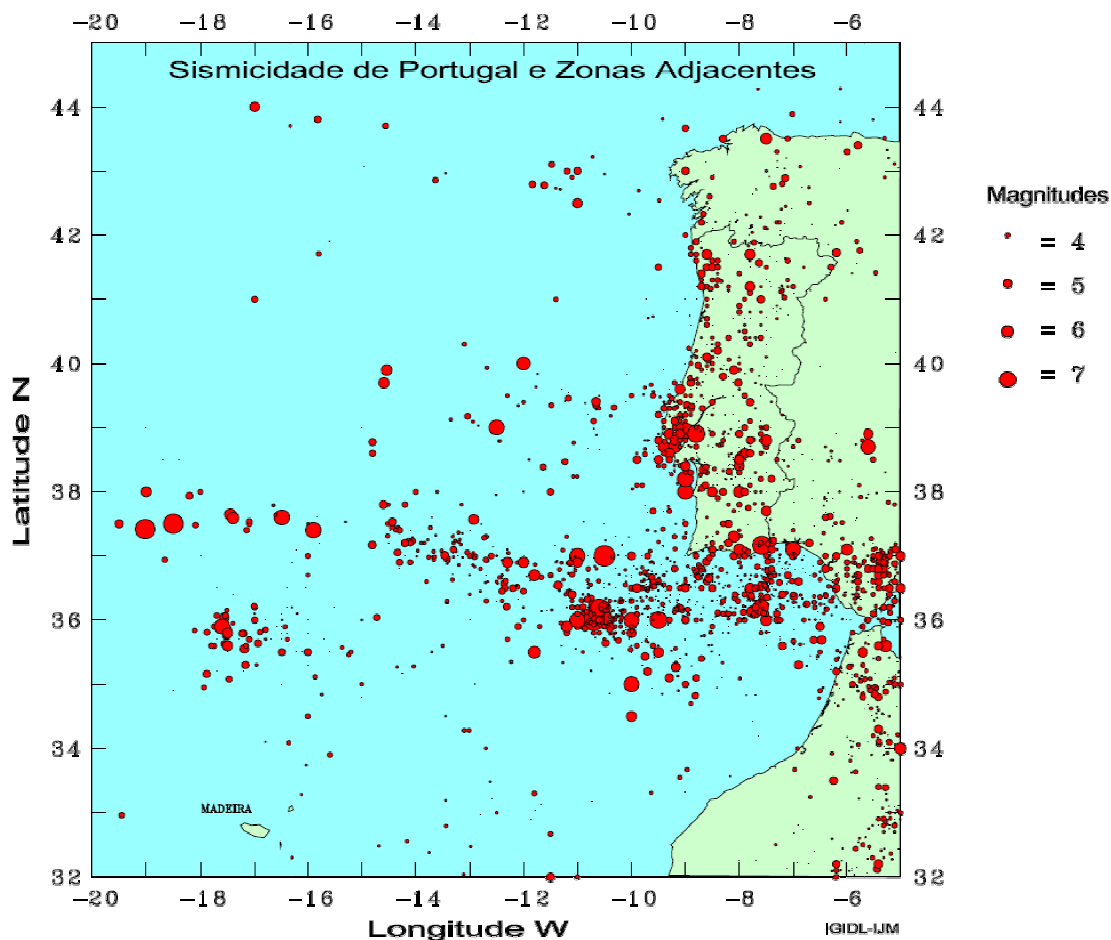


Figura 11 - Sismicidade de Portugal e Zonas Adjacentes

A análise do risco sísmico foi efetuada de acordo com a informação do Plano Especial para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa (PEERS-AML) de 2006. Para a visualização da perigosidade sísmica foi utilizada a representação cartográfica da intensidade sísmica na escala de Mercalli Modificada (MM) derivada dos quatro cenários constantes no PEERS-AML.

Estes cenários foram construídos com base em quatro Epicentros situados ao longo da Estrutura do Vale do Tejo, variando de magnitude (Tabela 11).

Sismo	Coordenadas
Sismo 1; M=6.3	M= -78839.837 P= -92294.125
Sismo 2; M=6.8	M= -80421.558 P= -95619.347
Sismo 3; M=7.0	M= -102851.637 P= -154,544.005
Sismo 4; M=7.3	M= -105,037.685 P= -110,622.337

Tabela 11 – Coordenadas retangulares dos sismos simulados (ETRS89 – PTM06) (adaptado de PEERS-AML)

De acordo com o PEERS-AML, para fins de planeamento, os concelhos de Almada, Oeiras e cascais apresentam, nos cenários descritos, as maiores intensidades sísmicas, variando entre VI e IX de Intensidade (MM), para um fenómeno com um período de retorno entre os 50 e mais de 500 anos.

No cenário ilustrado na Figura 14, as freguesias mais afetadas seriam Algés, Linda-a-Velha, Cruz-Quebrada/Dafundo e Carnaxide.

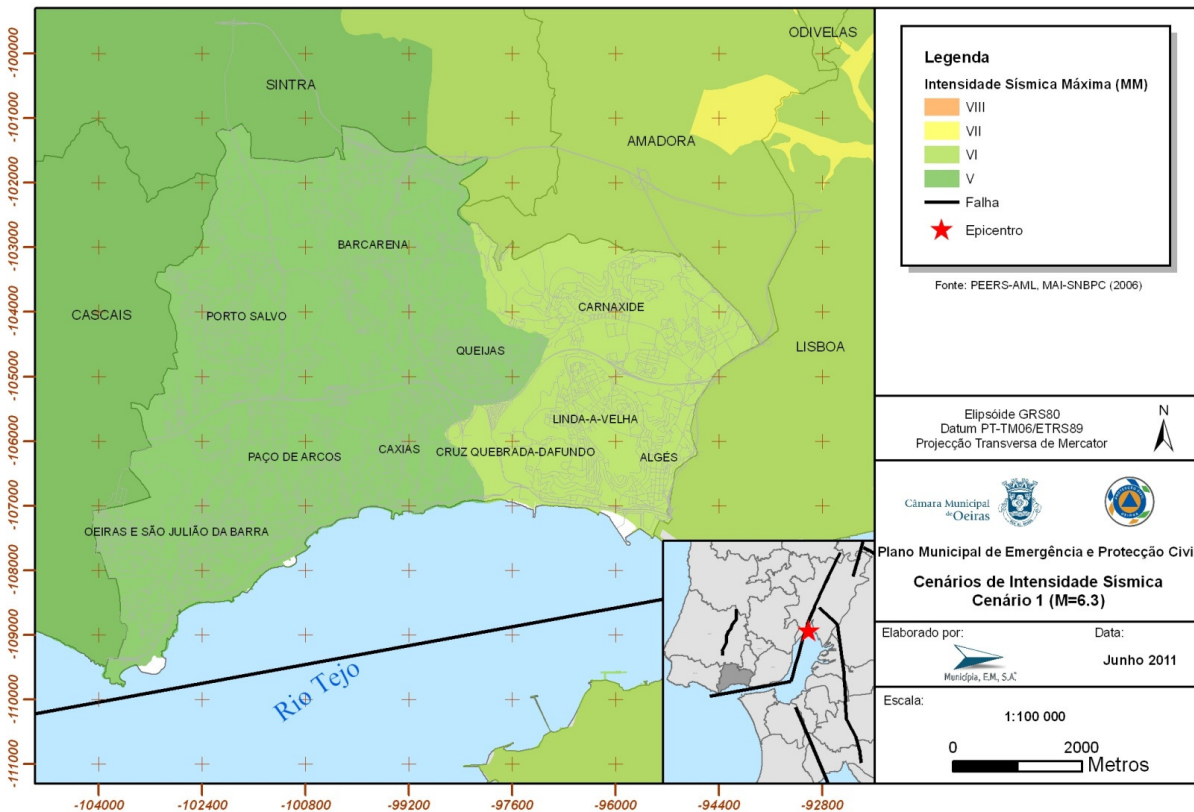


Figura 12 - Cenário de Intensidade Sísmica 1 (M=6.3)

No cenário ilustrado no mapa seguinte, as freguesias mais afetadas seriam Algés, Cruz-Quebrada/Dafundo e Carnaxide.

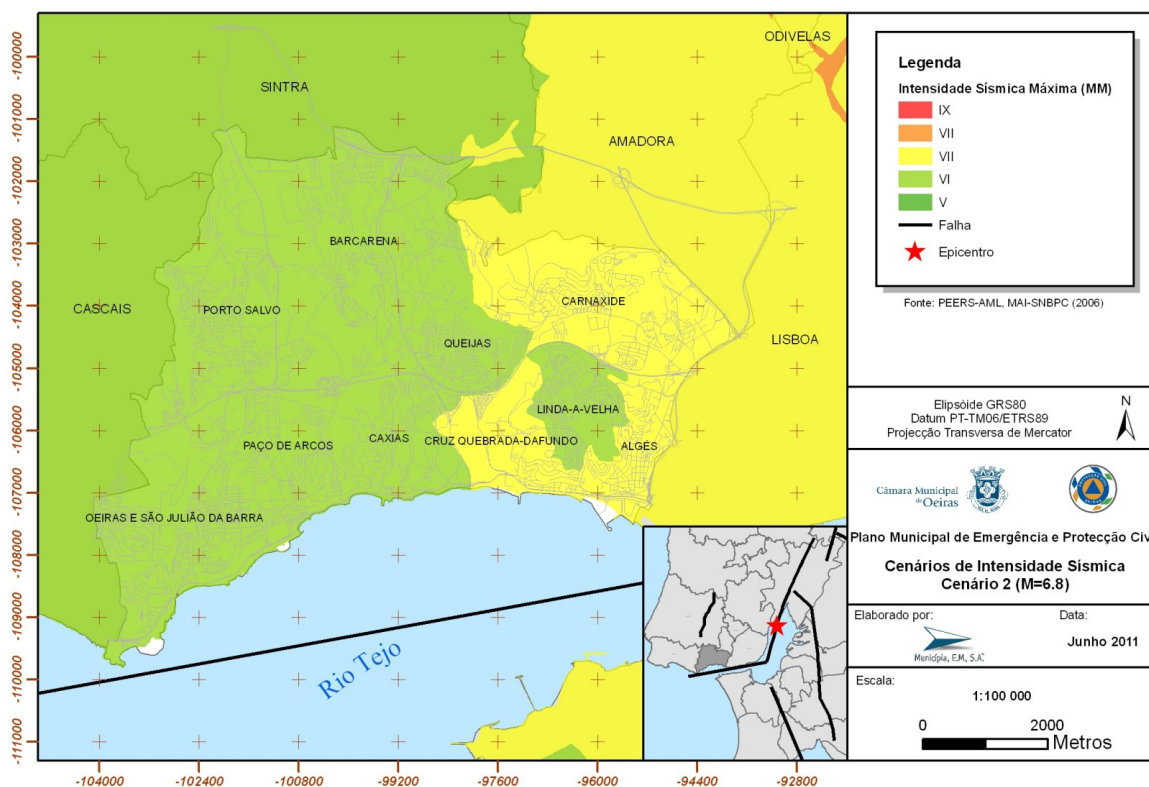


Figura 13 - Cenário de Intensidade Sísmica 2 (M=6.8)

No cenário ilustrado no mapa seguinte, as freguesias mais afetadas seriam Algés e Cruz-Quebrada/Dafundo.

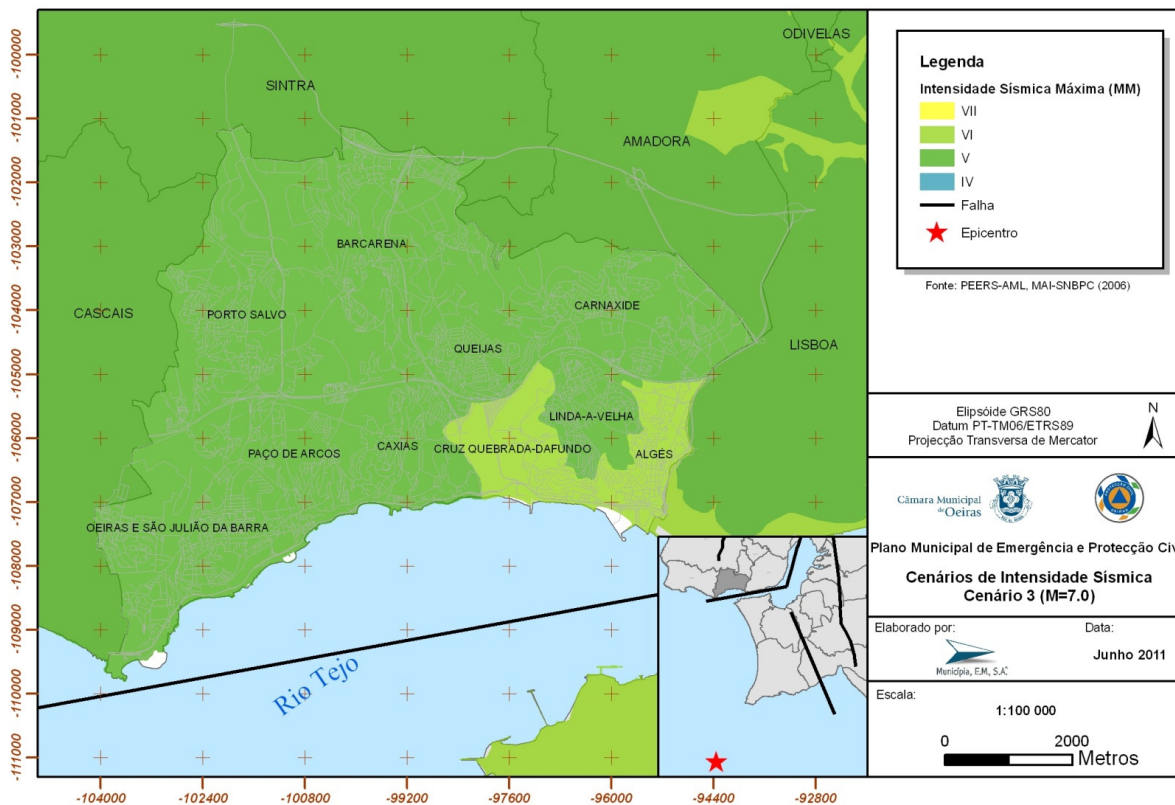


Figura 14 - Cenário de Intensidade Sísmica 3 (M=7.0)

No cenário ilustrado no mapa seguinte, as freguesias mais afetadas seriam Oeiras e São Julião da Barra, Paço de Arcos, Caxias, Cruz-Quebrada/Dafundo e Porto Salvo.

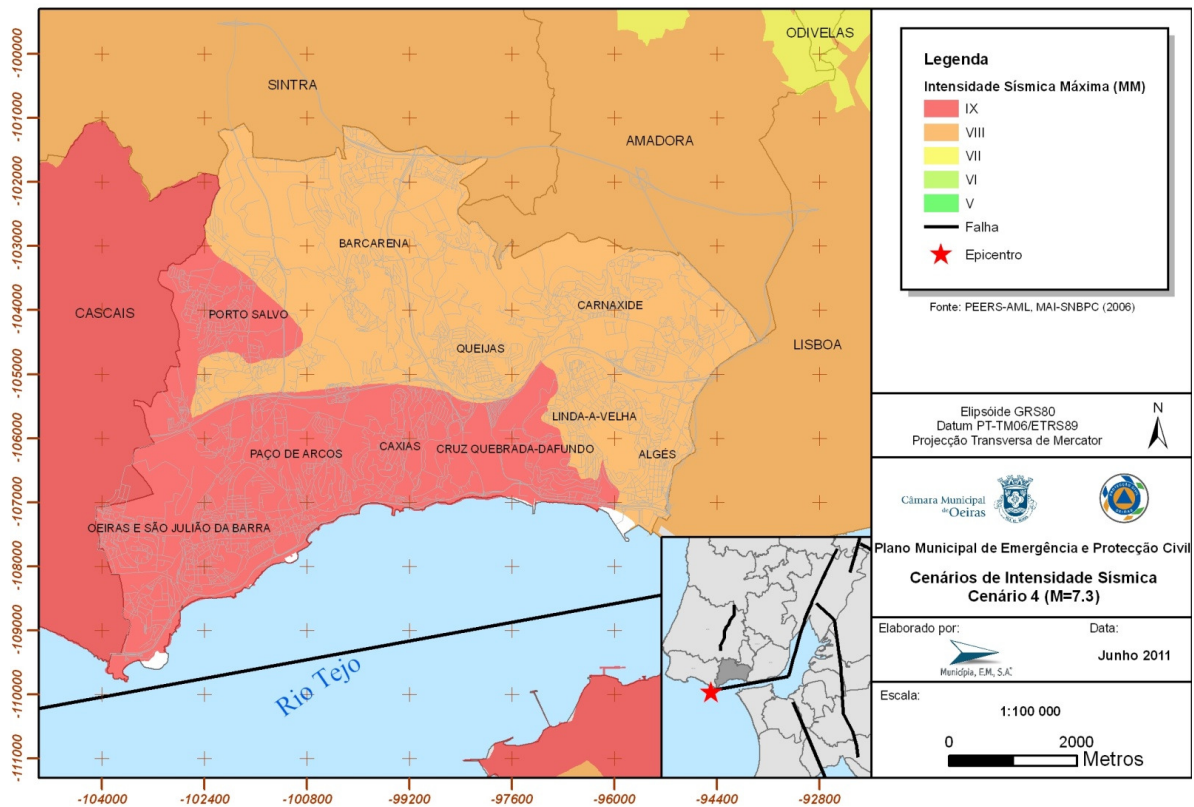


Figura 15 - Cenário de Intensidade Sísmica 4 (M=7.3)

5.1.7 - Movimentos de Massa em Vertentes

Os movimentos de massa em vertentes são movimento de descida, numa vertente, de uma massa de rocha ou solo, em que centro de gravidade do material afetado progride para jusante e para o exterior. No município de Oeiras as ocorrências de deslizamentos (escorregamentos) e desabamentos (quedas) são em número reduzido e com consequências pouco significativas em termos de proteção civil (cortes de estrada e algumas construções afetadas por quedas de blocos).

A avaliação da suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa em vertentes foi efetuada através de uma metodologia indireta de base estatística, que se sustenta no pressuposto de que os futuros movimentos de vertente vão ocorrer sob condições geológicas e geomorfológicas similares às que determinaram a instabilidade passada e presente (Varnes, 1984). Deste modo, a predição da ocorrência de movimentos vertente baseia-se na correlação espacial entre os movimentos já ocorridos e cuja localização é conhecida, e um conjunto de variáveis independentes que representam fatores de predisposição (condicionantes) para a instabilidade geomorfológica (Guzzetti, 2005). Neste contexto, a robustez do inventário de movimentos de massa já ocorridos no território revela-se absolutamente decisiva para a qualidade dos resultados finais. Refira-se que a metodologia

utilizada respeita integralmente as orientações estratégicas da REN no que respeita à identificação e delimitação das “Áreas de Instabilidade das Vertentes.

A inventariação dos movimentos de massa foi suportada pela exploração das coberturas de ortofotomapas, referente aos anos de 2008, 2009 e 2010, sobrepostas pela altimetria do terreno. A foto-interpretação foi efetuada com recurso a critérios geomorfológicos (e.g., presença de sinais de instabilidade através das características da topografia, vegetação e rede de drenagem) e permitiu a identificação de 31 movimentos de massa em vertentes. Esta inventariação foi validada com trabalho de campo, pese embora as dificuldades encontradas, relacionadas com o carácter efémero das marcas de instabilidade no terreno. A não manutenção das marcas de instabilidade é devida a razões naturais e artificiais, nomeadamente o tamanho habitualmente reduzido dos movimentos de massa em vertente e as recorrentes intervenções antrópicas nas áreas instabilizadas (por exemplo, ao longo dos taludes das estradas). As quedas de blocos isolados não foram consideradas na inventariação, apesar de identificadas com especial incidência da Quinta da Moura e Pedreira Italiana.

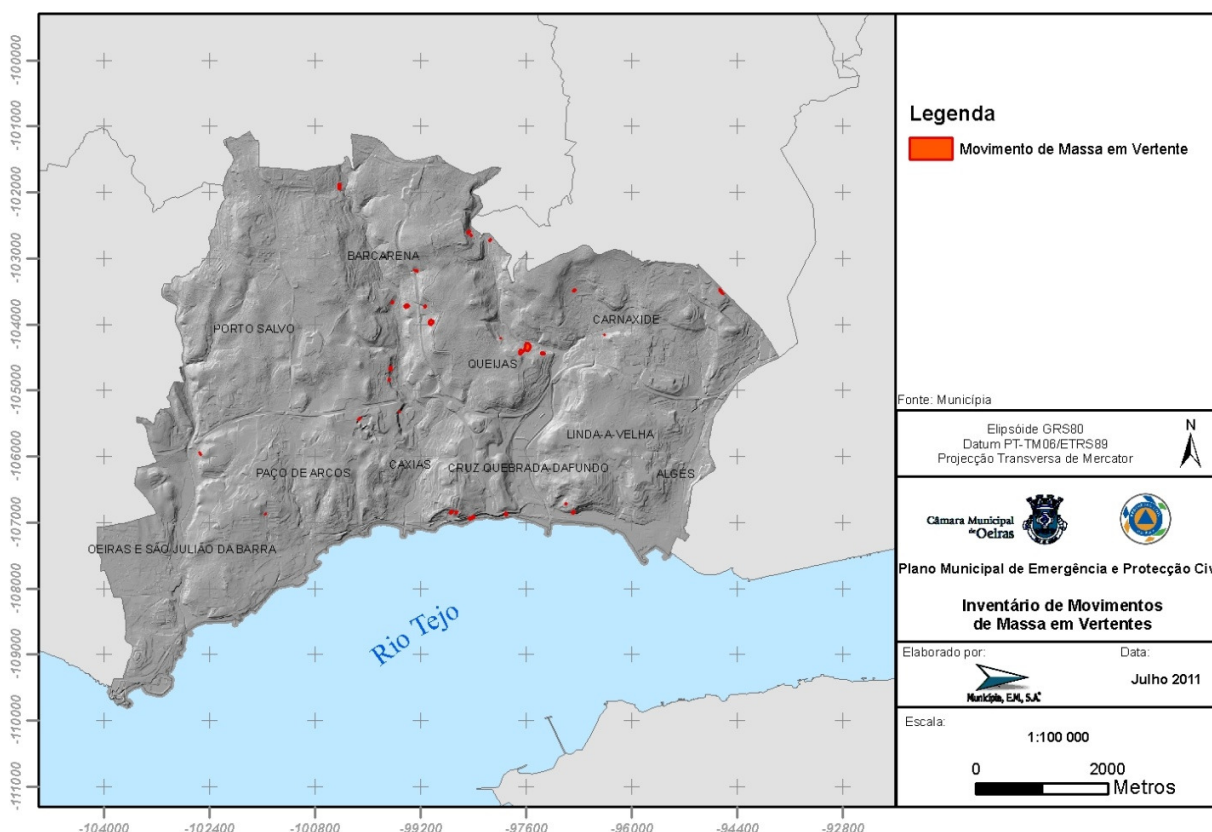


Figura 16 – Inventário de Movimentos de Massa em Vertentes no Município de Oeiras.

No município de Oeiras foram identificados 31 deslizamentos (1,48 por km²) (Tabela 12).

Nº movimentos	Área instabilizada (ha)	Densidade de movimentos (por km ²)	% de área instabilizada
31	3,06	1,48	0,06

Tabela 12 – Movimentos de massa em vertentes identificados no município de Oeiras

Os fatores condicionantes utilizados para a construção do modelo preditivo dos movimentos de massa em vertentes foram o declive, a exposição e a curvatura das vertentes, a litologia e o uso do solo.

O modelo de avaliação da suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa utilizado consistiu no Valor Informativo (Yin & Yan, 1988; Zêzere, 2002), aplicado numa base digital matricial com pixel de 5 metros. O Valor Informativo é um método estatístico bivariado particularmente apto para estudar relações entre variáveis independentes (fatores condicionantes) e uma variável dependente dicotómica (movimentos de massa).

O método do Valor Informativo tem uma base *Bayesiana*, sustentando-se na transformação logarítmica (log natural) da razão entre probabilidade condicionada e probabilidade *à priori*. Com este método é possível ponderar cada classe de cada fator predisposição da instabilidade de vertentes de forma objetiva e quantificada

O Valor Informativo (I_i) para qualquer variável independente X_i foi determinado pela seguinte equação:

$$I_i = \log \frac{S_i}{N_i} / \frac{S}{N}$$

Onde:

S_i = nº de pixéis com movimentos de massa em vertentes na variável X_i , no território do concelho de Oeiras;

N_i = nº de pixéis com a variável X_i no território do concelho de Oeiras;

S = nº total de pixéis com movimentos de massa em vertentes no território do concelho de Oeiras;

N = nº total de pixéis no território do concelho de Oeiras.

Devido à normalização logarítmica, I_i não é determinável quando $S_i = 0$. Nestes casos, o valor de I_i foi assumido como igual ao I_i mais baixo determinado para as diferentes classes da variável considerada.

O valor de suscetibilidade para cada pixel j foi calculado pelo Valor Informativo total dado pela seguinte equação:

$$I_j = \sum_{i=0}^m X_{ij} I_j$$

Onde:

m = nº de variáveis;

X_{ij} é igual a 1 ou 0, consoante a variável X_i está ou não presente no pixel j , respetivamente.

A validação dos resultados foi efetuada através da determinação da taxa de sucesso do modelo, obtida a partir do cruzamento dos resultados da avaliação da suscetibilidade com os movimentos de vertente inventariados. Tecnicamente, a taxa de sucesso permite a determinação do ajuste do modelo preditivo da suscetibilidade aos dados que lhe deram origem. A expressão gráfica da Taxa de Sucesso obtém-se através da representação da percentagem da área de estudo, hierarquizada por ordem decrescente de instabilidade (em abcissas) e a correspondente distribuição acumulada da área instabilizada corretamente classificada (em ordenadas).

A figura seguinte apresenta a avaliação da suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes, sustentada pelo método do Valor Informativo. É evidente a repartição desigual das áreas mais perigosas, localizando-se os territórios mais suscetíveis à instabilidade das vertentes nas encostas dos vales da Ribeira de Barcarena, Rio Jamor e Serra de Carnaxide.

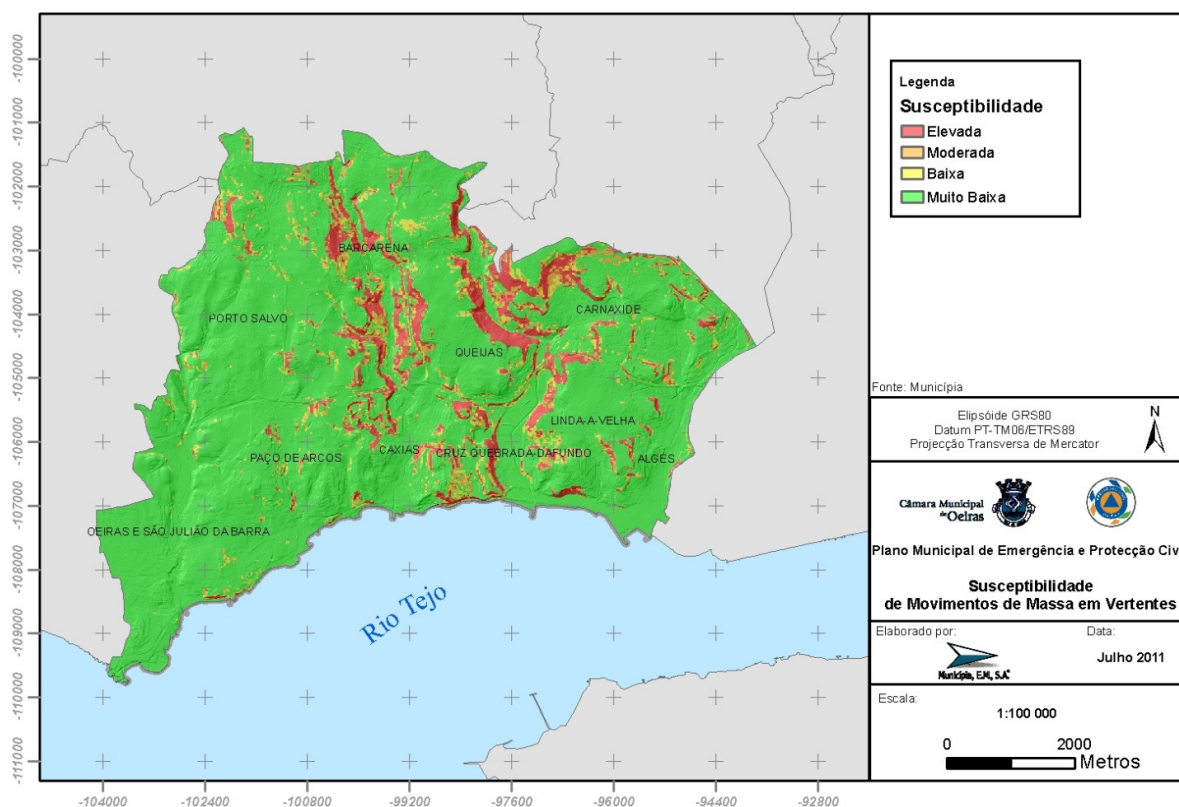


Figura 17 - Suscetibilidade aos Movimentos de Massa em Vertentes no Município de Oeiras.

A curva de sucesso do modelo de suscetibilidade está representada no gráfico seguinte, sendo utilizada para a interpretação preditiva das 4 classes de suscetibilidade presentes no mapa de suscetibilidade. A Tabela 13 – Classes de suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes no município de Oeiras sistematiza a leitura da capacidade preditiva das classes de suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes no município de Oeiras. Deste modo, num horizonte temporal sem limites definidos, podemos concluir que cerca de 70% dos futuros movimentos de massa que vão ocorrer no território de Oeiras deverão concentrar-se na área geográfica correspondente à classe de suscetibilidade elevada (que ocupa 8,1% da área total do concelho).

A Tabela 14 – Suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes nas freguesias do Concelho de Oeiras, expresso por percentagem do território da freguesia sintetiza os resultados da distribuição das classes de suscetibilidade pela superfície das 10 freguesias do concelho. As freguesias de Queijas, Barcarena, Cruz Quebrada\Dafundo e Carnaxide são as que apresentam uma situação mais desfavorável, com uma fração da área total abrangida pelas classes de suscetibilidade elevada ou moderada compreendida entre 19% e 22,1%. Em situação oposta encontram-se as freguesias de Algés, Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Porto Salvo, que se destacam como as mais seguras

do ponto de vista da instabilidade das vertentes, com mais de 90% dos respetivos territórios integrados na classe de suscetibilidade muito baixa.

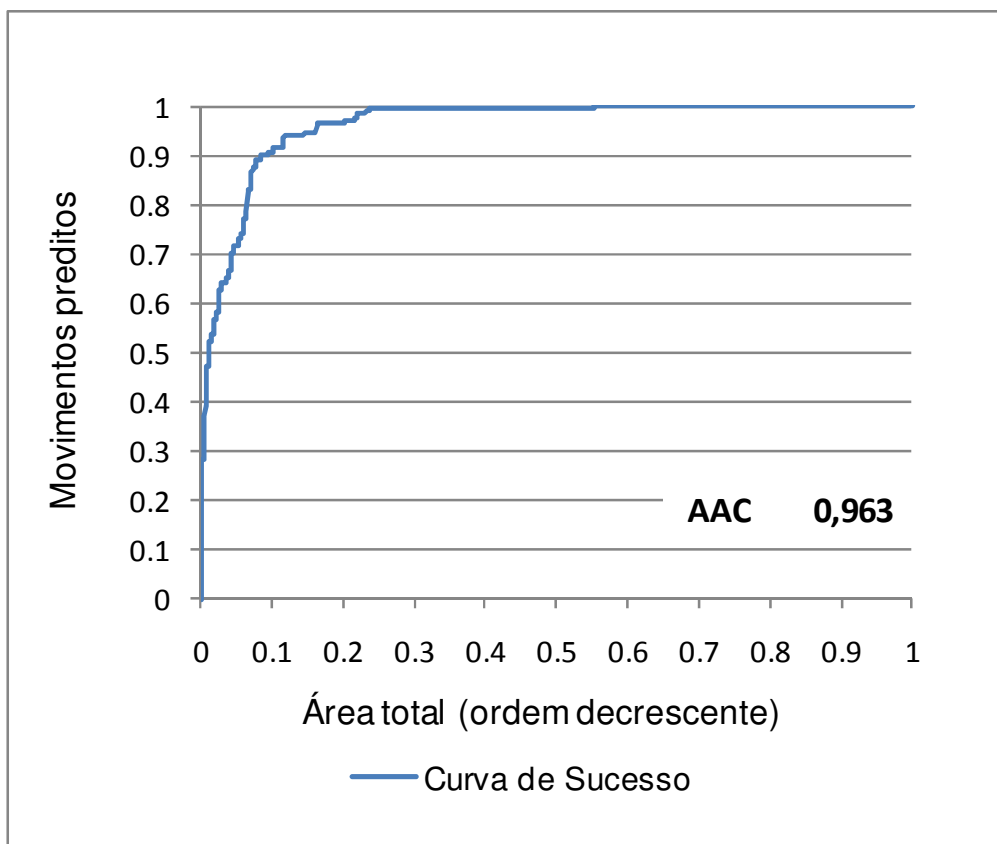


Figura 18 - Taxa de Sucesso do modelo de suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa em vertentes no território de Oeiras.

Classe de suscetibilidade	de	Valor Informativo	Área abrangida (% do total)
Muito baixa		< -1.0	82,9
Baixa		-1.0 – 0.0	4,8
Moderada		0.0 – 1.0	4,2
Elevada		> 1.0	8,1

Tabela 13 – Classes de suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes no município de Oeiras

Freguesia	Muito Baixa	Baixa	Moderada	Elevada
Algés	93.9	1.4	1.6	3.1
Barcarena	72.6	7.1	6.5	13.8
Carnaxide	73.0	6.4	7.7	12.9
Caxias	76.1	6.4	6.8	10.7
Cruz Quebrada\Dafundo	71.8	9.2	5.6	13.4

Linda-a-Velha	87.4	2.4	2.9	7.4
Oeiras e S. Julião da Barra	97.9	1.2	0.5	0.4
Paço de Arcos	92.4	3.2	2.0	2.4
Porto Salvo	92.4	3.8	1.8	2.1
Queijas	73.5	4.4	4.8	17.4
Concelho	82.9	4.8	4.2	8.1

Tabela 14 – Suscetibilidade aos movimentos de massa em vertentes nas freguesias do Concelho de Oeiras, expresso por percentagem do território da freguesia

5.1.8 - Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos

Neste capítulo ir-se-á abordar primeiro os acidentes rodoviários. Oeiras, tal como qualquer outro aglomerado médio urbano está sujeita a este tipo de acidente. Devido à morfologia da rede viária, composta por vias rápidas e com vias de trânsito mais local que se inserem numa rede mais ampla, e ao seu elevado volume de tráfego é normal que aconteçam alguns acidentes, especialmente nos chamados pontos críticos do território e nas chamadas horas de ponta. De uma forma geral, é possível considerar que a ocorrência de pontos de concentração tende a localizar-se em cruzamentos ou entroncamentos, assim como nas vias de e para Lisboa. Estes acidentes acontecem por norma por erro humano, no entanto também podem ocorrer por avaria dos veículos (falta de travões e outros) ou mau estado de conservação das vias ou limpeza das mesmas. No entanto, caso ocorram, geralmente existem poucos danos humanos, exceto se forem acidentes envolvendo transporte de passageiros ou de matérias perigosas que poderão originar mais danos.

De acordo com os dados fornecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, ocorreram, entre 2004 e 2009, no concelho de Oeiras, 160 acidentes com vítimas, dos quais resultaram 31 mortos e 161 feridos graves (Figura 21). De 2004 para 2009 houve uma diminuição do número de vítimas mortais resultantes de acidentes de viação.

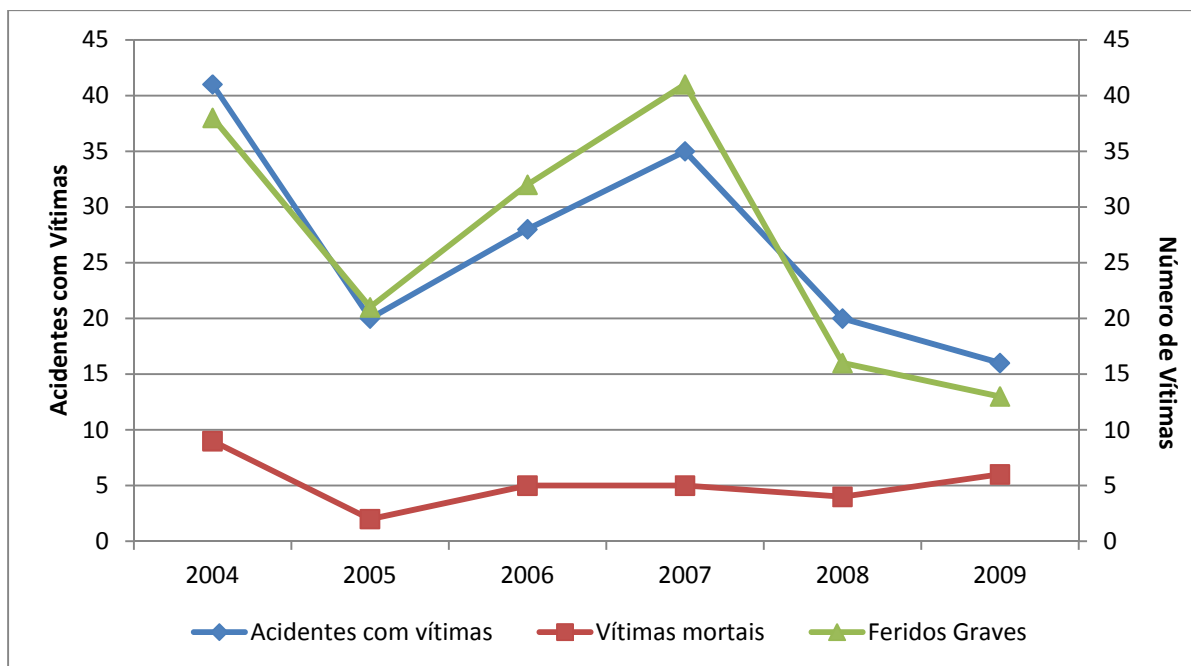


Figura 19 - Acidentes com vítimas graves e vítimas mortais entre 2004 e 2009

A metodologia de análise dos acidentes rodoviários teve como base a georreferenciação dos acidentes, referentes aos anos de 2004 a 2009.

O mapa seguinte mostra a localização dos vários acidentes com vítimas mortais (e o seu número), para a série de anos analisada. Identificaram-se 25 acidentes com uma vítima mortal, um com duas e outro com três. O acidente com três vítimas mortais ocorreu na Avenida Marginal, na freguesia de Caxias, perto da curva do Mónaco, em 2009 e o acidente com duas vítimas mortais ocorreu na A5, perto da área de serviço de Oeiras, em 2007.

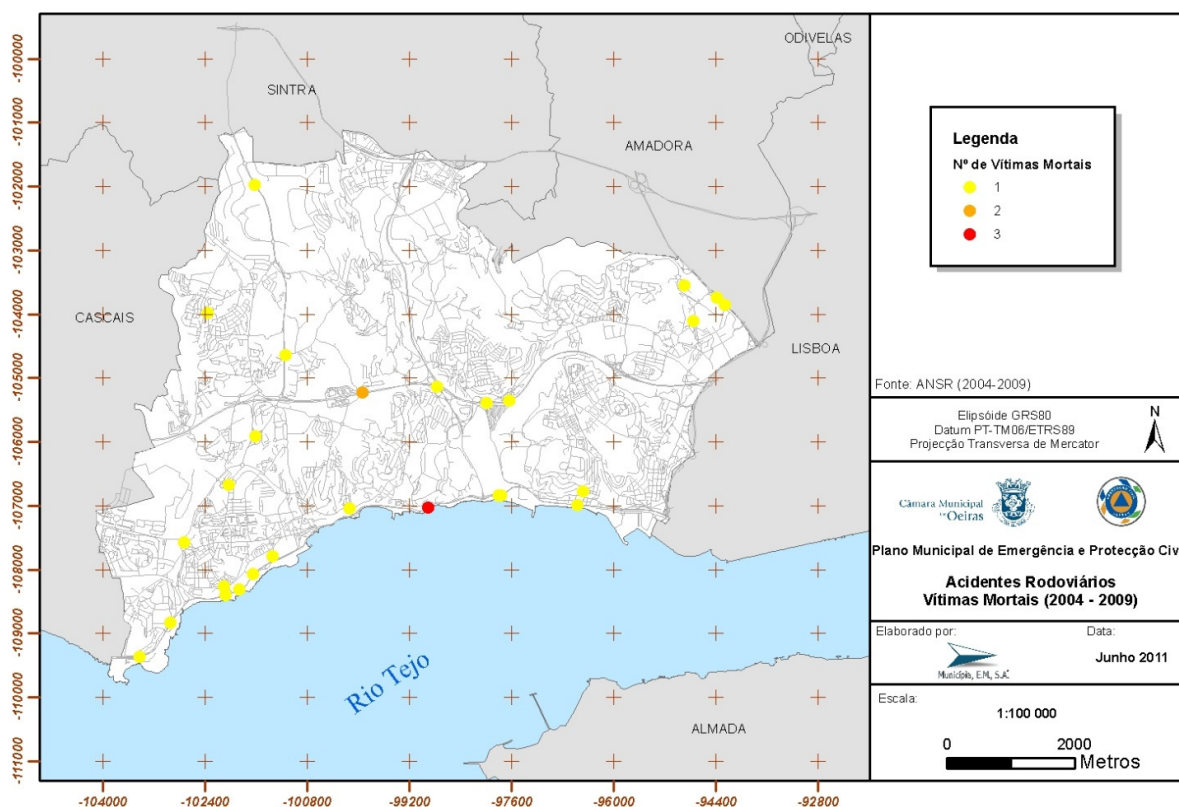


Figura 20 - Localização dos Acidentes Rodoviários com Vítimas Mortais (2004 - 2009)

No que diz respeito a infraestruturas ferroviárias existem duas linhas no concelho de Oeiras: Linha de Cascais, que atravessa Oeiras numa extensão de 9.330 Km, entre os Pk 7.540 e 16.870 da referida linha⁴ e a Linha de Sintra. Existe ainda um Sistema Automático de Transporte Urbano (SATU-Oeiras), com cerca de 1.2 km de comprimento e com três estações (Navegantes, Tapada e Fórum). De referir ainda que, em Algés, está localizado o *terminus* da linha de eléctrico 15.

De acordo com os dados enviados pela REFER⁵, na Linha de Cascais, entre 2001 e 2010, ocorreram 95 acidentes, dos quais resultaram 38 mortos, 16 feridos graves e 40 feridos ligeiros. O gráfico seguinte mostra o número de acidentes com vítimas de 2001 a 2010, assim como o número de vítimas mortais e feridos graves resultantes desses acidentes.

⁴ Informação fornecida pela REFER EPE, em carta enviada à CMO (0541-A) a 14 de Junho de 2011, referente à Linha de Cascais. Para a Linha de Sintra não foi alvo da mesma análise por não se dispor do Plano de Emergência.

⁵ *Idem*

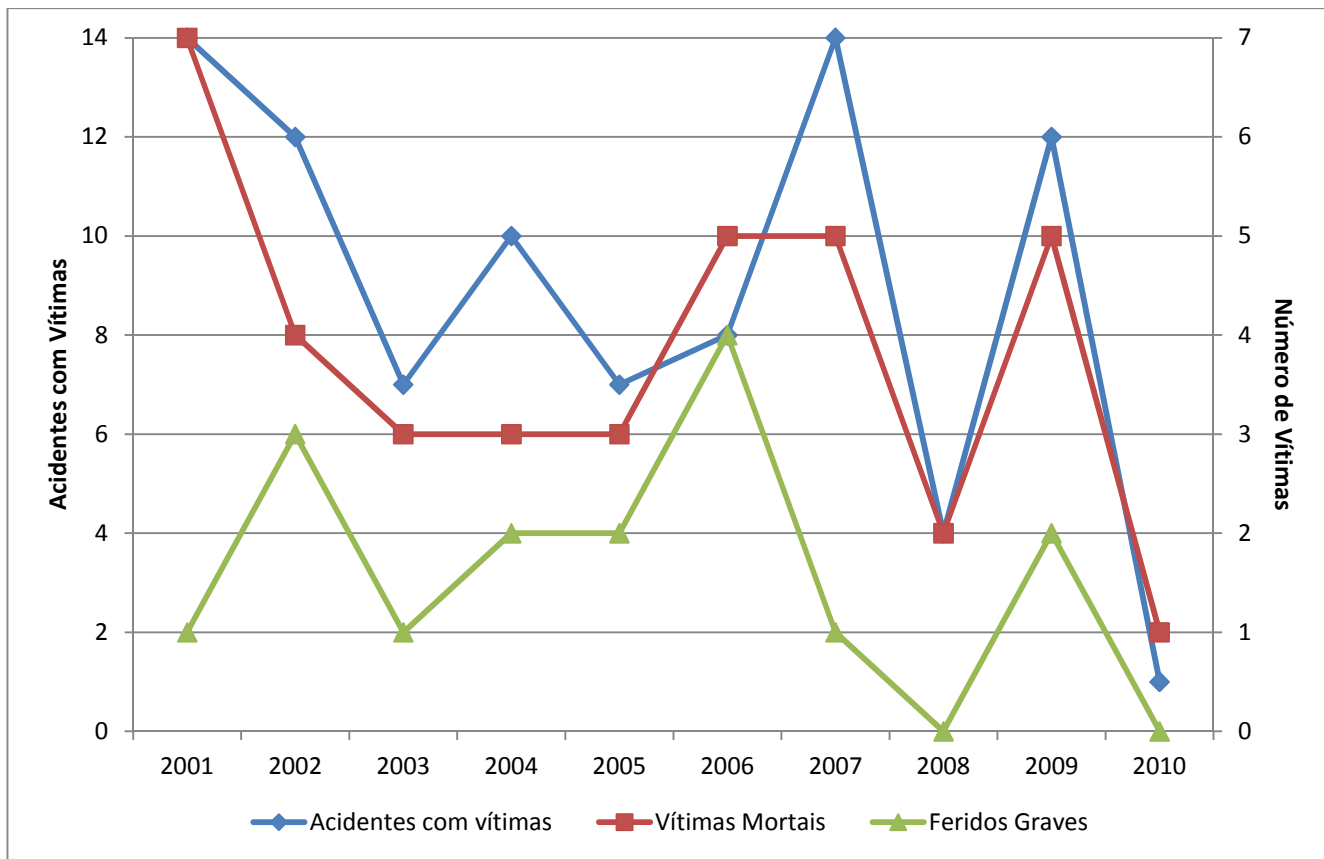


Figura 21 - Acidentes com vítimas graves e vítimas mortais entre 2001 e 2010

Pode-se verificar que 34.7% dos 95 acidentes registados na Linha de Cascais, entre 2001 e 2010 são resultantes de colhidas a pessoas que cometeram suicídios ou tentativas de suicídio. Seguem-se as quedas ao desembarcar dos comboios (29.5%) e as colhidas de pessoas na via, sobretudo passeadeiras (22.1%).

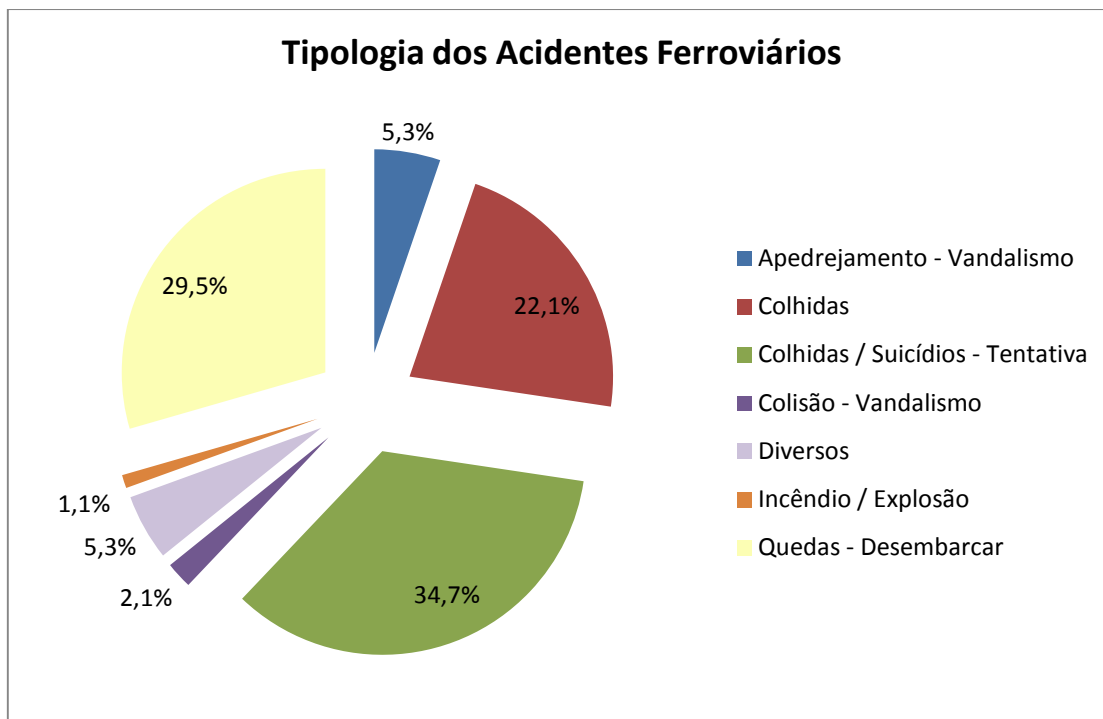


Figura 22 - Tipologia dos acidentes ferroviários (2001 - 2010)

O mapa seguinte mostra a localização dos vários acidentes ferroviários com vítimas mortais, para a série de anos analisada. De referir que não existem incidentes com mais de uma vítima mortal, pois resultam de acidentes (suicídios e colhidas) que envolvem uma só pessoa.

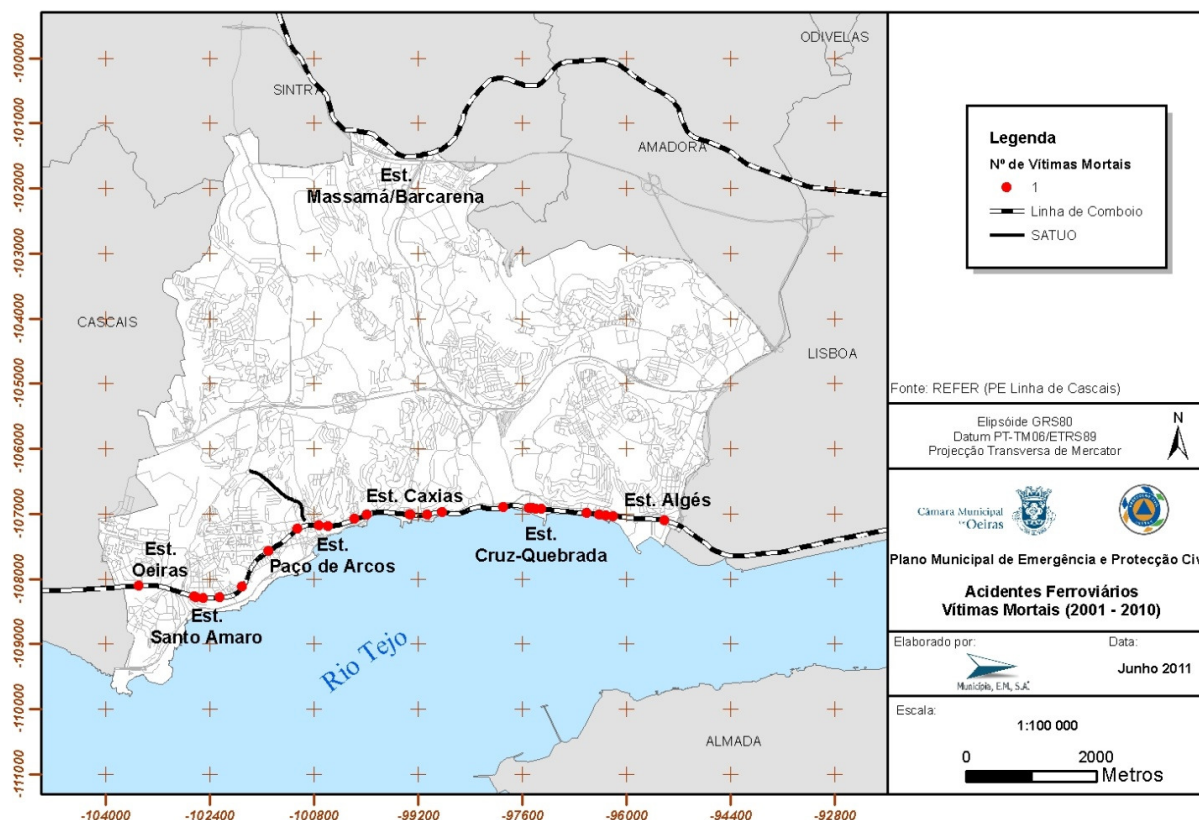


Figura 23 - Localização dos Acidentes Ferroviários com Vítimas Mortais (2001 - 2010)

No concelho de Oeiras não existem estruturas aeroportuárias, embora exista, na proximidade, o Aeródromo de Tires, no concelho de Cascais (cuja zona de servidão abrange Oeiras) e o Aeroporto de Lisboa. Contudo existem cinco heliportos (2 militares e 3 civis): no Forte de São Julião da Barra, na NATO – Joint Force Command Lisbon, nos edifícios do Millennium BCP no Taguspark, no Hospital de Santa Cruz e na EB2,3 de Miraflores, muito embora não constem da listagem de heliportos civis certificados ou aprovados pelo INAC (Instituto Nacional de Aviação Civil)⁶.

No que diz respeito a infraestruturas marítimas, existe o Porto de Recreio de Oeiras, a Central de Faróis de Paço de Arcos, Armação dos Pescadores de Paço de Arcos e a Torre VTS (Vessel Traffic System) de Algés.

⁶ Listagem de 17 de Janeiro de 2011, no site: www.inac.pt, acessado a 6 de Maio de 2011.

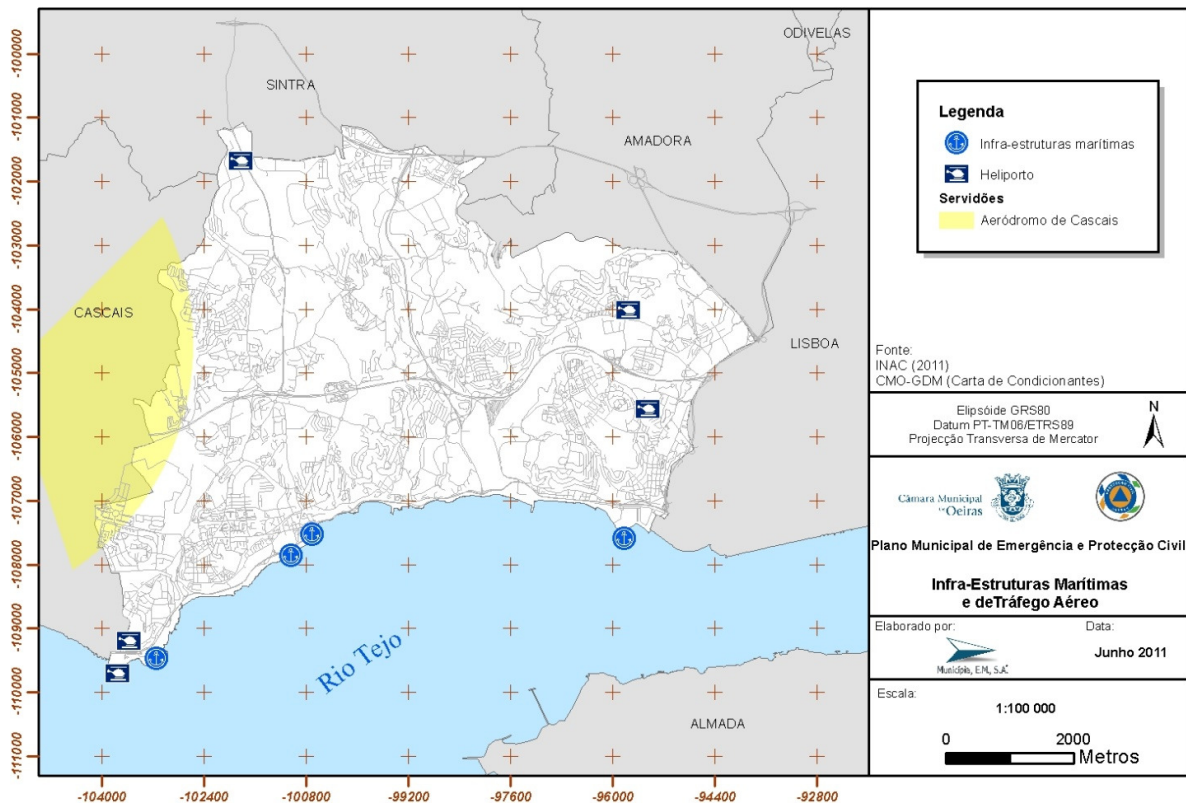


Figura 24 - Infra-estruturas de tráfego aéreas

5.1.9 - Incêndios Urbanos e nos Pólos Administrativos e Tecnológicos

Um incêndio urbano é a combustão, sem controlo no espaço e no tempo, dos materiais combustíveis existentes em edifícios, incluindo os constituintes dos elementos de construção e revestimentos no interior de zonas urbanas ou povoações.

Na origem dos incêndios urbanos nos centros históricos e incêndios nos pólos administrativos e tecnológicos estão quase sempre procedimentos negligentes na instalação, manutenção e uso de equipamentos elétricos e equipamentos a gás.

Como objeto de aplicação na identificação e análise deste risco, foi utilizado o Decreto-Lei 220/2008, de 12 de Novembro, diploma que veio estabelecer o regime jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (SCIE) e determinar as condições de segurança contra incêndio a aplicar a todas as utilizações de edifícios, bem como de recintos itinerantes ou ao ar livre, reunindo num único texto legislação que à data se encontrava dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos.

Nele estão definidas um conjunto amplo de exigências técnicas aplicáveis à segurança contra incêndio, no que se refere à conceção geral da arquitetura dos edifícios e recintos a construir, alterar

ou ampliar, às disposições sobre construção, às instalações técnicas e aos sistemas e equipamentos de segurança. Contempla, também, as necessárias medidas de autoproteção e de organização de segurança contra incêndio, aplicáveis quer em edifícios existentes, quer em novos edifícios a construir. É, ainda, estabelecido um regime sancionatório para o incumprimento das novas regras de segurança, atualmente inexistente para a uma parte significativa de edifícios.

Recorda-se que os edifícios e recintos que não dispunham de regulamentação específica, era aplicável o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, de 1951, considerado insuficiente para a salvaguarda de pessoas e bens contra o risco de incêndio. Este novo regime, aplicando-se a todas as edificações, vem colmatar essa lacuna.

O presente diploma baseia-se nos princípios gerais da preservação da vida humana, do ambiente e do património cultural. Tendo em vista o cumprimento dos referidos princípios, o presente decreto-lei é de aplicação geral a todas as utilizações de edifícios e recintos, visando em cada uma delas:

- a) Reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios;
- b) Limitar o desenvolvimento de eventuais incêndios, circunscrevendo e minimizando os seus efeitos, nomeadamente a propagação do fumo e gases de combustão;
- c) Facilitar a evacuação e o salvamento dos ocupantes em risco;
- d) Permitir a intervenção eficaz e segura dos meios de socorro.

A resposta aos referidos princípios é estruturada com base na definição das utilizações tipo, dos locais de risco e das categorias de risco, que orientam as distintas disposições de segurança constantes deste regime.

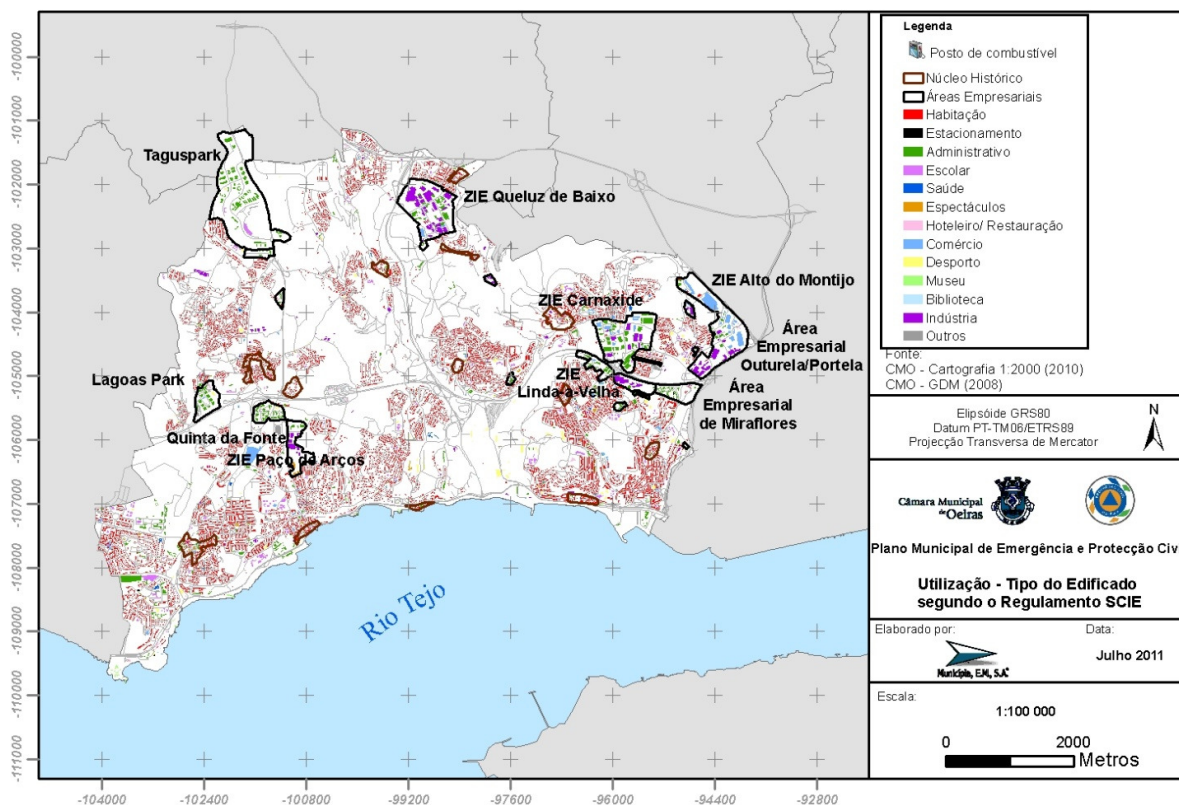


Figura 25 – Utilização Tipo no Edificado, segundo o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios

O mapa anterior, ilustra a elevada percentagem de edifícios cuja utilização é a habitação, com cerca de 87.65 % do edificado a apresentar esta função. Os edifícios com utilização administrativa representam 3.95% do total do edificado do concelho de Oeiras. Destacam-se também os edifícios com utilização comercial, 1.77% e os edifícios cujas ocupações são atividades industriais e armazéns, com 1.46%.

UTILIZAÇÃO-TIPO	%
Habitação	87.65
Estacionamento	0.03
Administrativo	3.95
Escolar	1.49
Saúde	0.38
Espectáculos	0.31
Hoteleiro/ Restauração	0.51
Comércio	1.77
Desporto	1.01
Museu	0.26
Biblioteca	0.03
Indústria	1.46
Outros	1.15

Tabela 15 – Percentagem de Edifícios por Utilização Tipo

A constatação de que este risco é real, é suportada pela Tabela 16, onde são apresentadas as ocorrências designadas como incêndio em edifícios para um período de aproximadamente 5 anos, segundo os dados fornecidos pelo Comando Distrital de Operações de Socorro de Lisboa.

Durante este espaço temporal, sucederam um total de 707 ocorrências, onde claramente se destacam os incêndios em edifícios reservados exclusivamente a habitação, com cerca de 79.5% do total de ocorrências. Os incêndios em edifícios destinados à atividade comercial representam 5.23%, enquanto os incêndios em edifícios destinados à hotelaria e à restauração representam 4.95%. Cerca de 4% dos incêndios registados no município decorreram em edifícios ou recintos destinados à atividade industrial oficinas ou armazéns.

TIPO DE EDIFÍCIO	OCORRÊNCIAS
	%
Habitação	79.49
Estacionamento	1.41
Serviços	2.26
Escolar	1.13
Saúde	0.71
Espetáculos	0.57
Hoteleiro/ Restauração	4.95
Comércio	5.23
Cultura	0.14
Militar e Forças de Segurança	0.14
Indústria	3.96

Fonte: CDOS Lisboa

Tabela 16 – Nº de Ocorrências por Tipologia de Incêndio entre 2006 e 2010

No todo, destaca-se a grande diversidade de espaços onde ocorreram incêndios, cada um deles com as suas especificidades e para os quais não é possível estabelecer regras e procedimentos comuns no combate tanto a incêndios em edifícios urbanos como industriais. Por exemplo, é seguramente diferente combater um incêndio numa habitação unifamiliar ou num hospital. No caso dos incêndios industriais, as diferenças ainda são mais evidentes, na medida em que os procedimentos a adotar variam com o tipo de indústria. Torna-se imperioso conhecer previamente a natureza dos produtos existentes na instalação industrial onde foi declarado o incêndio, nomeadamente as suas características físicas e químicas.

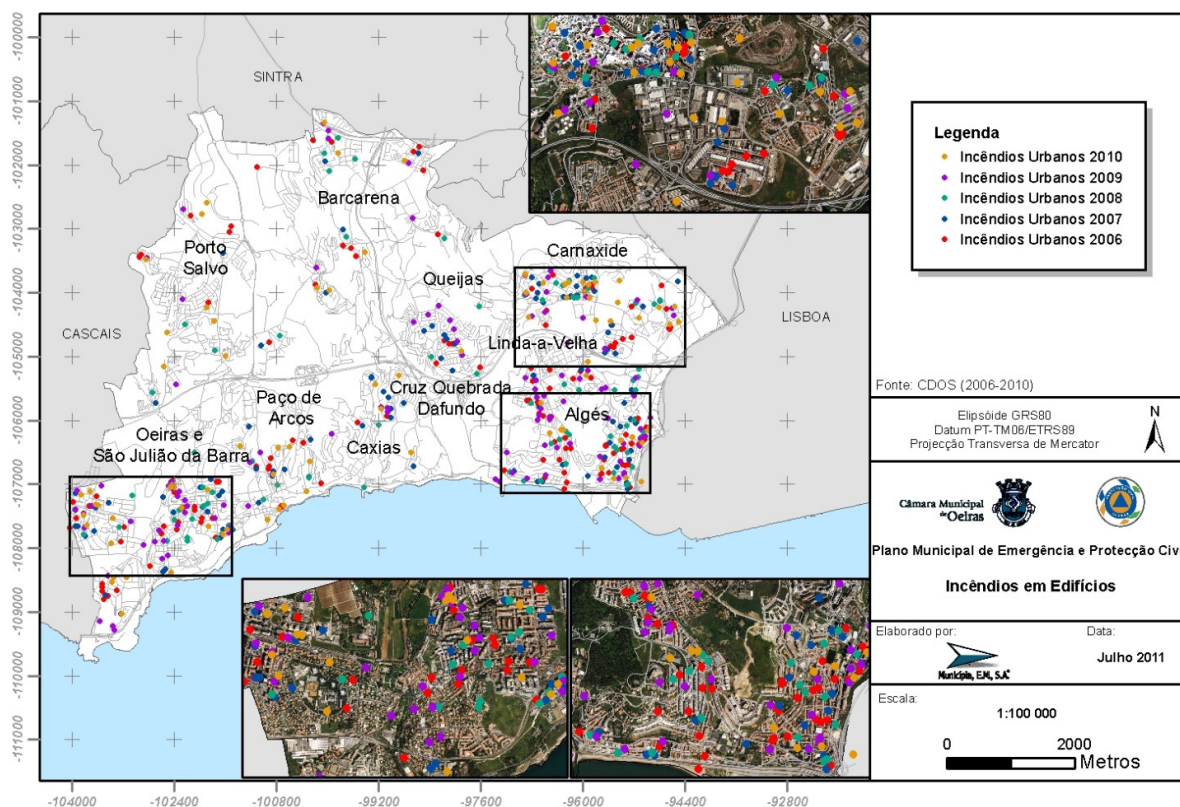


Figura 26 – Ocorrências de Incêndios urbanos entre 2006-2010

Como já se referiu, entre 2006 e 2010 registaram-se um total de 707 ocorrências de incêndios em edifícios. A freguesia de Oeiras e São Julião da Barra destaca-se por apresentar o maior nº de ocorrências no período em análise, com cerca de 21% do total de incêndios em edifícios. Os lugares Figueirinha e Nova Oeiras, nomeadamente a Quinta do Marquês, são os que mais se destacam com maior número de incêndios em edifícios na área da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra. Segue-se a freguesia de Carnaxide, com cerca de 19%. Por sua vez, na freguesia de Algés registaram-se cerca de 14.5% do total das ocorrências. As freguesias de Linda-a-Velha, Paço de Arcos e Queijas registaram 10.33%, 10.04% e 8.77% respetivamente, do total das ocorrências. Na freguesia de Paço de Arcos destacam-se a zona histórica, o Bairro J. Pimenta e a Tapada do Mocho, como áreas onde se registaram um número mais elevado de incêndios em edifícios. As restantes freguesias apresentam um menor número de ocorrências em termos de incêndios em edifícios. Na freguesia de Queijas registaram-se 5.37%, seguida de Porto Salvo com 4.10% e Caxias com 3.59% do total das ocorrências registadas. A freguesia que apresenta o menor número de ocorrências entre 2006 e 2010 é a Cruz-Quebrada/ Dafundo com 3.39%.

A figura seguinte apresenta o total de ocorrências de incêndios urbanos em edifícios, por freguesia.

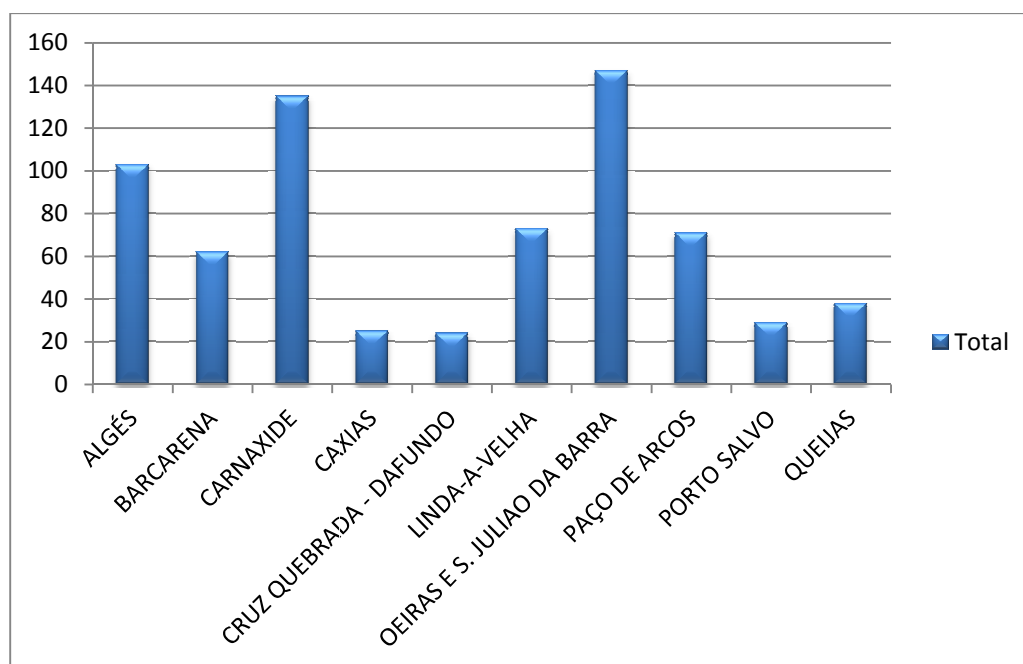


Figura 27 – Nº de ocorrências por freguesia (2001 - 2010)

5.1.10 - Incêndios Florestais

Um incêndio florestal é um fogo não controlado que se desenvolve em espaços florestais, isto é, em áreas contendo florestas e/ou matos. As suas causas podem ser naturais ou humanas, sendo que estas últimas representam a larga maioria dos casos em Portugal. Entre as causas naturais, a mais frequente é a ignição devido à ocorrência de trovoada seca. Já as ignições com origem humana são de natureza mais variada, podendo dar-se devido à produção de faíscas em cabos de alta tensão ou em caminho-de-ferro, ou devido a queimadas para renovação de pastagens, foguetes, negligência, fogo posto, etc.

A quantidade de combustíveis vegetais, seu teor de humidade e condições climáticas (temperatura, humidade relativa do ar e intensidade do vento) são os principais fatores que condicionam a intensidade das chamas. Dado que o Homem não consegue controlar as condições climáticas, nem o teor de humidades dos combustíveis (intimamente relacionado com as primeiras), uma ferramenta fundamental da prevenção passa por controlar a quantidade e arranjo espacial da vegetação.

Todos os anos centenas de incêndios consomem povoamentos florestais e matos, traduzindo-se em enormes perdas, quer do ponto de vista económico, como social e ambiental. A acumulação de combustíveis na floresta e nas zonas de pastagem, aliada à topografia do terreno, fracas acessibilidades e às características culturais da população residente, aumenta a probabilidade de ocorrência de fogos, tornando o concelho de Oeiras, apesar da sua vocação urbana, vulnerável à sua ocorrência e propagação.

Em 2010, o Concelho de Oeiras tem 61% do território ocupado pela classe Territórios Artificializados (engloba Tecido Urbano, Indústria, Comércio e Transportes, Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros, Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer). As áreas agrícolas e agro-florestais ocupavam 9% do território, enquanto as Florestas e Meios Naturais e Semi-naturais correspondiam a 29,75%. A classe Corpos de Água ocupa 0,03%.

As áreas classificadas como povoamentos florestais correspondem a um total de 243ha, correspondendo maioritariamente à Mata do Jamor, enquanto que as áreas classificadas como matos correspondem a cerca de 1080ha. As áreas florestais são constituídas maioritariamente por mistura de resinosas (37,9%) e folhosas com resinosas (24,6%).

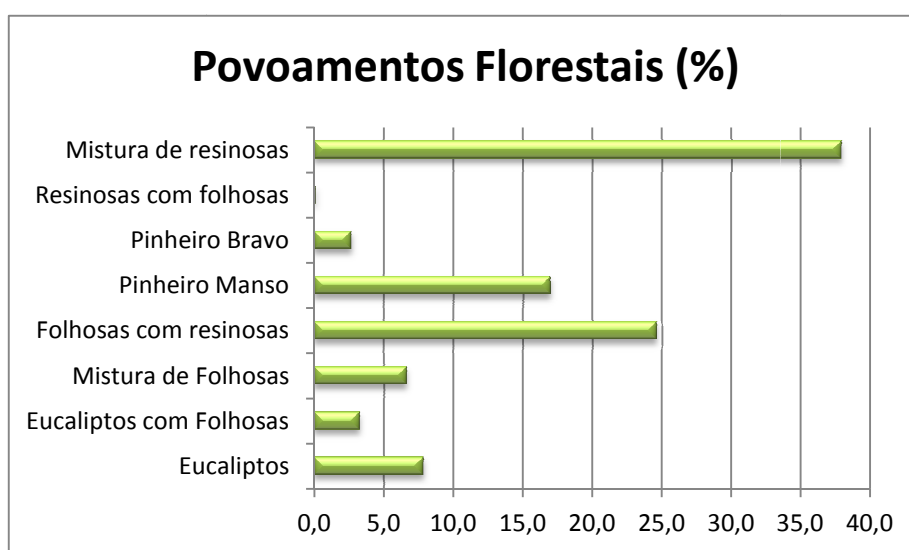
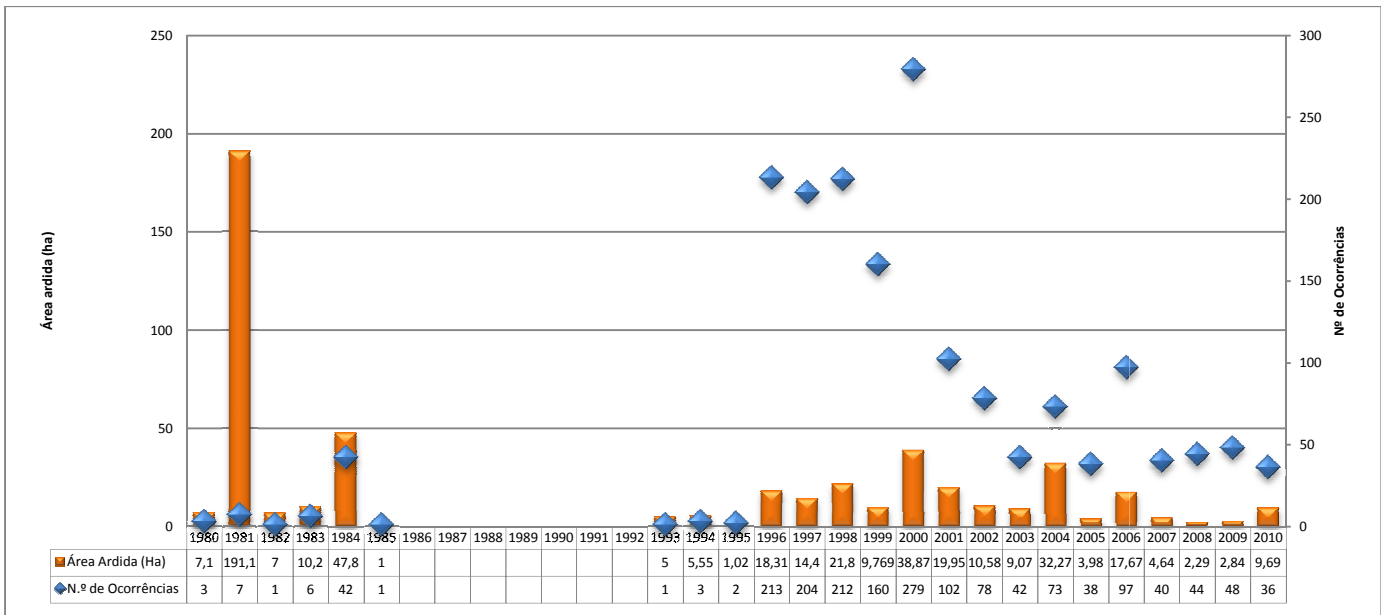


Figura 28 – Tipologia dos povoamentos florestais

De acordo com as tipologias de incêndios florestais definidas na Proposta Técnica para o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2005), o concelho de Oeiras insere-se na tipologia T3, que corresponde a muitas ocorrências e pouca área ardida⁷.

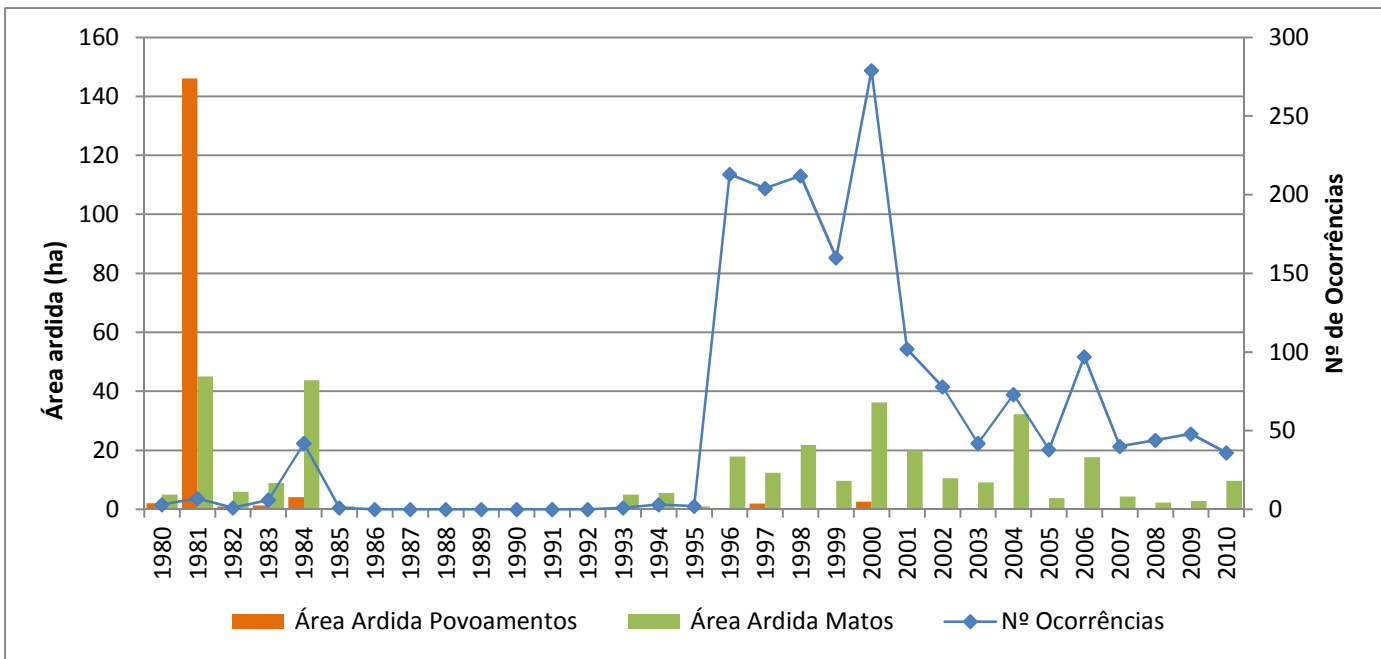
Se analisarmos a informação relativa ao total de incêndios e área destruída no concelho de Oeiras, durante o período compreendido entre 1980 e 2010, observamos que se destacam os anos de 1996 a 2001 com maior número de ocorrências e 1981 foi o ano com mais área ardida, cerca de 191 ha.

⁷ Neste documento, os municípios do território continental foram subdivididos em quatro tipos, tendo em conta o número de ocorrências e área ardida (em hectares): T1 e T2 correspondem a concelhos com poucas ocorrências e pouca/muita área ardida, respectivamente; T3 e T4, integram os municípios com muitas ocorrências e pouca/muita área ardida.



Fonte: AFN

Figura 29 – Ocorrências de incêndio florestal e área ardida (ha) entre 1980 e 2010.



Fonte: AFN

Figura 30 – Número de Incêndios florestais e correspondente área ardida, por tipo de ocupação, entre 1980 e 2010.

Considerando o período para o qual a AFN disponibiliza informação (1980-2010), e com exceção dos anos de 1981 e 1984 que registaram áreas ardidas significativas de povoaamentos, a área ardida

corresponde maioritariamente a Matos. Na última década esta tendência manteve-se correspondendo sempre a áreas ardidas muito reduzidas (sempre inferiores a 40 ha).

Salienta-se ainda, que o número de incêndios não é proporcional à área ardida, sendo esta geralmente inferior, o que justifica a inserção de Oeiras na tipologia T3.

Segundo as ocorrências do CDOS, no período de 2006 a 2010, existiram 2 ocorrências de incêndios em povoamentos florestais, 26 ocorrências de incêndio em espaços agrícolas e 129 ocorrências de incêndio em espaços incultos. De acordo com o mapa seguinte as ocorrências de incêndio em povoamento florestal ocorreram na Quinta da Gandarela em Carnaxide e na Quinta do Bree em Barcarena. A área ardida cartografada pela AFN, corresponde ao espaço agrícola e inculto compreendido entre a Estação de Triagem de Vila Fria e Leceia.

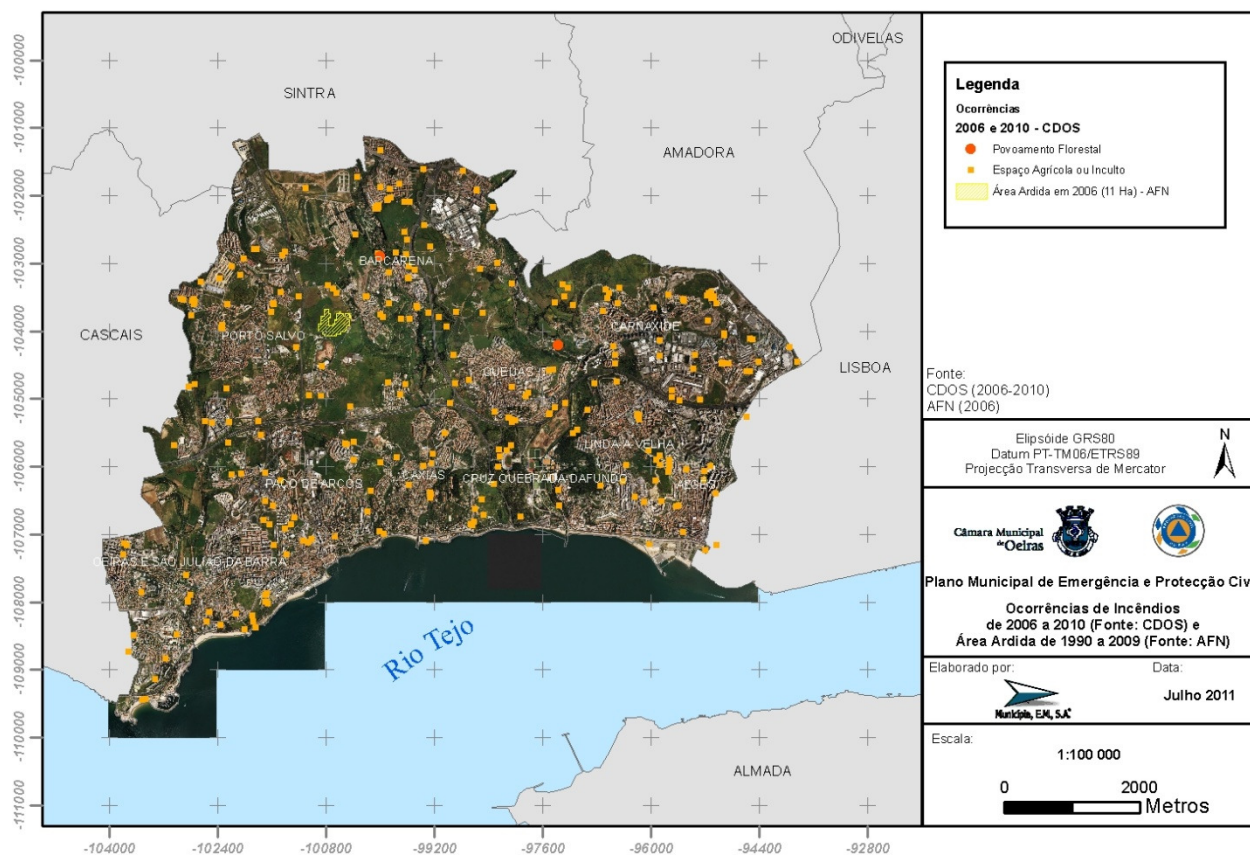


Figura 31 – Ocorrências de Incêndio em Povoamentos Florestais e espaços agrícolas \ florestais e área ardida.

Com base na metodologia da CRIF⁸, suportado pela foto-interpretção dos ortofotomapas de 2010 (10cm) e trabalhos de campo que decorreram entre os dias 11 e 15 de Julho de 2011, foi elaborada

⁸ Cartografia de Risco de Incêndio Florestal – Grupo CRISE, Instituto Geográfico Português <http://scrif.igeo.pt/cartografiacrif/2007/metodologia.html>

uma carta de risco de incêndio florestal estrutural. Os dados utilizados e as fontes constam do quadro seguinte:

Critério	Fonte	Ano
Ocupação do Solo	Ortofotomapas (10 cm) e trabalho de campo	2010
Declives	Modelo Digital de Terreno (5m)	2010
Rede Viária	Cartografia 1:2000	2010
Exposições	Modelo Digital de Terreno (5m)	2010
Densidade Demográfica	BGRI	2001

Devido ao facto de grande parte do concelho ser área urbana, não existem povoamentos com registo significativo de perigosidade. No entanto, dever-se-á ter em consideração que existem alguns povoamentos com extensões significativas e que correspondem à Mata do Jamor (Centro de Desporto Nacional do Jamor), ex-Estação Agronómica Nacional, Vale de Barcarena (junto à Quinta do Bree e Quinta de Santo António do Sol Posto, Quinta Nossa Senhora da Conceição), Vale do Jamor (Junto à Quinta Joaquim da Rocha, Quinta do Morgado, Quinta do Estrangeiro). Por outro lado, a proximidade à Mata de Queluz e ao Parque Florestal de Monsanto, poderá em caso de incêndio florestal ter implicações em termos de protecção civil, devendo para tal ser dada especial atenção.

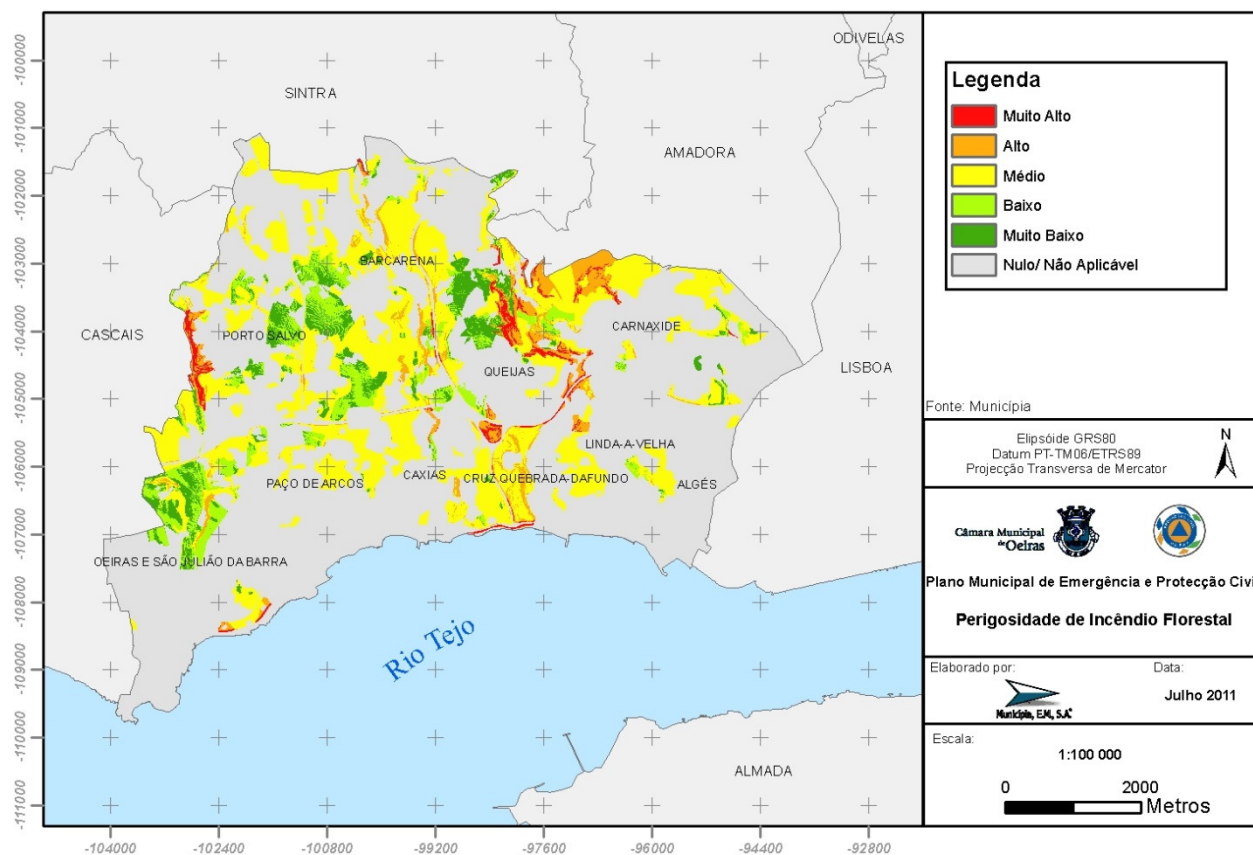


Figura 32 – Perigosidade de Incêndio Florestal.

A maioria das áreas assinaladas com perigosidade elevada ou muito elevada, correspondem a áreas de matos ou incultos, pelo que se deverá designar como perigosidade de incêndio em matos\incultos e que se materializam na maioria das ocorrências analisadas anteriormente. Dadas as características geográficas, ocupação/uso urbano do concelho de Oeiras, a localização restrita da floresta e as próprias características dos povoamentos, a perigosidade de incêndio florestal no concelho de Oeiras assume um significado diferente de municípios de vocação agrícola e\ou florestal.

5.2 Análise da Vulnerabilidade

A matriz de análise do risco foi realizada de acordo com os procedimentos metodológicos vertidos no *Guia para a Caracterização de Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil* (ANPC, 2009b). Neste contexto, o risco é classificado pela intersecção entre a probabilidade de ocorrência do evento perigoso e o grau de gravidade dos danos potenciais que o mesmo pode produzir.

A Tabela 17 e Tabela 18 representam, respetivamente, os descritores das classes de probabilidade e de gravidade utilizadas neste Plano. A classificação do Risco, a partir do cruzamento entre a probabilidade e a gravidade, foi efetuada de acordo com a matriz proposta pela ANPC (2009) representada na Figura 35.

A Tabela 19 representa a matriz de Risco para o território de Oeiras. Refira-se que, na construção da matriz, se considerou, para cada categoria de risco, a possibilidade de ocorrência de eventos com a máxima severidade plausível. Adicionalmente, na caracterização global da gravidade de cada risco foi atribuída uma ponderação duas vezes superior aos impactos na população, por comparação com os admitidos para o ambiente e para a socioeconómica.

Probabilidade	Descrição
Elevada	É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; E/ou nível elevado de incidentes registados; E/ou fortes evidências; E/ou forte probabilidade de ocorrência do evento; E/ou fortes razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez por ano ou mais.
Média-Alta	Irá provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; E/ou registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada cinco anos. Pode ocorrer uma vez em períodos de 5-10 anos.
Média	Poderá ocorrer em algum momento; E/ou com uma periodicidade incerta, aleatória e com fracas razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 20 anos. Pode ocorrer uma vez em períodos de 20-50 anos.
Média-Baixa	Não é provável que ocorra; Não há registos ou razões que levem a estimar que ocorram;

	Pode ocorrer uma vez em cada 100 anos.
Baixa	Poderá ocorrer apenas em circunstâncias excecionais. Pode ocorrer uma vez em cada 500 anos ou mais.

Tabela 17 – Grau de Probabilidade

Classificação	Impacto	Descrição
Residual	População	Não há feridos nem vítimas mortais. Não há mudança/retirada de pessoas ou apenas de um número restrito, por um período curto (até 12 horas). Pouco ou nenhum pessoal de apoio necessário (não há suporte ao nível monetário nem material). Danos sem significado.
	Ambiente	Não há impacto no ambiente.
	Socio económica	Não há ou há um nível reduzido de constrangimentos na comunidade Não há perda financeira.
Reduzida	População	Pequeno número de feridos mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações e retirada de pessoas por um período inferior a 24 horas. Algum pessoal de apoio e reforço necessário. Alguns danos.
	Ambiente	Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros.
	socio economia	Disrupção (inferior a 24 horas). Alguma perda financeira.
Moderada	População	Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações. Retirada de pessoas por um período de 24 horas. Algum pessoal técnico necessário. Alguns danos.
	Ambiente	Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros.
	socio economia	Alguma disrupção na comunidade (menos de 24 horas). Alguma perda financeira.
Acentuada	População	Número elevado de feridos e de hospitalizações. Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a 24 horas. Vítimas mortais. Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio. Danos significativos que exigem recursos externos.
	Ambiente	Alguns impactes com efeitos a longo prazo.
	socio economia	Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis. Perda significativa e assistência financeira necessária.
Crítica	População	Grande número de feridos e de hospitalizações. Retirada em grande escala de pessoas por uma duração longa. Significativo número de vítimas mortais. Pessoal de apoio e reforço necessário.
	Ambiente	Impacte ambiental significativo e ou danos permanentes.
	socio economia	A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo.

Tabela 18 – Grau de Gravidade

Probabilidade elevada	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo	Risco extremo
Probabilidade média-alta	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média-baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
	Gravidade residual	Gravidade reduzida	Gravidade moderada	Gravidade acentuada	Gravidade Crítica

Figura 33 - Matriz de Risco – Grau de Risco

Grupo	Categoria	Designação	Gravidade				Probabilidade	Grau de Risco
			População	Ambiente	socio economia	Total		
Riscos Naturais	Condições Meteorológicas Adversas	Ondas de Calor	Reduzida	Residual	Residual	Reduzida	Média	Moderado
		Vagas de Frio	Reduzida	Residual	Residual	Reduzida	Média-Alta	Moderado
		Tempestades	Residual	Moderada	Moderada	Moderada	Média	Moderado
	Hidrologia	Cheias e inundações	Acentuada	Moderada	Acentuada	Acentuada	Média	Elevado
		Inundações e Galgamentos Costeiros	Residual	Reduzida	Reduzida	Reduzida	Média-Alta	Moderado
	Geodinâmica interna	Sismos	Moderada	Reduzida	Moderada	Moderada	Baixa	Moderado
Geodinâmica externa	Movimentos de massa em vertentes	Moderada	Reduzida	Moderada	Moderada	Média-Baixa	Moderado	
Riscos Tecnológicos	Transportes	Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos	Acentuada	Reduzida	Moderada	Moderada	Média-Alta	Elevado
	Atividade industrial e comercial	Incêndios Urbanos e nos Pólos Administrativos e Tecnológicos	Acentuada	Reduzida	Moderada	Moderada	Média-Alta	Elevado
Riscos Mistos	Relacionados com a Atmosfera	Incêndios florestais	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Média	Moderado

Tabela 19 – Matriz de Risco para o Município de Oeiras

5.2.1 - Ondas de Calor

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Ondas de Calor	média	reduzida	residual	residual	reduzida	moderado

Os episódios de calor na estação meteorológica de Sassoeiros analisada são pouco frequentes, ocorrendo essencialmente em dias isolados (apenas uma vez se registou um período de 2 dias consecutivos). Como se referiu no anteriormente deve-se ter em conta, no entanto, que para além da temperatura não ser o único parâmetro climático envolvido no conforto e na saúde, o período disponível com registos regulares de temperatura é relativamente pequeno e termina em 1993, e não se possuem registos no interior dos espaços urbanos mais densos. Estes factores condicionam a tradução fiel do ambiente térmico urbano e suscitam a necessidade de um estudo mais aprofundado no interior da malha urbana, para uma análise mais rigorosa deste risco. Assumindo que a temperatura nas áreas urbanas mais densas é mais elevada do que a registada na estação meteorológica de Sassoeiros e que, por isso, é provável que se possam registar mais episódios quentes no interior destas áreas, considera-se que a ocorrência de episódios de calor tem uma probabilidade “Média”. Ressalvando algumas situações extremas desconhecidas e tendo em conta a reduzida frequência de episódios e a sua curta duração, pode considerar-se a gravidade “Reduzida” para a população e “Residual” para o ambiente e para a socio economia. O grau de risco no concelho é, por isso, considerado “Moderado”.

5.2.2 - Vagas de Frio

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Vagas de Frio	Média-alta	reduzida	residual	residual	reduzida	moderado

Os episódios frios no concelho de Oeiras, no período de 1981 a 1993, ocorreram em 11 dos 13 anos, pelo que se considera a probabilidade “Média-Alta”. No entanto, o reduzido número de episódios

anuais e a sua curta duração, normalmente em dias isolados, levam a supor que não terão impactos significativos, pelo que se considera a sua gravidade como “Reduzida” para a população e “Residual” para o ambiente e para a socio economia. O risco no concelho é, por isso, considerado “Moderado”.

5.2.3 - Tempestades (vento)

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Tempestades	média	residual	moderado	moderado	moderado	Moderado

Durante a ocorrência de tempestades de vento, a queda de elementos urbanos como árvores, cabos elétricos e outras estruturas⁹ pode causar danos materiais avultados. Estudos efetuados sobre os ventos fortes que motivam a queda de árvores em Lisboa (Lopes et al, 2008b e c) evidenciaram as perturbações de Norte e Noroeste, Sul e Sudoeste (todo o ano) e a nortada (sobretudo no Verão) como as principais causas dessas quedas. Entre 2006 e 2010, as quedas mais frequentes registadas em Oeiras pelo CDOS de Lisboa, corresponderam, essencialmente, por árvores (67%), sendo as restantes ocorrências de outras estruturas (27%) e apenas 6% quedas de cabos elétricos. Dado que as quedas de árvores constituem a maior parte das ocorrências e este tema ter sido já estudado em Lisboa (Lopes, et al 2008b e c), centrou-se a análise da vulnerabilidade face aos ventos fortes, nas quedas de árvores de arruamento (exceção-se o restante parque verde urbano por, normalmente, nestes espaços as quedas não serem objeto de registo, a menos que provoquem danos em pessoas ou bens).

Essa avaliação (Figura 36), decorreu do seguinte critério: relação entre o total de árvores caídas nas ruas e o total de árvores de arruamento, ponderada pela sua área de distribuição em cada freguesia do Concelho.

De um modo geral verifica-se que a vulnerabilidade estudada é maior nas áreas onde as quedas foram mais frequentes, nas freguesias de Oeiras e S. Julião da Barra, Cruz Quebrada-Dafundo e Barcarena (vulnerabilidade “Elevada” e “Muito Elevada”). Nas restantes freguesias a vulnerabilidade é “Moderada” e “Baixa”, apesar de nalgumas delas (Carnaxide, Linda-a-Velha e Paço de Arcos) terem ocorrido bastantes quedas.

⁹ Códigos de classificação de ocorrências 3100, 3700 e 3800, NOP3101 2009, Comando Nacional de Operações de Socorro.

Esta análise está limitada pela forma de recolha da informação pelos organismos envolvidos nas operações de socorro, na medida em que cada registo apenas contém a freguesia de ocorrência (algumas vezes a rua, mas normalmente sem um ponto exato de referência). Tal como já foi referido por Lopes et al (2008c), seria de toda a conveniência os agentes envolvidos nas operações de socorro registarem o local exato da ocorrência e, sistematicamente os seus impactes, através de GPS, de modo a que em estudos futuros se possa chegar a uma espacialização mais fiável do risco associado ao perigo de vento forte.

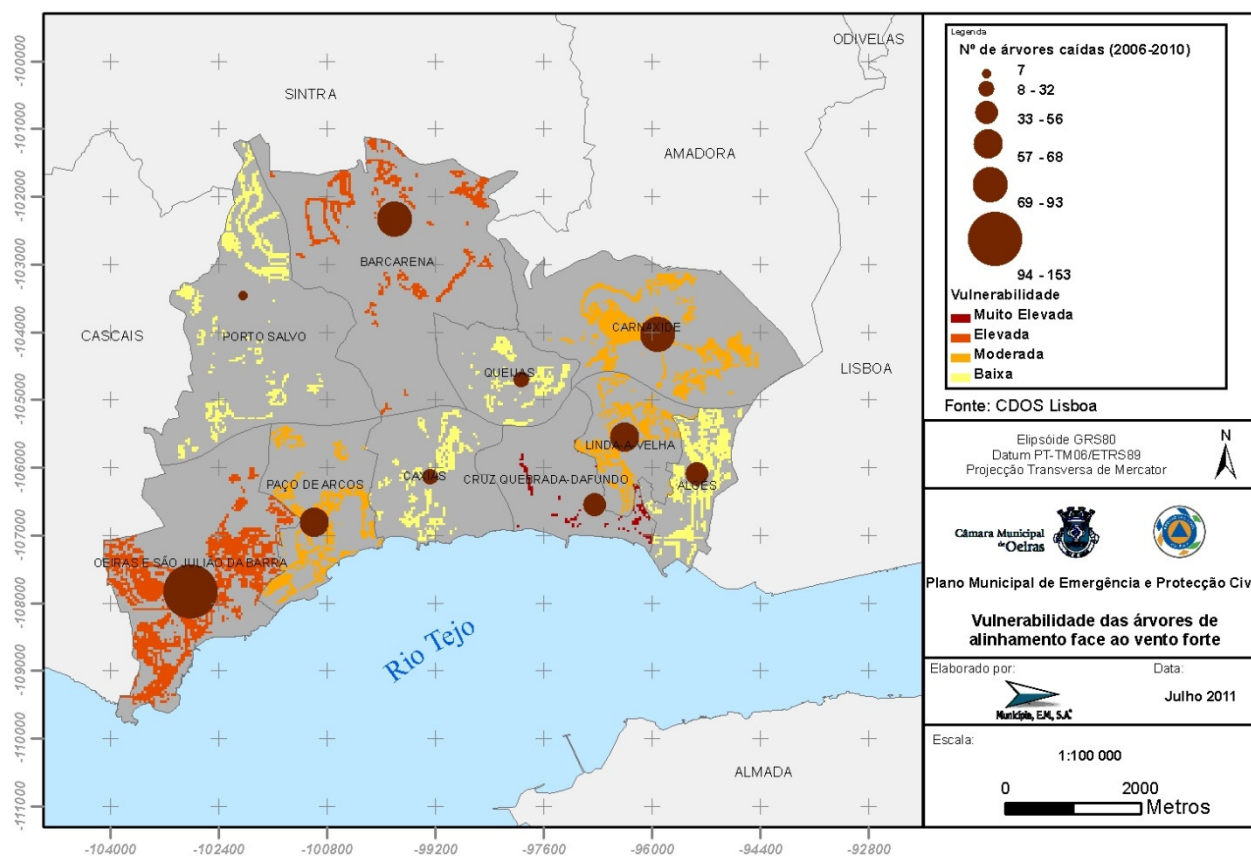


Figura 34 – Vulnerabilidade das árvores de arruamento durante a ocorrência vento forte no concelho de Oeiras.

Como foi referido anteriormente, os episódios de vento forte são frequentes no Concelho de Oeiras pelo que se considera a sua probabilidade “Média”. Por não se terem registado impactos significativos na população considerou-se, neste caso, a gravidade “Residual”. No entanto, dado que se têm registados bastantes quedas de elementos (sobretudo árvores), considerou-se como “Moderada” a gravidade no ambiente e na socio economia, resultando num risco “Moderado”.

5.2.4 - Cheias e Inundações

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Cheias e Inundações	média	acentuada	moderada	acentuada	acentuada	Elevado

As cheias e inundações têm uma probabilidade de ocorrência média-baixa. A gravidade associada é acentuada para a população e para a socio economia, sendo reduzida em termos ambientais. No total, o risco é considerado elevado.

De acordo com Rodrigues et al (1984: pag. 4), as cheias de 1967 originaram diretamente a morte de cerca de 430 pessoas, tendo as cheias de 1983 originado cerca de 10. Segundo os mesmos autores, as inundações provocadas pelas cheias de 1983 determinaram ainda ruína de diversas casas e muros de vedação localizados na proximidade dos cursos de água, bem como a ruína de numerosas pontes, pontões e muros de suporte do leito dos cursos de água e a destruição de condutas de abastecimento de água e de drenagem de águas pluviais e de esgotos.

Tendo em consideração o Relatório da Intempérie de 2 de Novembro de 1997 da Câmara Municipal de Oeiras, os prejuízos diretos apurados à data ascenderam a 797.655 contos respeitantes a reposição de infraestruturas, realojamento de famílias e reposição dos danos verificados nos estabelecimentos de comércio e serviços, não tendo ocorrido vítimas mortais. Mais recentemente, registaram-se em Fevereiro de 2008 avultados prejuízos materiais com especial destaque para as limpezas no Jardim de Oeiras e Jardim do Palácio do Marquês.

Conforme se pode observar no mapa seguinte, onde estão sintetizadas as principais ocorrências associadas à intempérie de 1997 e as de gravidade elevada no período de 2006 a 2007, estas localizam-se maioritariamente na baixa de Algés.

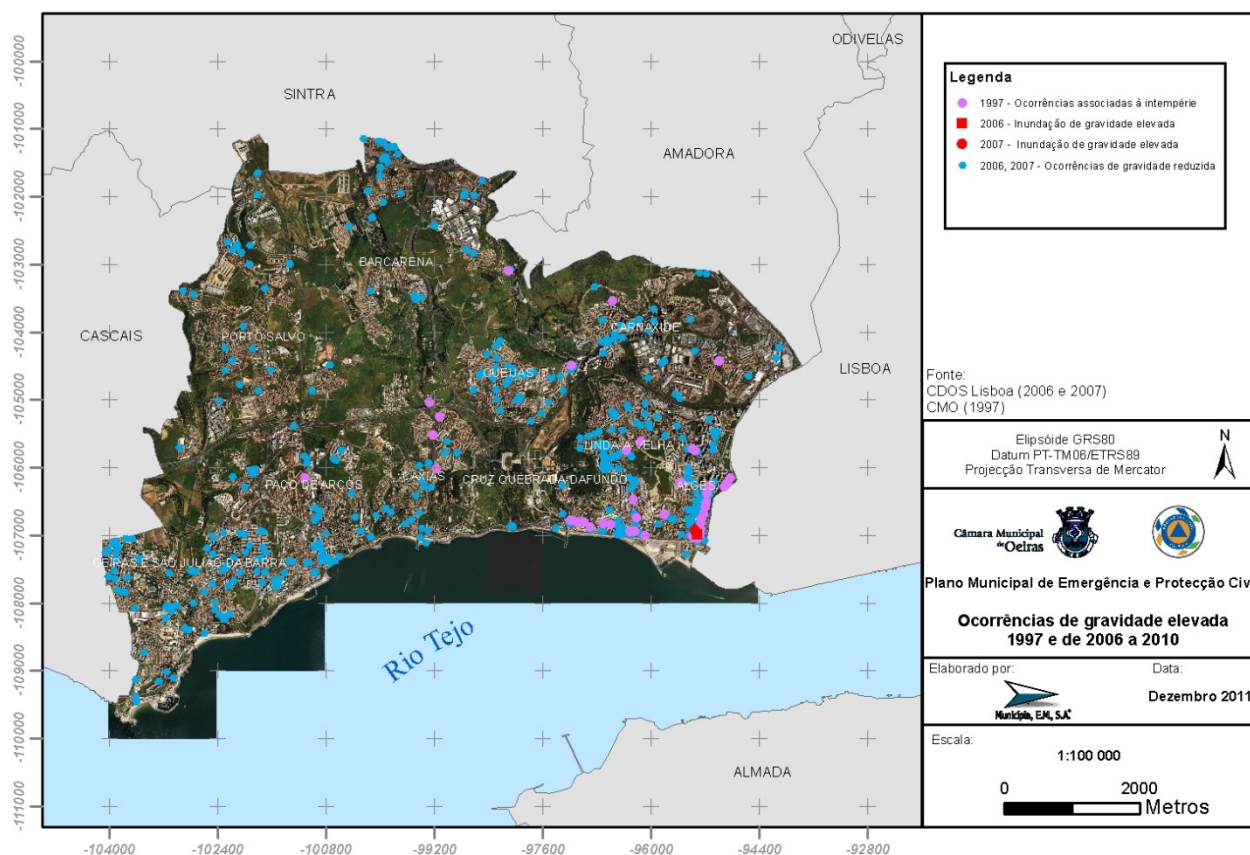


Figura 35 – Ocorrências relacionadas com a intempérie de 1997 e ocorrências de inundações graves entre 2006 e 2007

De acordo com os dados fornecidos pelo CDOS de Lisboa, no período de 2006 a 2010, registaram-se 568 ocorrências associadas a inundações das quais 2 de gravidade elevada (Rua Damião Góis e Rua General Humberto Delgado).

Para as diferentes bacias hidrográficas, considerando o disposto no Decreto-Lei n.º 115/2010 para elaboração das cartas de risco de inundações, foram identificados os seguintes elementos:

- Número indicativo de habitantes potencialmente afetados;
- Edifícios sensíveis;
- Tipo de atividade económica da zona potencialmente afetada, nomeadamente atividades agrícolas, industriais e serviços considerados fundamentais, tais como infraestruturas de abastecimento público de água e infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, consideradas críticas, e património cultural nacional e mundial;

d) Instalações referidas no anexo I do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, que possam causar poluição acidental em caso de inundações, e zonas protegidas identificadas nas subalíneas i), ii) e iv) da alínea j)) do artigo 4.º da Lei da Água, potencialmente afetadas;

e) Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para o homem e o ambiente;

A figura seguinte sintetiza o número de habitantes potencialmente afetados pela área inundável associada ao período de retorno de 100 anos. O número de habitantes foi apurado por edifício (sem considerar o piso da habitação), com base nos resultados dos Censos de 2001 e aferido com os resultados dos Censos de 2011 desagregados à subsecção estatística.

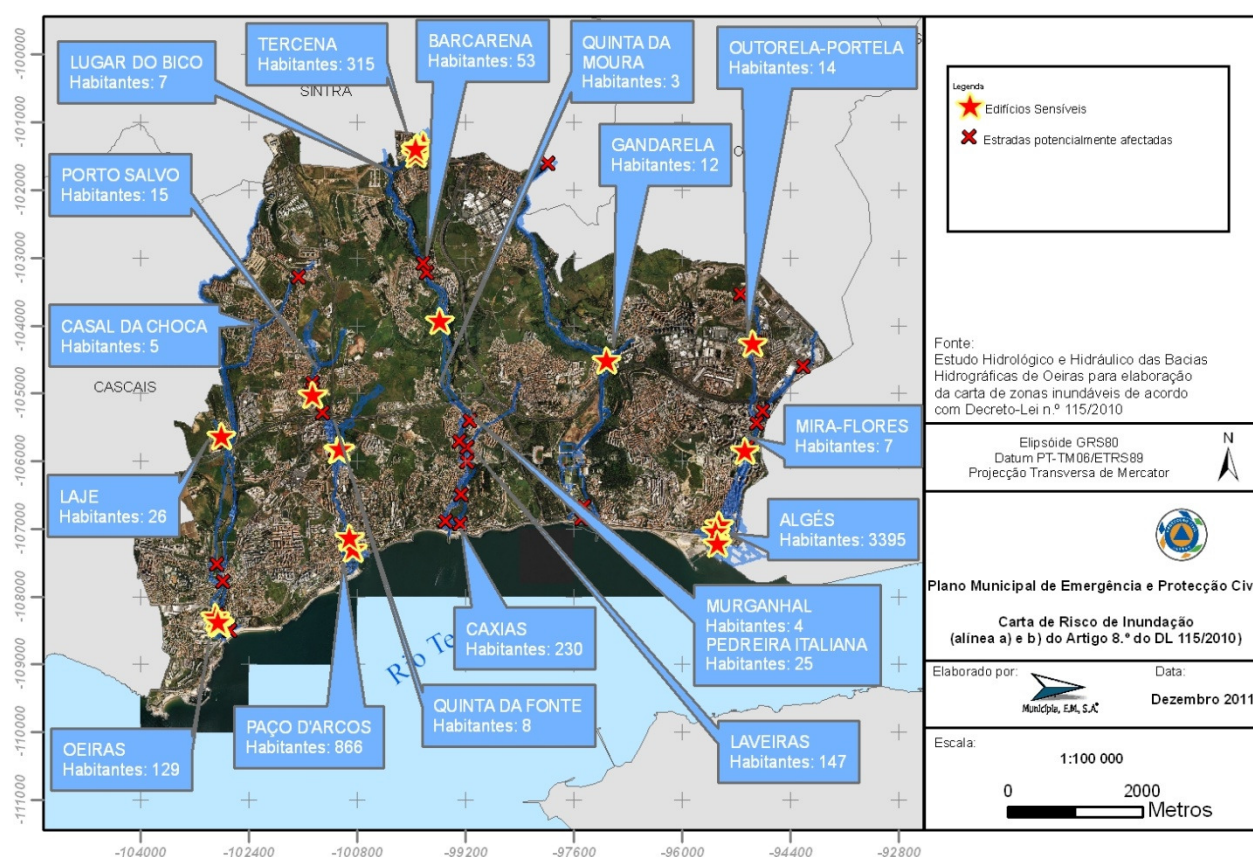


Figura 36 – Carta de Risco de Inundação (Alínea a) e b) do Artigo 8.º do DL 115/2010).

Da análise do número de habitantes potencialmente afetados merece destaque o lugar de Algés, onde se verifica que o número ultrapassa os três milhares.

O Quadro seguinte apresenta, para a **Ribeira da Laje** as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no cenário associado ao período de retorno de 100 anos.

Consequência		Descrição
N.º de Habitantes potencialmente afetados	Casal da Choca	5 hab.
	Laje	26 hab.
	Oeiras	129 hab.
Edifícios Sensíveis		EB1 Joaquim Matias\O Chorão - Creche,Jardim de Infância Instituto Gulbenkian Ciência Casa de Repouso Nossa Senhora de Fátima CEPI – Centro de Educação Colégio D. João de Castro
Atividade Económica	Atividades agrícolas	Edifícios e estufas da Antiga Estação Agronómica Nacional
	Indústria	-
	Infraestruturas de abastecimento público de água	Estação Elevatória de Oeiras
	Infraestruturas rodoviárias e ferroviárias	Rua José de Ascensão Guimarães Rua do Aqueduto Rua Desembargador Faria Rua Casa das Letras Largo da República Largo Almirante Gago Coutinho Avenida Marginal, Oeiras Rua São Pedro do Areiro Rua José Diogo da Silva R. D. João de Castro R. Dr. José Joaquim de Almeida
	Património cultural	Jardins do Palácio do Marquês
Instalações referidas no DL 173/2008		-
Estabelecimentos abrangidos pelo DL 254/2007	Estabelecimento de nível superior de perigosidade – SEVESO II	-

Tabela 20 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira da Laje

As figuras seguintes representam os locais mais críticos na Ribeira da Laje em termos de população e infraestruturas e sintetiza as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações descritas no Decreto-Lei n.º 115/2010.

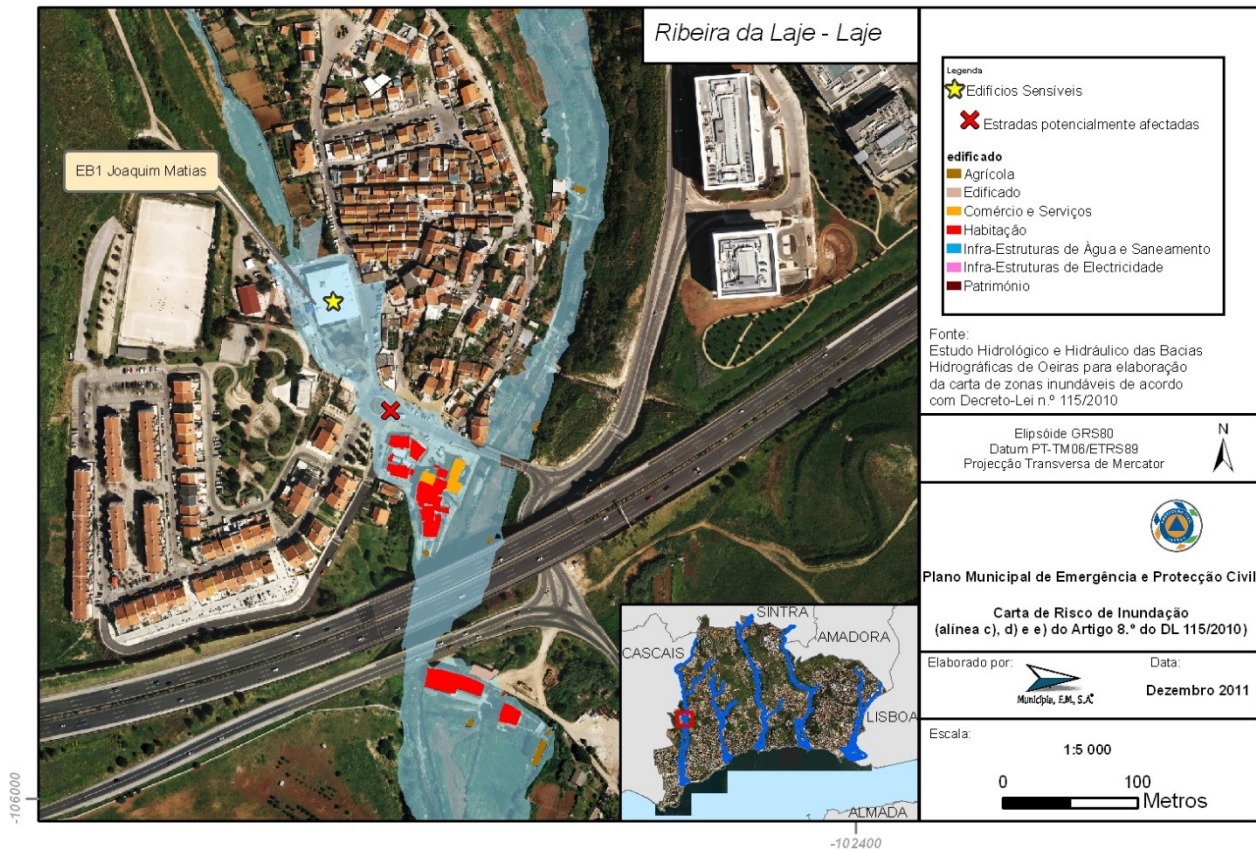


Figura 37 – Carta de Risco de Inundação da Laje (Artigo 8.º do DL 115/2010).

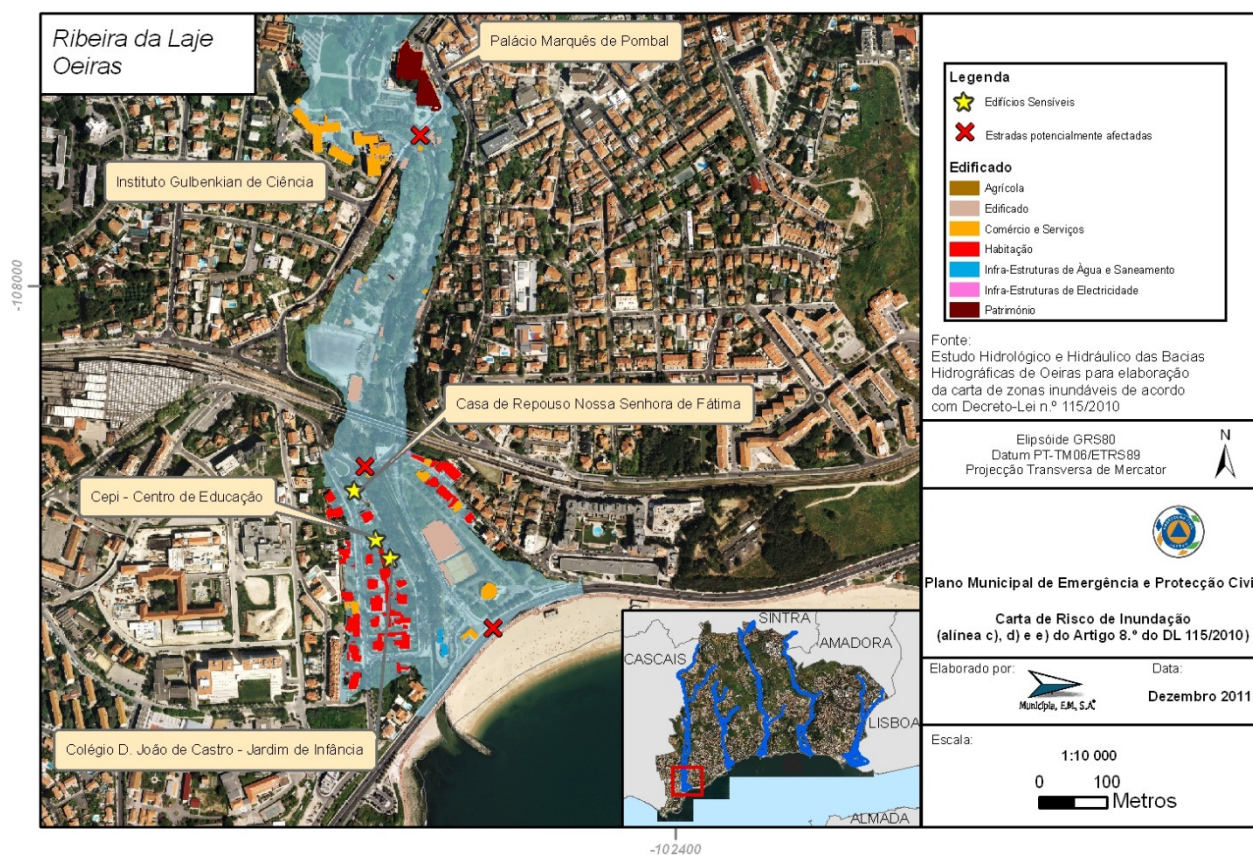


Figura 38 – Carta de Risco de Inundação de Oeiras (Artigo 8.º do DL 115/2010).

O Quadro seguinte apresenta, para a **Ribeira de Porto Salvo** as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no cenário associado ao período de retorno de 100 anos.

Consequência		Descrição
N.º de Habitantes potencialmente afetados	Porto Salvo	15 hab.
	Quinta da Fonte	8 hab.
	Paço de Arcos	866 hab.
Edifícios Sensíveis		Antiga EB1 Firmino Rebelo Serviços Técnicos da Câmara Municipal de Oeiras Laboratório de Ensaios e Materiais de Obra Parque de Escritórios da Quinta da Fonte Concessionário Peugeot Mercado Municipal de Paço de Arcos Junta de Freguesia de Paço de Arcos Igreja de Paço de Arcos
Atividade Económica	Atividades agrícolas	-
	Indústria	-
	Infraestruturas de abastecimento público de água	Estação Elevatória de Paço de Arcos

	Infraestruturas rodoviárias e ferroviárias	Avenida dos Descobrimentos Estrada de Paço de Arcos Rua João Pardal Rede viária da Baixa de Paço de Arcos
	Património cultural	Fornos da Cal
Instalações referidas no DL 173/2008		-
Estabelecimentos abrangidos pelo DL 254/2007	Estabelecimento de nível superior de perigosidade – SEVESO II	-

Tabela 21 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Porto Salvo

As figuras seguintes representam os locais mais críticos na Ribeira de Porto Salvo em termos de população e infraestruturas e sintetiza as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações descritas no Decreto-Lei n.º 115/2010.

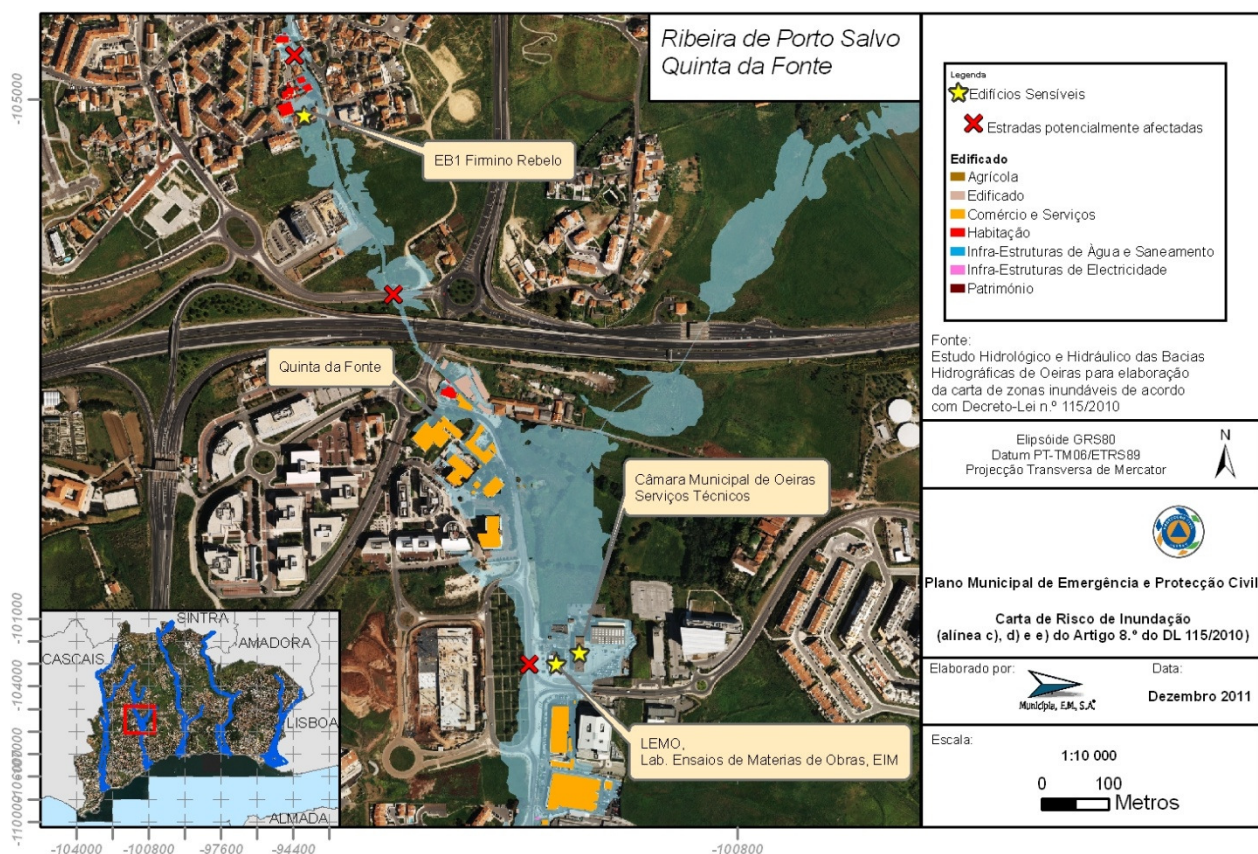


Figura 39 – Carta de Risco de Inundação da Quinta da Fonte (Artigo 8.º do DL 115/2010).

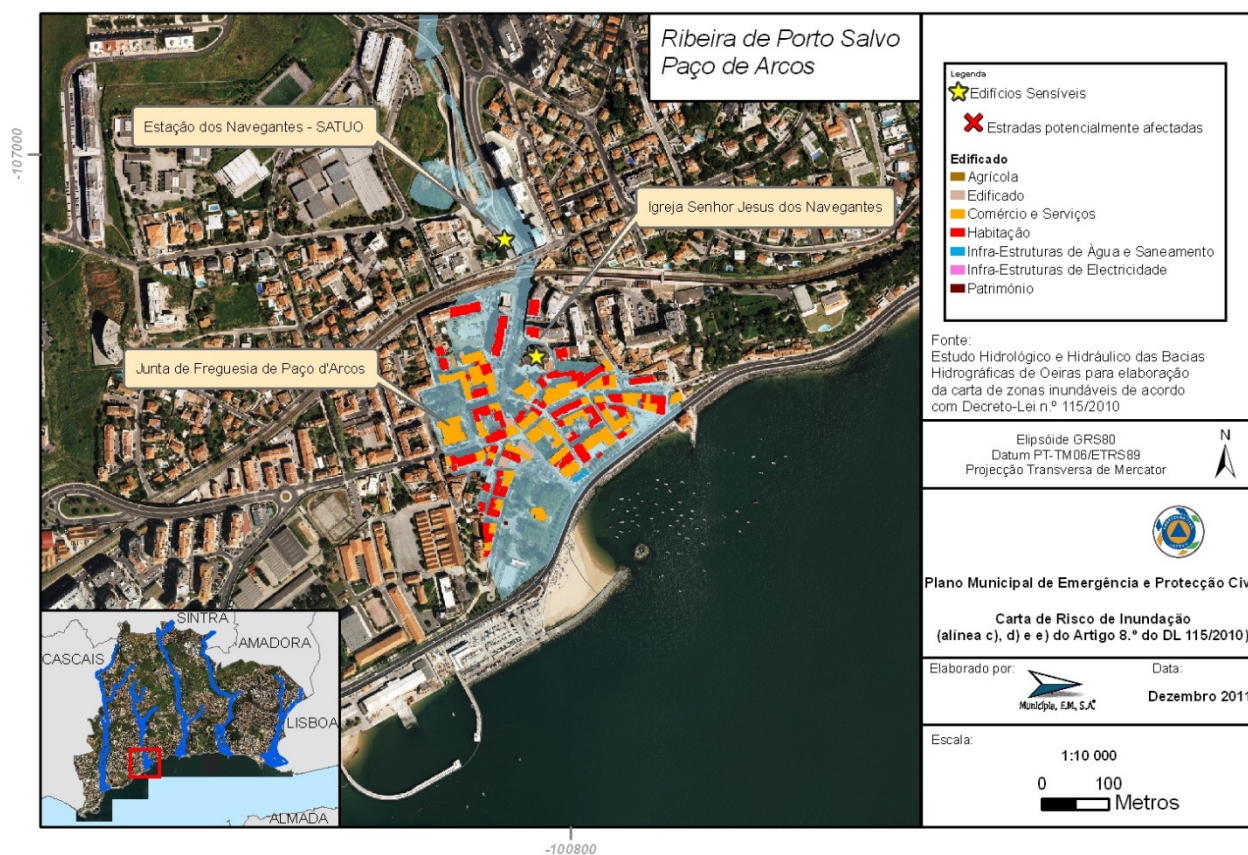


Figura 40 – Carta de Risco de Inundação de Paço de Arcos (Artigo 8.º do DL 115/2010).

O Quadro seguinte apresenta, para a **Ribeira de Barcarena** as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no cenário associado ao período de retorno de 100 anos.

Consequência		Descrição
N.º de Habitantes potencialmente afetados	Tercena	315 hab.
	Lugar do Bico	7 hab.
	Barcarena	53 hab.
	Quinta da Moura	3 hab.
	Murganhal	4 hab.
	Pedreira Italiana	25 hab.
	Laveiras	147 hab.
	Caxias	230 hab.
Edifícios Sensíveis		A Minha Escolinha Colégio os Gordinhos JI Canteiro dos Sonhos Mercado Municipal de Tercena Oeiras International School Mercado Municipal de Caxias

		Junta de Freguesia de Caxias
Atividade Económica	Atividades agrícolas	-
	Indústria	-
	Infraestruturas de abastecimento público de água	Estação Elevatória de Caxias
	Infraestruturas rodoviárias e ferroviárias	Rotunda das Seleções Rua 7 de Junho Estrada de Laveiras Rua Calvet de Magalhães Estrada do Cacém Estrada da Gibalta Av. Gomes Freire Rua Viscondessa de Santo Amaro Estrada da Cartuxa
	Património cultural	Jardins da Quinta Real de Caxias
Instalações referidas no DL 173/2008		-
Estabelecimentos abrangidos pelo DL 254/2007	Estabelecimento de nível superior de perigosidade – SEVESO II	-

Tabela 22 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Barcarena

As figuras seguintes representam as áreas mais críticas na Ribeira de Barcarena em termos de população e infraestruturas e sintetiza as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações descritas no Decreto-Lei n.º 115/2010.

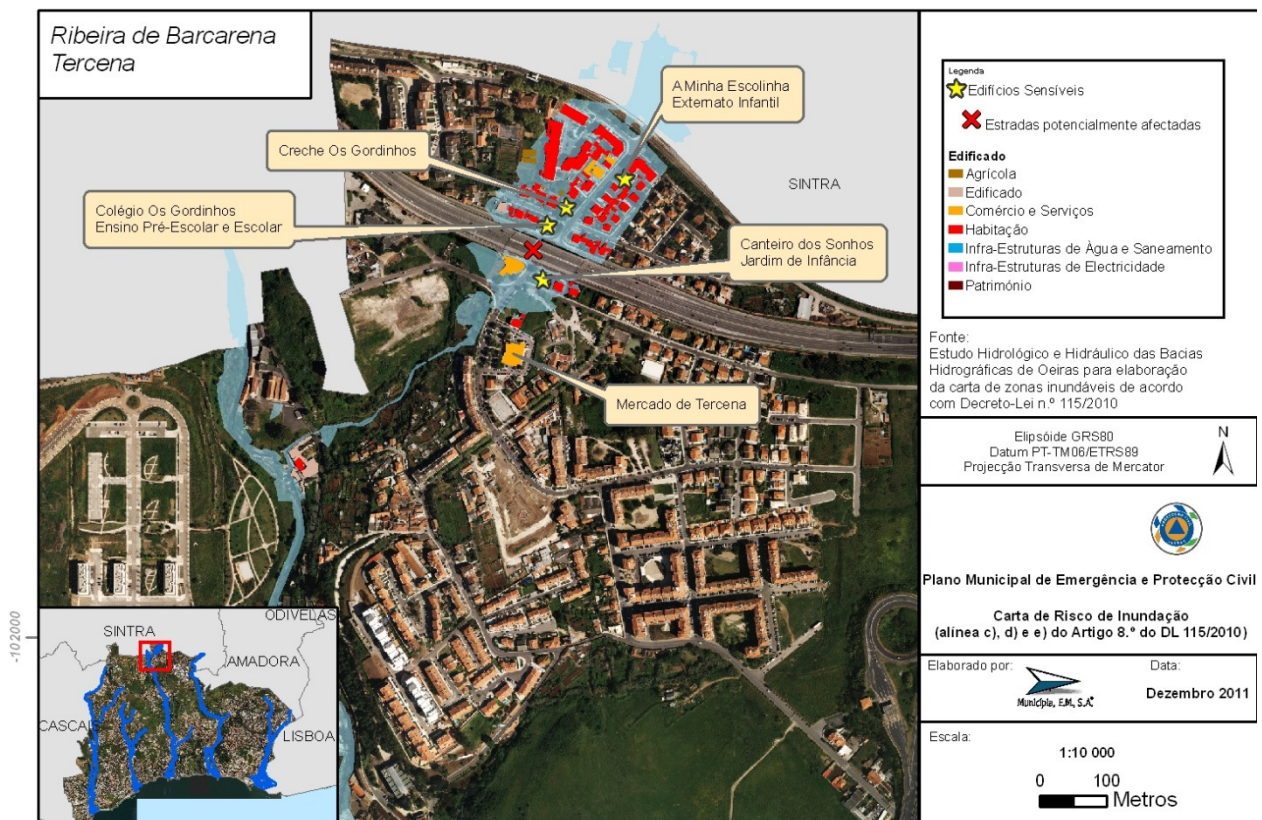


Figura 41 – Carta de Risco de Inundação de Tercena (Artigo 8.º do DL 115/2010).

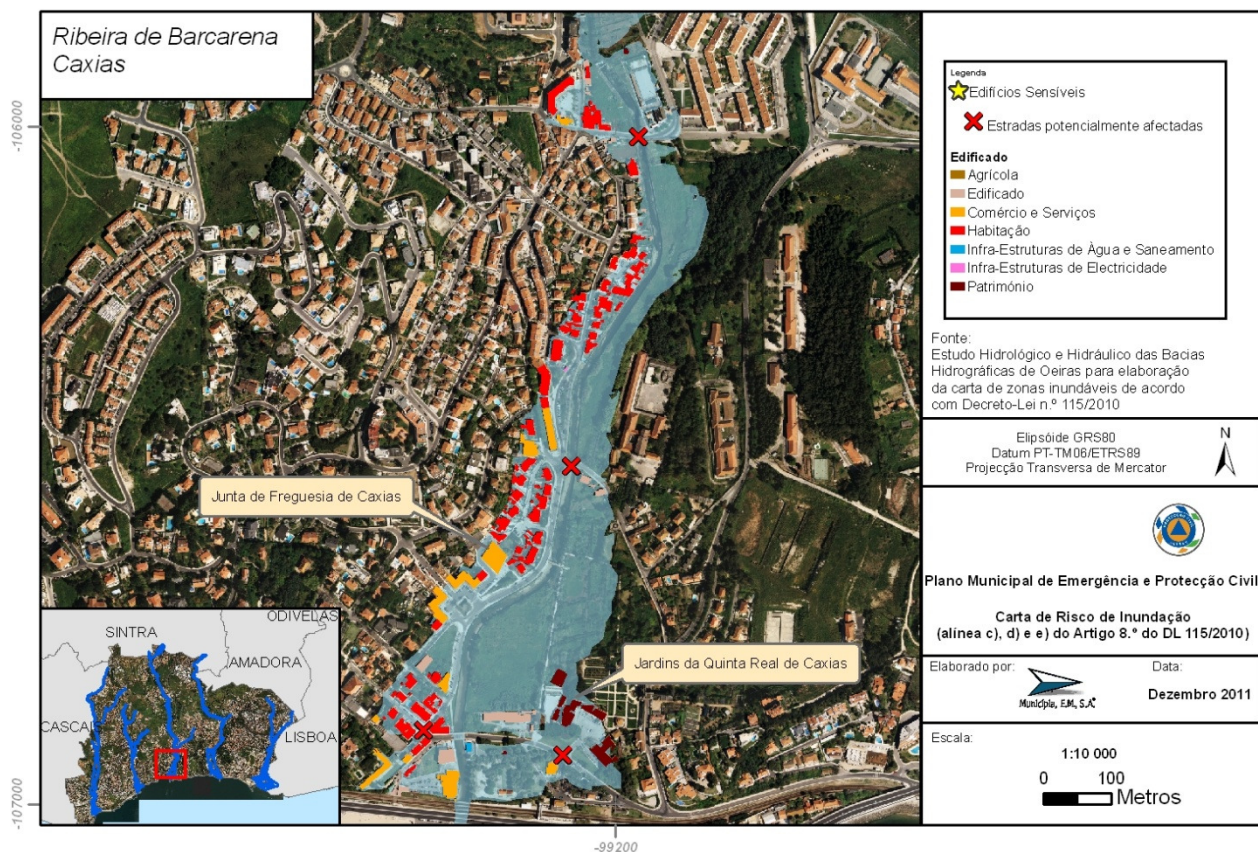


Figura 42 – Carta de Risco de Inundação de Barcarena (Artigo 8.º do DL 115/2010).

O Quadro seguinte apresenta, para o **Rio Jamor** as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no cenário associado ao período de retorno de 100 anos.

Consequência		Descrição
N.º de Habitantes potencialmente afetados	Gandarela	12 hab.
Edifícios Sensíveis		Santuário de Nossa Senhora da Rocha
Atividade Económica	Atividades agrícolas	-
	Indústria	-
	Infraestruturas de abastecimento público de água	-
	Infraestruturas rodoviárias e ferroviárias	Estrada São Marçal IC19 (Queluz) Avenida Ferreira Godinho Avenida Pierre de Coubertin Estação da Cruz Quebrada Inacessível
Património cultural		-

Instalações referidas no DL 173/2008		-
Estabelecimentos abrangidos pelo DL 254/2007	Estabelecimento de nível superior de perigosidade – SEVESO II	-

Tabela 23 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no Rio Jamor

A figura seguinte representa a área mais crítica no rio Jamor em termos de população e infraestruturas e sintetiza as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações descritas no Decreto-Lei n.º 115/2010.

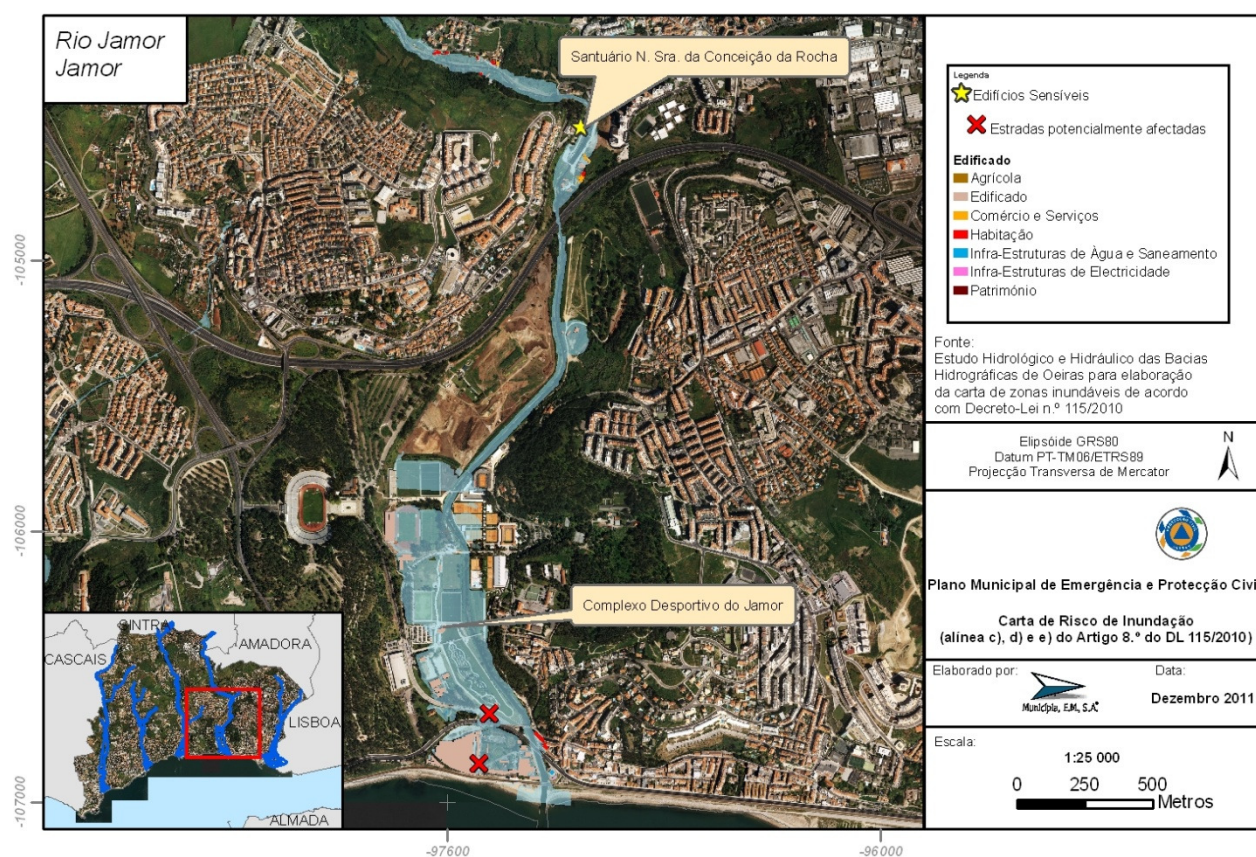


Figura 43 – Carta de Risco de Inundação do Jamor (Artigo 8.º do DL 115/2010).

O Quadro seguinte apresenta, para a **Ribeira de Algés** as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações no cenário associado ao período de retorno de 100 anos.

Consequência		Descrição
N.º de Habitantes potencialmente afetados	Outurela-Portela	14 hab.
	Miraflôres	7 hab.
	Algés	3395 hab.

Edifícios Sensíveis		Mercado Municipal de Algés Instituto Nacional de Administração Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas
Atividade Económica	Atividades agrícolas	-
	Indústria	Albano RN Alves
	Infraestruturas de abastecimento público de água	-
	Infraestruturas rodoviárias e ferroviárias	Estação Ferroviária de Algés Rede viária da Baixa de Algés Rua Afonso Praça Avenida dos Bombeiros Voluntários de Algés Rua do Proletariado
	Património cultural	Palácio Anjos Palácio Ribamar
Instalações referidas no DL 173/2008		-
Estabelecimentos abrangidos pelo DL 254/2007	Estabelecimento de nível superior de perigosidade – SEVESO II	-

Tabela 24 – Síntese das potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações na Ribeira de Algés

A figura seguinte representa a área mais crítica na Ribeira de Algés em termos de população e infraestruturas e sintetiza as potenciais consequências prejudiciais associadas às inundações descritas no Decreto-Lei n.º 115/2010.

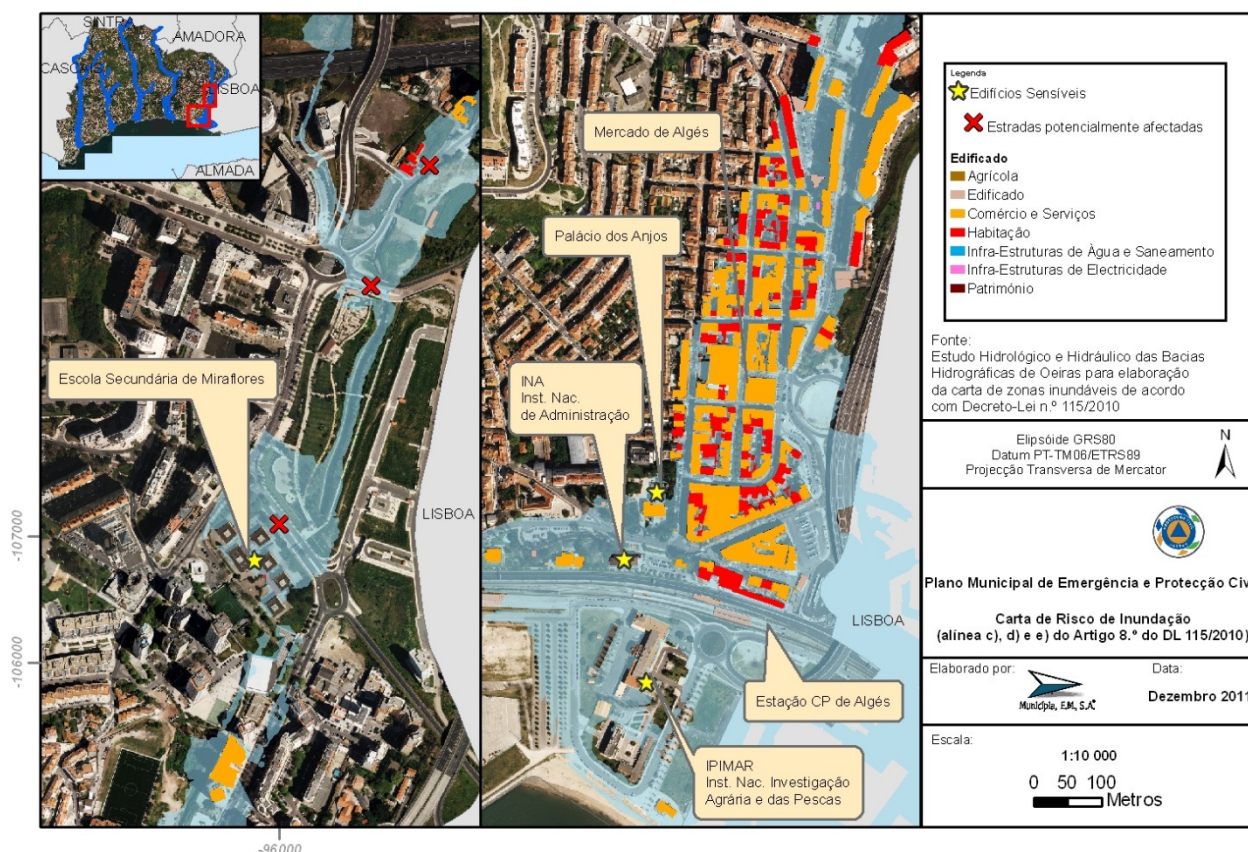


Figura 44 – Carta de Risco de Inundação de Miraflores e Algés (Artigo 8.º do DL 115/2010).

5.2.5 - Inundações e Galgamentos Costeiros

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Inundações e Galgamentos Costeiros	média-alta	residual	reduzida	reduzida	reduzida	moderado

As inundações e galgamentos costeiros têm uma probabilidade de ocorrência média-alta. A gravidade associada é residual para a população, sendo reduzida para a socio economia e em termos ambientais. No total, o risco é considerado moderado.

5.2.6 - Sismos

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Sismos	baixa	acentuada	reduzida	acentuada	acentuada	moderado

Os Sismos têm uma probabilidade de ocorrência baixa. A gravidade associada é acentuada para a população e para a socio economia e reduzida para o ambiente. No total, o risco é considerado moderado.

A vulnerabilidade sísmica reflete a capacidade que um determinado elemento em risco tem para resistir, ou ser afetado, pelo sismo, sendo condicionada pelo nível de severidade do fenómeno (Sousa, 2006). A vulnerabilidade sísmica dos edifícios é um assunto vasto e complexo, tendo-se optado, face aos dados existentes, por uma abordagem que recorre à classificação da vulnerabilidade da escala EMS-98 e da idade do edificado.

As classes de vulnerabilidade são organizadas de A – maior vulnerabilidade, até F – menor vulnerabilidade, e são definidas em função do tipo de estrutura, como se pode observar na figura seguinte:

Tipo de estrutura de edifícios		Classes de Vulnerabilidade					
		A	B	C	D	E	F
ALVENARIA	Alvenaria de pedra irregular e solta	○					
	Adobe	○—					
	Alvenaria de pedra (aparelhada)	—○					
	Pedra aparelhada (monumentos)		—○—				
	Alvenaria não reforçada de tijolo e blocos de betão		—○—				
	Alvenaria não reforçada com placa		—○—	○—			
	Alvenaria reforçada ou confinada			—○—	—○—		
BETÃO ARMADO (BA)	Pórtico BA sem DSR ou com DSR mínimo		—○—				
	Pórtico BA com DSR moderado		—○—	—○—			
	Pórtico BA com DSR elevado			—○—	—○—	—○—	
	Parede BA sem DSR ou com DSR mínimo		—○—				
	Parede BA com DSR moderado			—○—	—○—		
	Parede BA com DSR elevado				—○—	—○—	
METÁLICOS	Estrutura metálica			—○—	—○—		
MADEIRA	Estrutura de madeira		—○—				

DSR – Dimensionamento Sismo-Resistente
 ○ Classe mais provável;
 — Classe provável;
 Classe pouco provável ou casos excepcionais.
 Fonte: Gonçalves (2009)

Figura 45 - Vulnerabilidade de acordo com a EMS-98

Com base na figura anterior pode-se concluir que as freguesias com edifícios mais vulneráveis em caso de sismo serão aquelas que tiverem edifícios com elementos estruturais mais vulneráveis, isto é, cujos edifícios não contenham elementos estruturais em betão armado, madeira ou metal. Uma análise à figura seguinte mostra que, de uma forma geral, as freguesias do concelho de Oeiras apresentam uma grande percentagem de edifícios com elementos resistentes de betão e outros elementos resistentes.

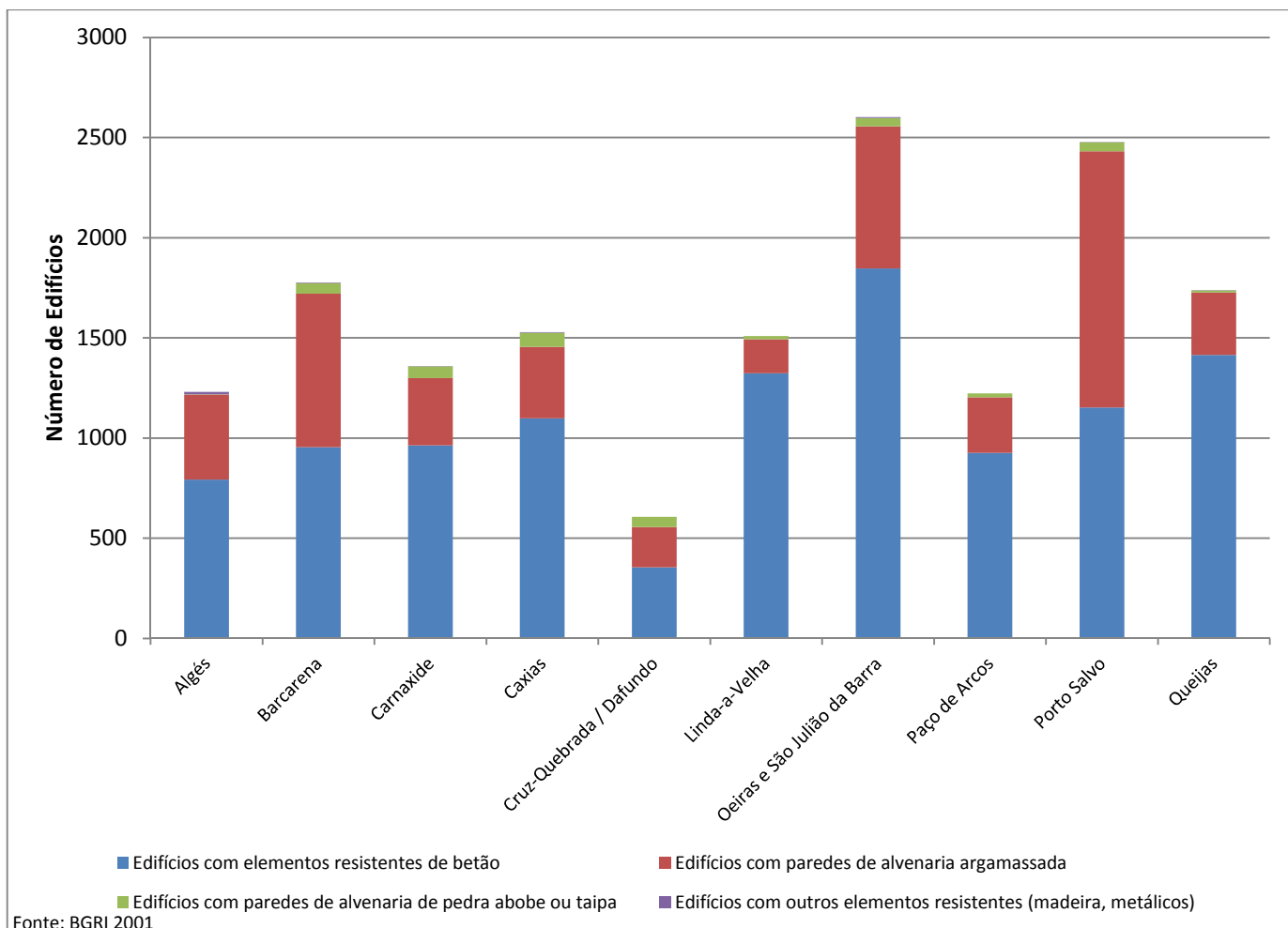


Figura 46 - Elementos estruturais dos edifícios nas freguesias de Oeiras

Para a idade do edificado foram consideradas as classes de edifícios:

1. Anteriores a 1958 - representa os edifícios construídos antes da existência de qualquer legislação sobre construção anti-sísmica, que data de 1958 (Regulamento de Segurança das Construções Contra os Sismos – RSCCS);
2. Entre 1959 e 1987¹⁰ - representa os edifícios edificados desde o período da primeira legislação anti-sísmica até à altura de entrada em vigor do Regulamento de Segurança e Ações em Estruturas de Edifícios e Pontes (RSA, 1983) e do Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP, 1983) (*vide* Decreto-Lei 235/83);
3. Posteriores a 1988 - a última classe representa os edifícios construídos com a aplicação da Regulamentação em vigor até 2009.

¹⁰ Esta classe termina em 1987 pois os dados utilizados para a classificação do edificado foram os ortofotomapas de 1987, sendo que os ortofotomapas anteriores datam de 1977. É assim impossível aferir uma classe que termine em 1983/84.

O gráfico seguinte mostra a distribuição do edificado por época de construção. Pode-se constatar que as freguesias de Algés e da Cruz-Quebrada/Dafundo são as que apresentam uma maior percentagem de edifícios anteriores a 1958 (64.74% e 54.05%, respetivamente) e portanto mais vulneráveis a um sismo. Linda-a-Velha, Queijas, Porto Salvo e Oeiras e São Julião da Barra são as freguesias que apresentam maiores percentagens de edifícios na classe de 1959 a 1987 (65.69%, 64.16%, 56.68% e 51.12%, respetivamente).

Pode-se constatar ainda que Barcarena, Carnaxide e Caxias têm uma percentagem de edifícios construídos posteriores à aplicação do RSA superior a 35%, assim como de edifícios na classe anterior.

De referir que a freguesia de Paço de Arcos tem percentagens muito idênticas nas três classes.

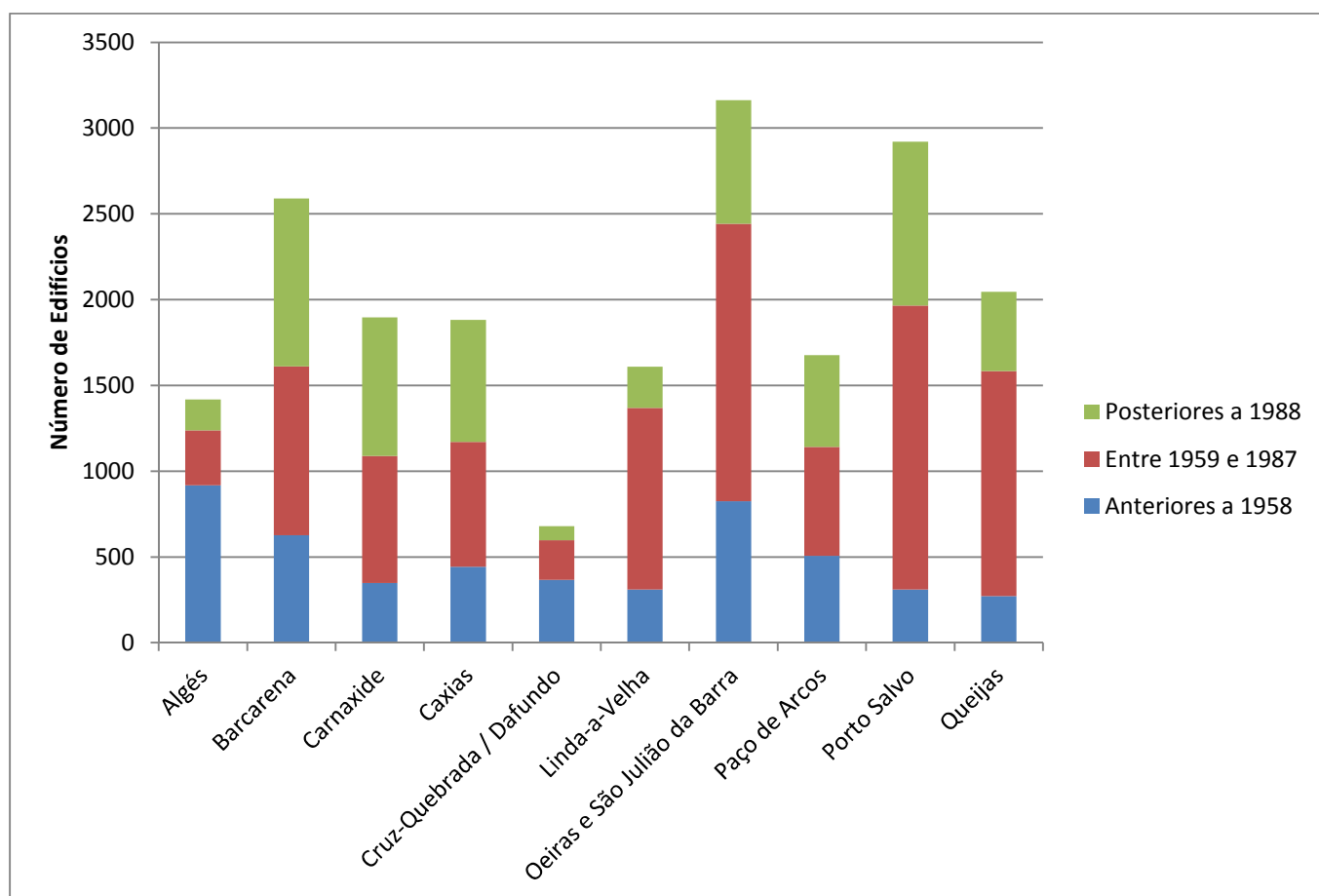


Figura 47 - Época de Construção dos Edifícios

No mapa seguinte são visíveis os edifícios anteriores a 1959. Pode-se verificar que estes edifícios se localizam sobretudo nos centros históricos do concelho (Algés, Cruz-Quebrada/Dafundo,

Caxias/Laveiras/Murganhal, Paço de Arcos, Oeiras, Linda-a-Velha, Carnaxide, Linda-a-Pastora/Queijas, Barcarena/Leceia, Porto Salvo/Vila Fria, Queluz de Baixo, Tercena, Valejas, Outurela/Portela, Leião).

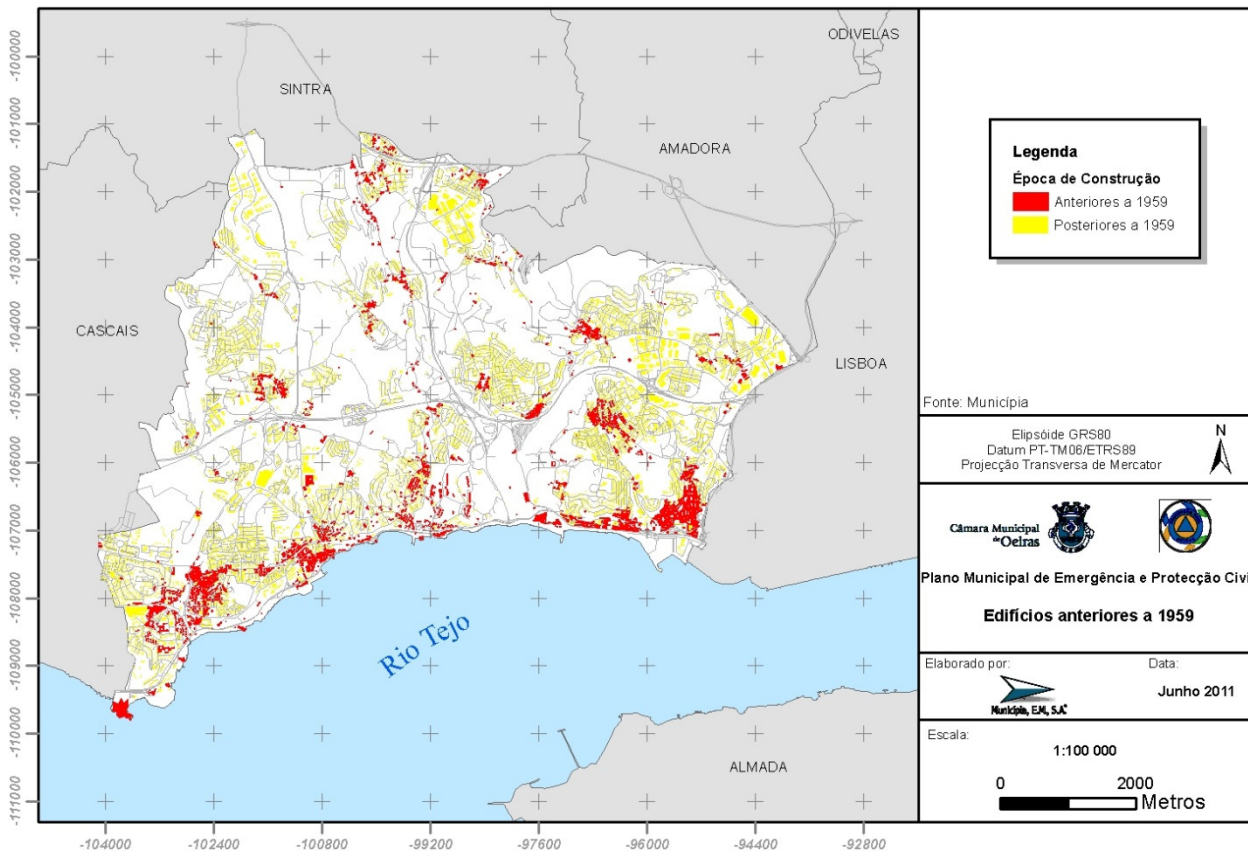


Figura 48 - Edifícios anteriores a 1959

O mapa seguinte mostra que infraestruturas de comunicação estruturantes ficariam inoperacionais num cenário próximo (cenário criado para o PEERS-AML). De acordo com este cenário as obras de arte ferroviárias afetadas seriam a Ponte e a passagem inferior pedonal da Cruz-Quebrada. No que diz respeito às obras de arte rodoviárias, as afetadas seriam a ponte da EN 6 sobre o Rio Jamor, assim como os viadutos do nó da CRIL com a A5.

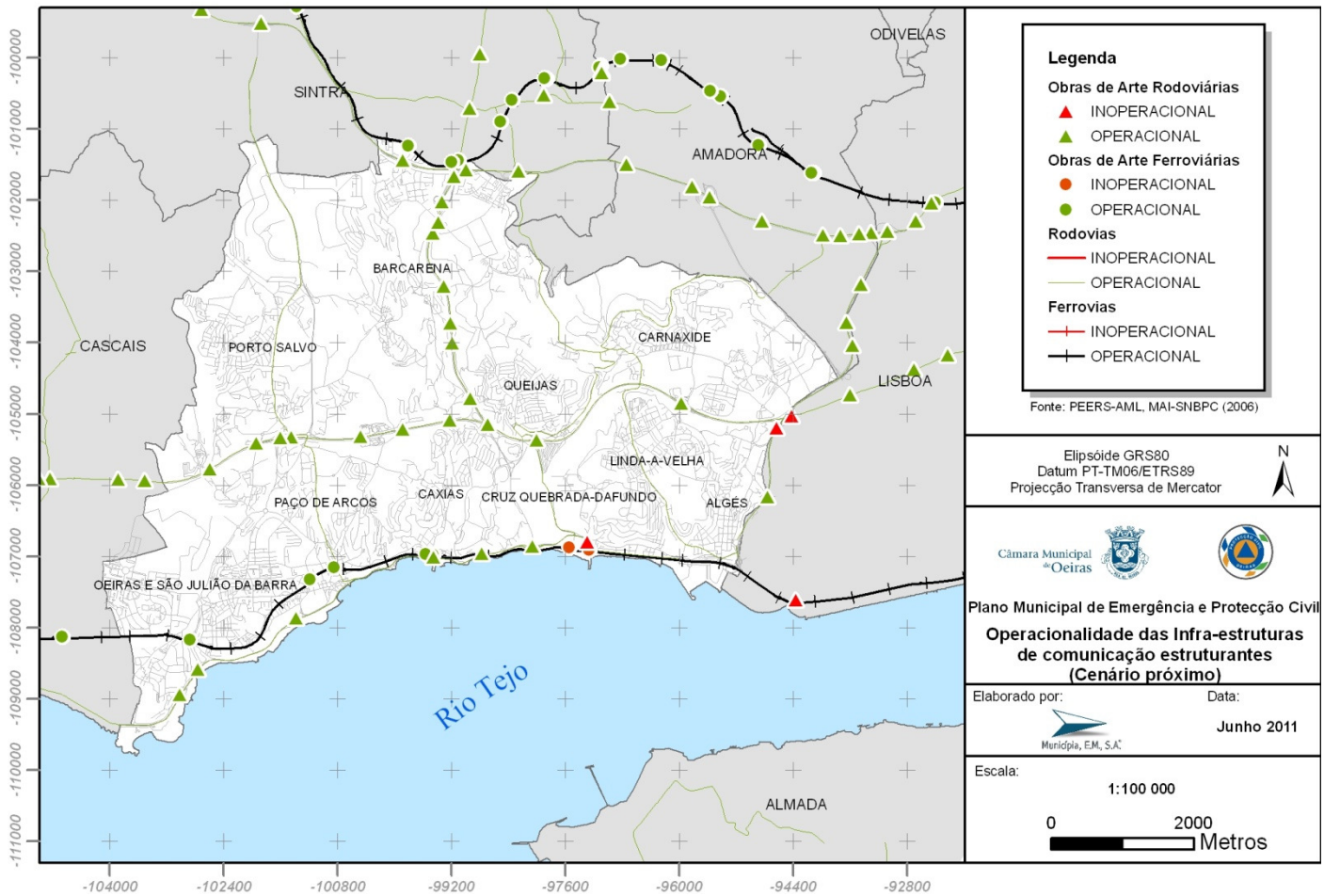


Figura 49 - Operacionalidade das infraestruturas de comunicação estruturantes (cenário próximo)

5.2.7 - Movimentos de Massa em Vertentes

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Movimentos de Massa em Vertentes	média-baixa	moderada	reduzida	moderada	moderada	moderado

Os movimentos de massa em vertentes têm uma probabilidade de ocorrência média-baixa. A gravidade associada é moderada para a população e para a socio economia, sendo reduzida em termos ambientais. No total, o risco é considerado moderado.

5.2.8 - Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Acidentes Rodoviários, Ferroviários, Fluviais e Aéreos	elevada	acentuada	residual	moderada	moderada	elevado

Os acidentes rodoviários, ferroviários, fluviais, aéreos têm uma probabilidade de ocorrência elevada, visto se registarem acidentes com vítimas mortais todos os anos analisados. A gravidade associada é moderada para a população, pois existem registos de vítimas mortais e feridos (graves e ligeiros), moderada para a socio economia, pois pode causar uma acumulação de tráfego nas principais vias, sobretudo na hora de ponta e residual para o ambiente. No total, o risco é considerado elevado.

As principais consequências deste tipo de acidente são a existência de vítimas mortais, feridos graves e ligeiros, a destruição ou reparação dos veículos sinistrados, a destruição ou reparação de bens e equipamentos atingidos e a libertação de produtos tóxicos para a saúde pública e o ambiente.



A Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária define ponto negro como “Lanço de estrada com o máximo de 200 metros de extensão, no qual se registou, pelo menos, 5 acidentes com vítimas, no ano em análise, e cuja soma de indicadores de gravidade é superior a 20”¹¹ e Indicador de Gravidade como “ $IG = 100 \times M + 10 \times FG + 3 \times FL$, em que M é o número de mortos, FG o de feridos graves e FL o de feridos leves”¹².

Para a elaboração do mapa seguinte foi feita a georreferenciação dos pontos negros fornecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária para o período 1999-2010. Estes pontos foram classificados consoante o valor do Indicador de Gravidade, assim como pela sua extensão.

Uma análise ao mapa revela que os pontos negros rodoviários com um indicador de gravidade mais elevado se localizam:

- Ao longo de todo o IC 19;
- Ao longo da Avenida Marginal, principalmente junto aos nós de acesso, assim como nas curvas do Mónaco e dos Pinheiros;
- Ao longo da A5, principalmente na descida de Carnaxide (e ligação à CRIL), descida do Estádio Nacional e a ligação à CREL.

¹¹ ANSR (2009)

¹² *Idem*

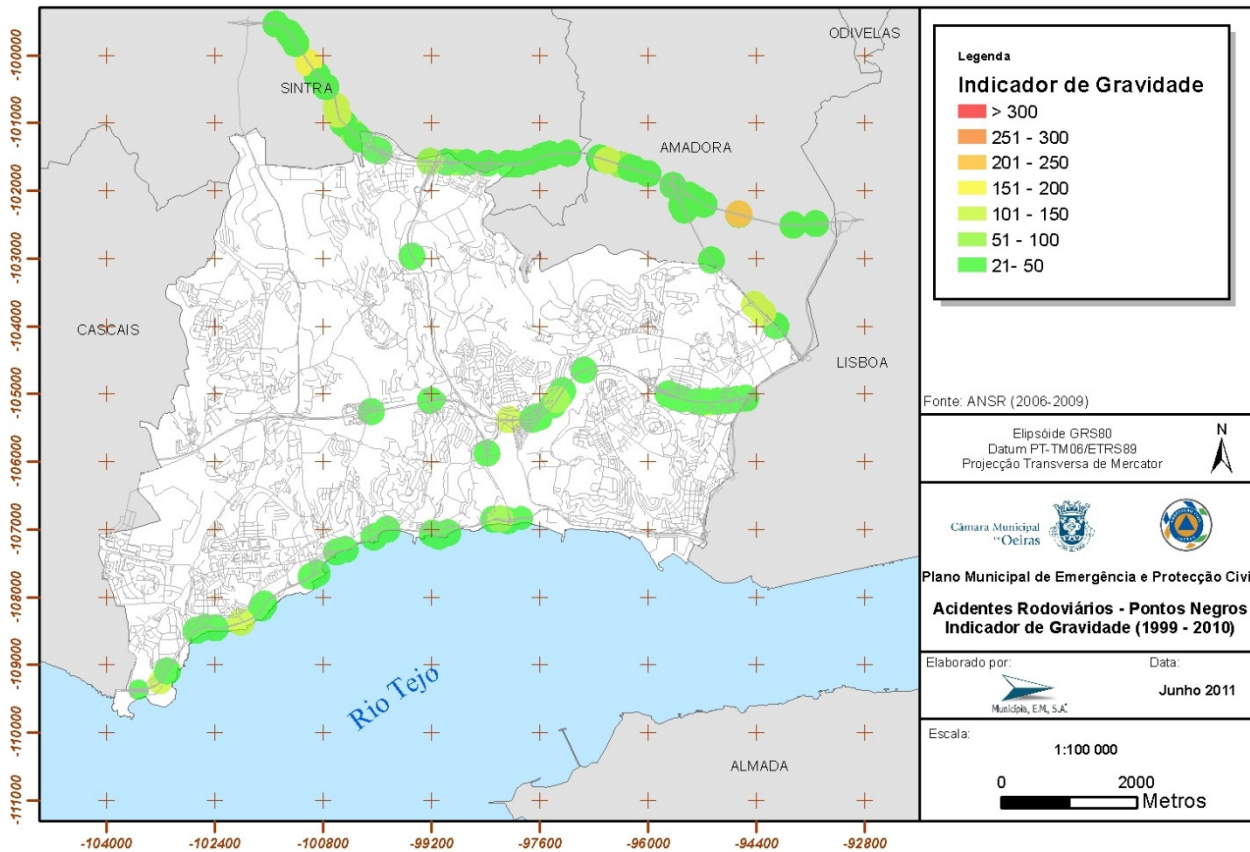


Figura 50 – Acidentes Rodoviários – Indicador de Gravidade dos Pontos Negros (1999 - 2010)

Para a elaboração do mapa seguinte foi feito um buffer de 200m em torno dos vários acidentes e contado o número de acidentes referenciados nessa distância, de forma a aferir a localização de pontos críticos ferroviários. O local com maior incidência de acidentes foi a estação de Caxias (22 acidentes entre 2000 e 2010), seguida das estações de Oeiras e Cruz-Quebrada (11 a 15). Seguem-se as outras estações (Algés, Paço de Arcos e Santo Amaro) com 6 a 10 acidentes entre 2000 e 2010.

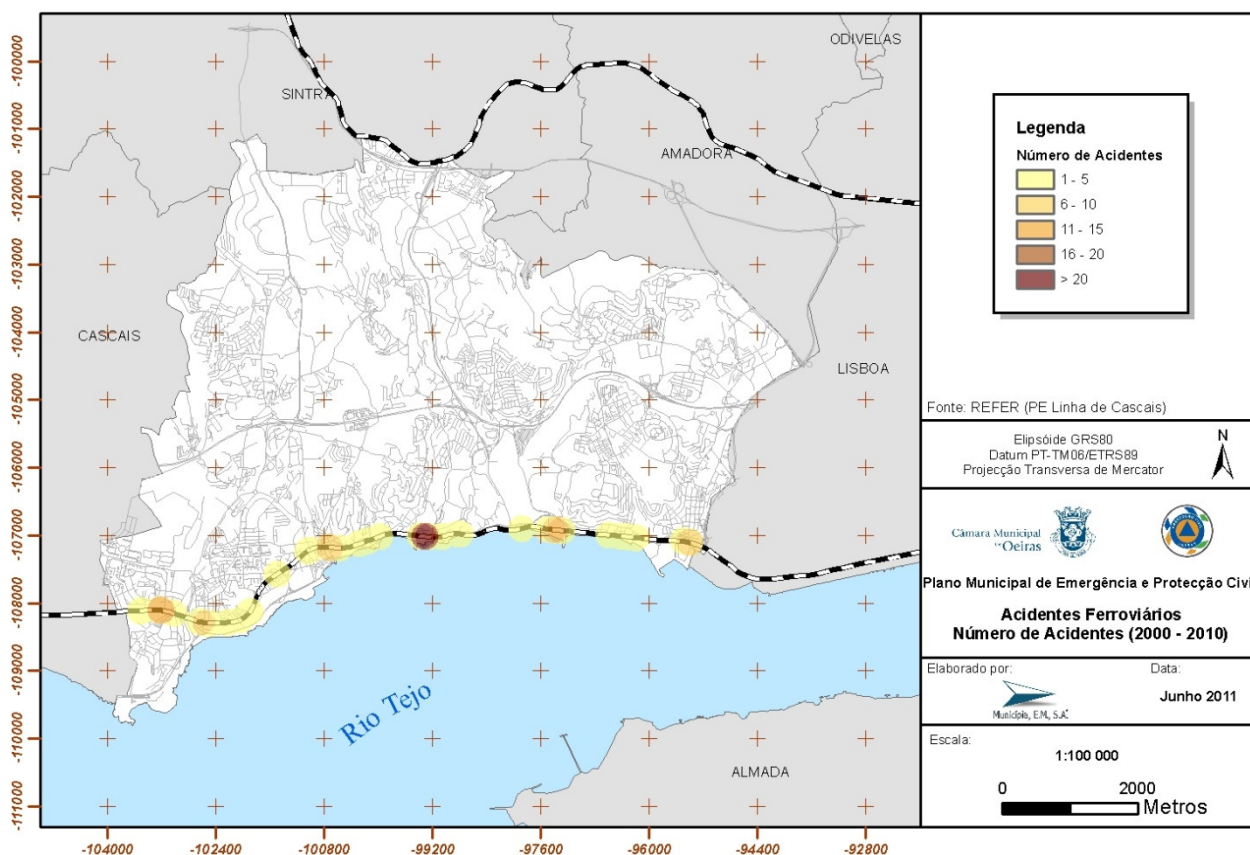


Figura 51 - Número de acidentes ferroviários (2000 - 2010)

De acordo com os dados enviados pela REFER¹³, na Linha de Cascais, existem os pontos perigosos listados na tabela e no mapa seguintes:

ID	Perigo	Local
1	Proximidade a vias rodoviárias, com separação frágil	Toda a zona entre o Cais do Sodré e o Dafundo
2, 3 e 4	Existência de passagens superiores rodoviárias	Algés, Caxias e Espargal
5	Proximidade ao mar	Zona entre a Cruz-Quebrada e Caxias
6	Presença de bombas de combustível encostada à linha	Oeiras
7 e 8	Existência nas proximidades de instalações onde se realizam eventos com grande afluência de público, recorrendo parcialmente a Linha de Cascais para as suas deslocações	Passoio Marítimo de Algés (festivais/concertos) – estação de Algés ¹⁴ Estádio Nacional – estação da Cruz-Quebrada

¹³ Plano de Emergência da Linha de Cascais, datado de Julho de 2003.

¹⁴ Não referenciado no Plano de Emergência da Linha de Cascais.

Tabela 25 – Listagem de Pontos Perigosos da Linha de Cascais

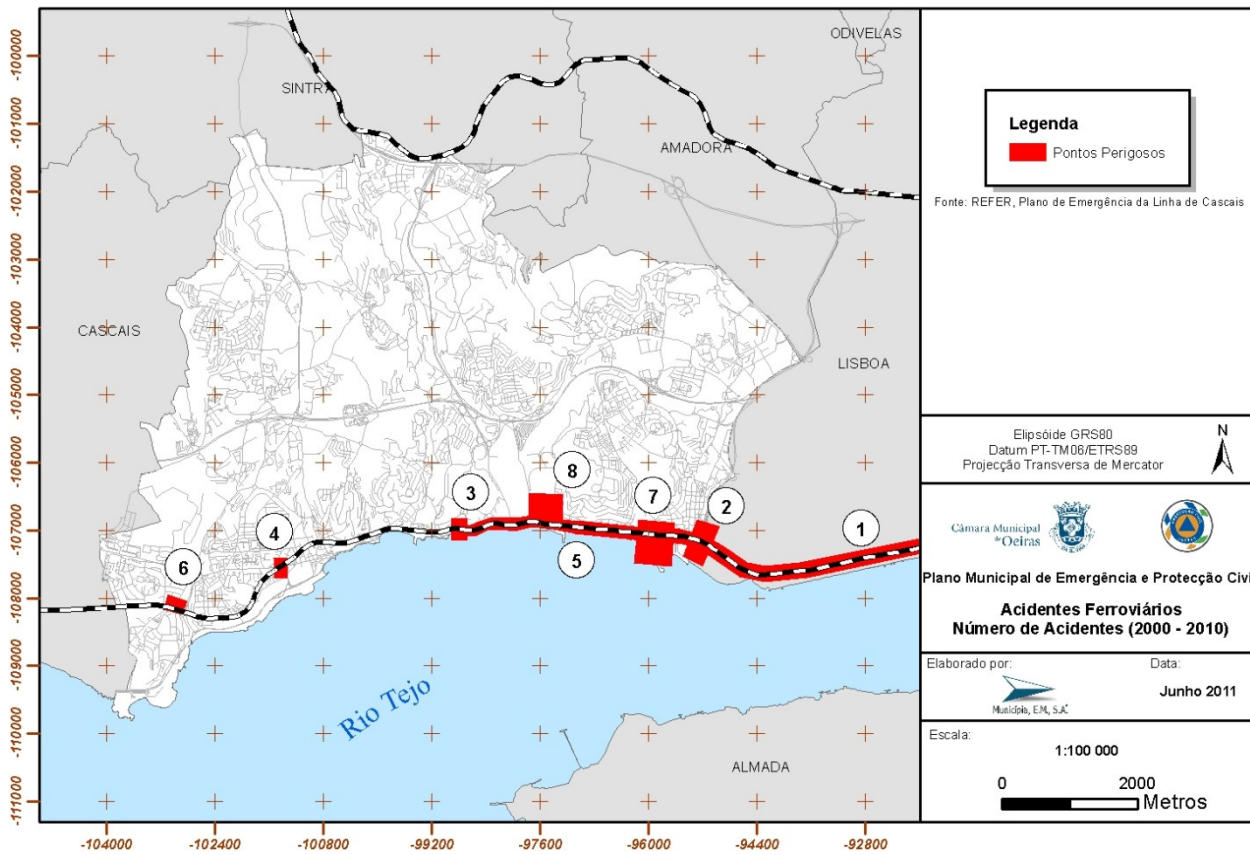


Figura 52 - Localização de Pontos Perigosos da Linha de Cascais

5.2.9 - Incêndios Urbanos e Incêndios nos Pólos Administrativos e Tecnológicos

Os incêndios e colapsos em Centros Históricos, incêndios nos Pólos Administrativos e Tecnológicos têm uma probabilidade de ocorrência elevada, visto existirem vários registos de ocorrências anuais embora com uma periodicidade incerta de acordo com os dados fornecidos pelo Comando Distrital de Operações de Socorro de Lisboa. A gravidade associada é acentuada para a população, uma vez que esta análise assenta na historicidade global de acontecimentos idênticos, podendo existir vítimas mortais, feridos, hospitalizações e retirada de pessoas por um período superior a 24h, moderada para a socio economia, visto existir alguma perda financeira e alguma disrupção na comunidade e reduzida para o ambiente. No total, o risco é considerado elevado.

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Incêndios Urbanos e Incêndios nos Pólos Administrativos e Tecnológicos	média-alta	acentuada	reduzida	moderada	moderada	elevado

Tendo em conta as características do concelho no que se refere às características dos aglomerados populacionais (concentração e tipologia do edificado e densidade populacional), pode assumir-se que a probabilidade de ocorrência de incêndios urbanos no concelho de Oeiras é elevada.

De uma forma geral, os incêndios urbanos poderão originar:

- Feridos graves e vítimas mortais;
- Destruição ou danificação de edifícios comerciais e de habitação;
- Destruição ou danificação de bens materiais devido à ação do fogo e dos meios utilizados para o seu combate;
- Destruição de postes de eletricidade e/ou telefónicos que se encontrem na proximidade do incêndio;
- Riscos para a saúde pública e para as forças que se encontram a combater o incêndio devido à libertação de fumos tóxicos e ao perigo de queimaduras;
- Riscos para o património histórico, artístico e arquivístico;
- Impedimento da normal circulação rodoviária.

Os incêndios urbanos de reduzida dimensão, que incidem apenas numa habitação/edifício e não justificam a utilização de múltiplos meios de combate, ocorrem pontualmente no concelho. Este tipo

de incêndio é combatido e resolvido pelos corpos de bombeiros no quadro do seu normal funcionamento e, de uma forma geral, não justificam uma resposta concertada da proteção civil.

Pelo contrário, os incêndios urbanos de maiores dimensões (que se propagam por vários edifícios – ou planos no mesmo edifício) e que obrigam à utilização de múltiplos meios de combate são bastante mais raros. Este tipo de incêndio já pode obrigar a uma resposta concertada por parte da proteção civil no sentido de disponibilizar meios e recursos para a resolução do problema, podendo o plano ser ativado, ou ser declarada a situação de alerta municipal.

Neste sentido o edificado do município de Oeiras foi classificado segundo o número de pisos, conforme se pode verificar pela tabela seguinte a classificação seguida teve em conta o proposto pelo Decreto – Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro, relativamente à altura dos edifícios.

CATEGORIAS	ALTURA DOS EDIFÍCIOS	Nº PISOS EDIFÍCIO
1ª	< 9 M	0 - 1
2ª	< 28 M	2 - 3
3ª	< 50 M	4 - 5
4ª	> 50 M	> 5

Tabela 26 – Categorias de Risco

Entre 2006 e 2010, verificou-se que as ocorrências de incêndios em edifícios registados no município de Oeiras ocorreram maioritariamente em edifícios com 4 ou mais pisos. No período em análise os incêndios que ocorreram em edifícios com esta tipologia apresentam uma média de 62.24% do total das ocorrências de incêndios em edifícios do concelho. (Tabela 27 – Percentagem de ocorrências em edifícios com 4 ou mais pisos)

INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS COM 4 OU MAIS PISOS	%
2006	62.09
2007	66.36
2008	63.29
2009	59.46
2010	60

Tabela 27 – Percentagem de ocorrências em edifícios com 4 ou mais pisos

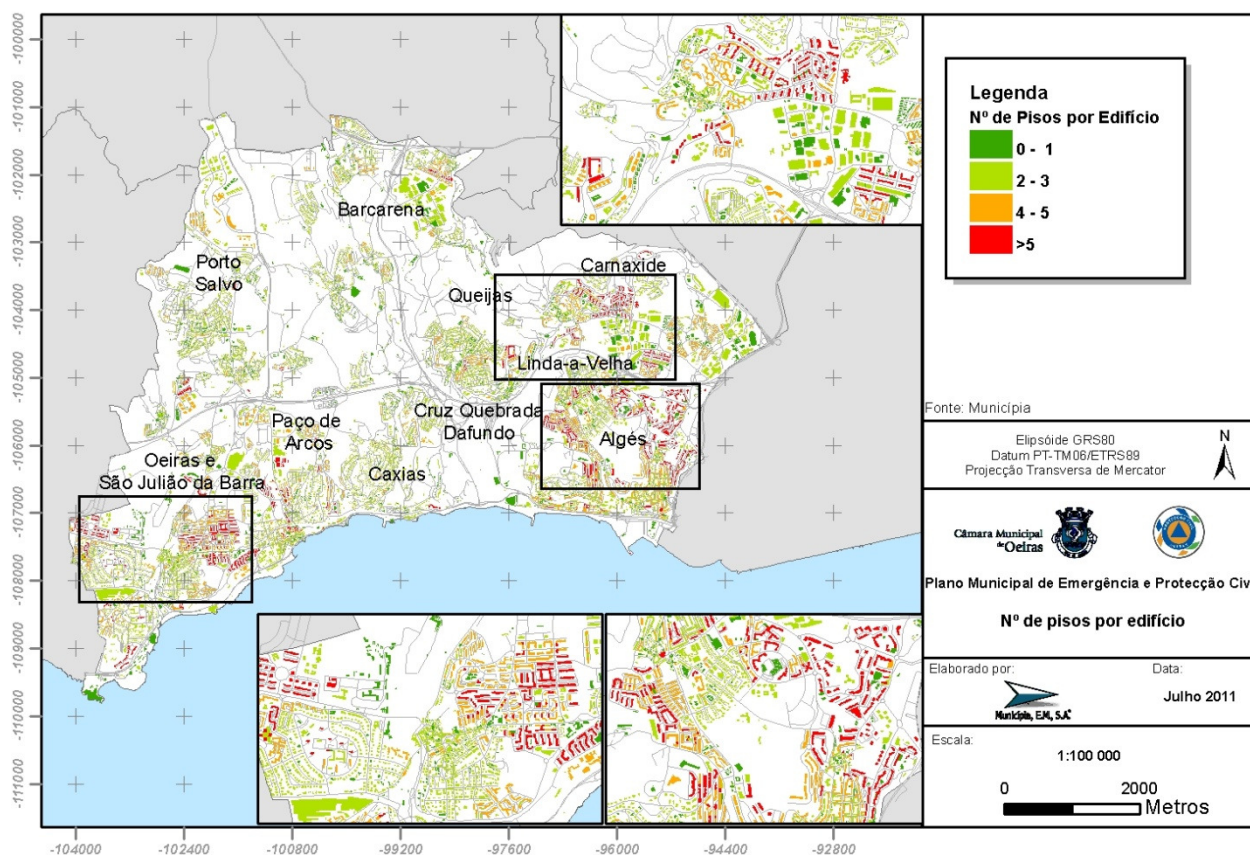


Figura 53 – Número de pisos por edifício

A suscetibilidade de ocorrência de incêndios e colapsos em Centros Históricos, incêndios nos Pólos Administrativos e Tecnológicos pode ser aumentada no caso de existirem, nos locais, equipamentos e infraestruturas críticas, como sejam bombas de combustível, gasómetros, postos de distribuição de gás engarrafado e outros com potencial para aumentar o efeito do fogo. De facto, a proximidade entre edifícios, bombas de gasolina e gasómetros, potencia o risco de propagação de incêndios entre aquelas infraestruturas, o que poderá ter consequências muito graves.

5.2.10 - Incêndios Florestais

Categoria	Probabilidade	Gravidade				Risco
		População	Ambiente	socio economia	Total	
Incêndios Florestais	média	moderada	moderada	moderada	moderada	moderado

Os incêndios florestais têm uma probabilidade de ocorrência média, devido ao número de ocorrências em povoamentos florestais não ser muito recorrente, havendo apenas registos de ocorrências em 2006 e 2007. A gravidade associada é moderada para a população, para socio economia e para o ambiente. No total, o risco é considerado moderado.

Tendo em conta as áreas florestais existentes em Oeiras, localizaram-se os edifícios que estão a menos de 50 metros dessas áreas.

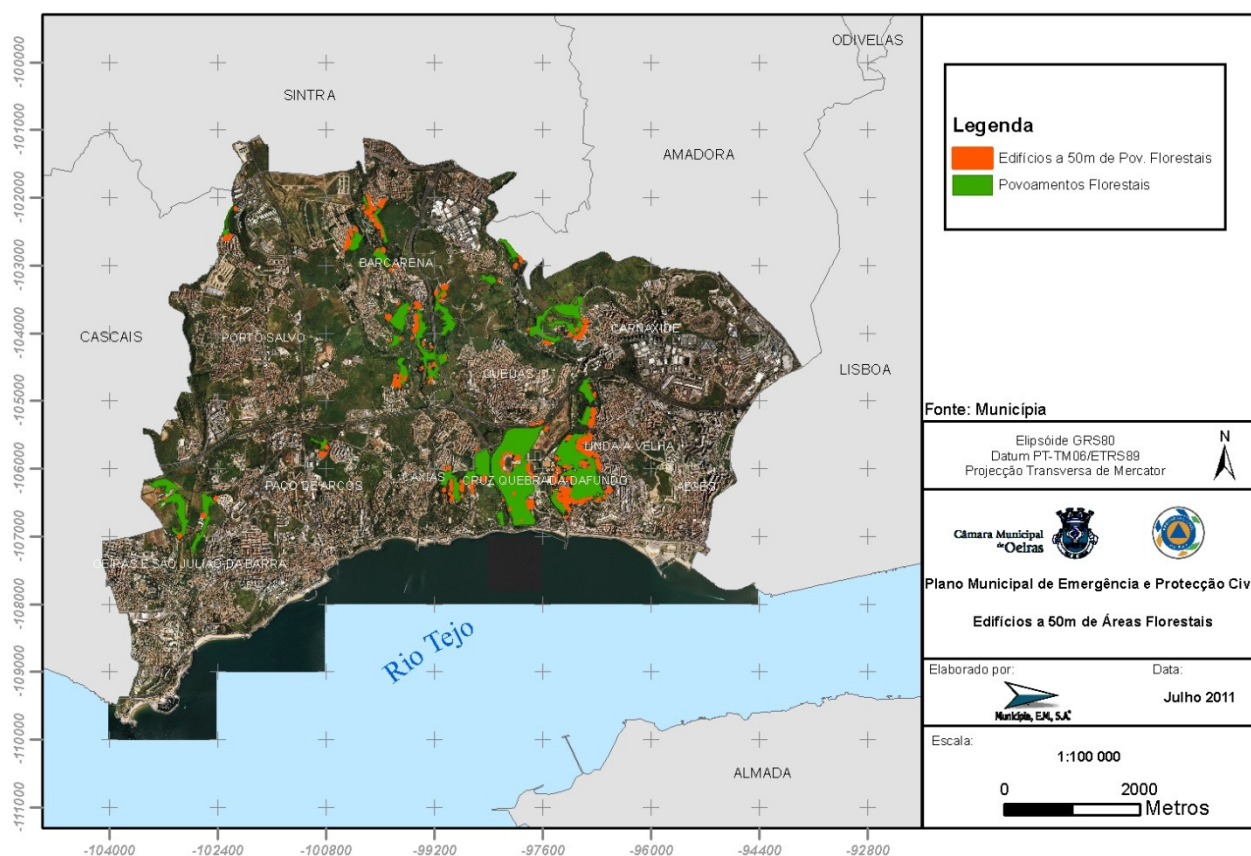


Figura 54 – Elementos Expostos ao Risco de Incêndios Florestais.

5.3 Estratégias de Prevenção e Mitigação do Risco

As estratégias para a mitigação do risco, deverão ser efetivadas no domínio da diminuição do Risco, ou pela redução da perigosidade ou da vulnerabilidade, contudo, em todos os riscos considerados no município, a extinção do Risco é sem dúvida uma utopia.

Nesse sentido existem vários instrumentos que tem vindo a ser criados e implementados, não só a nível local mas também nos níveis superiores que concorrem para a sua mitigação

5.3.1 - Instrumentos que concorrem para a mitigação dos Riscos

Promover a saúde e prevenir doenças, envolvendo as populações e a participação comunitária nestas ações permite maximizar recursos e prevenir os efeitos de condições meteorológicas adversas (tais como: ondas de calor e vagas de frio). Assim estes objetivos são materializados através dos diferentes planos de continência elaborados para as situações implicitamente de âmbito temporal que ocorrem em épocas específicas do ano, exemplos deste tipo de instrumento são:

- O plano de contingência nacional do sector da saúde para a pandemia da gripe;
- O plano de continência para as ondas de calor.

5.3.2 - Legislação específica para a mitigação dos Riscos

A coercibilidade que normalmente resulta do não cumprimento da legislação em vigor tem se mostrado eficaz no que à mitigação dos riscos diz respeito. No entanto a legislação existente poderá ser transversal a toda a tipologia de Riscos considerada para o município, ou pelo contrário ser legislação específica para cada um dos Riscos passíveis de se manifestar. (ver ponto 8 da secção III da parte IV – LEGISLAÇÃO Técnico Operacional).

De salientar o papel dos serviços presentes na aérea territorial do município, em matérias que se prendem com a fiscalização, de vital importância para a mitigação de riscos, principalmente os tecnológicos.

5.3.3 - Projetos ou programas integrados destinados a mitigar os Riscos

A adoção de projetos ou programas integrados destinados a mitigar os riscos e vulnerabilidades do território é fundamental para que se obtenham resultados na eliminação ou na redução da possibilidade de ocorrência ou dos efeitos que possam eventualmente resultar de acidente grave ou catástrofe.

Numa fase mais a montante do processo de planeamento, deverá ser dinamizado o serviço de Protecção Civil, conferindo-lhe capacidade de responder a todas as situações, desencadeadas através da manifestação dos diversos riscos presentes no município. Nesse sentido deverão ser criadas tais condições, nomeadamente:

Medidas Mitigadoras

Modernização da Central Integrada de Emergência, Protecção e Socorro no Município com todas as condições necessárias:

- | | |
|----------------------------|--|
| CIEPS | <ul style="list-style-type: none">• Aquisição de software dedicado à gestão da emergência |
| Medidas Específicas | <ul style="list-style-type: none">• Inclusão de Cartografia de Risco nos Plano Director Municipal• Incentivos / desincentivos à construção em zonas de maior e menor risco• Acções de sensibilização dirigidas à população |

Na prossecução da redução dos riscos considerados mais relevantes e capazes de verdadeiramente ser causadores de danos em pessoas, bens e ambiente são apresentadas seguidamente algumas medidas que deverão ser implementadas a breve trecho.



Medidas Mitigadoras

<p>Ondas de Frio / Calor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização meteorológica; • Aplicar o Plano de Contingência Anual para Ondas de Calor, que tem como objetivo promover a proteção da saúde das populações em particular, grupos vulneráveis e de risco (idosos, crianças de tenra idade, doentes crónicos, etc.) contra os efeitos negativos das ondas de calor. Este Plano baseia-se num sistema de previsão, alerta e resposta apropriada, devendo ser ativado no período compreendido entre 15 de Maio e 30 de Setembro. • Difundir as recomendações da Direção Geral da Saúde sobre vestuário apropriado em períodos de temperaturas elevadas e temperaturas baixas, medidas a adotar em creches e infantários, recomendações para estabelecimentos de acolhimento de idosos, para responsáveis pelo apoio a pessoas sem-abrigo, assim como recomendações para doentes crónicos. • Promover ações de sensibilização junto da população mais vulnerável sobre boas práticas em situação de onda de calor ou de frio, em articulação com os Centros de Saúde, Creches, Infantários e Lares de Idosos. • Utilizar as rádios para divulgação das ocorrências de Onda de Calor e Vaga de Frio e das recomendações da DGS. • Efetuar a Inventariação e Georreferenciação dos casos mais vulneráveis. • Identificar e implementar locais com conforto climático onde possa haver reunião dos casos referenciados em situações críticas. • Incentivar as associações humanitárias particulares e da Segurança Social no apoio domiciliário a idosos, principalmente os que vivem sozinhos, na prestação de cuidados básicos de saúde em situações de ondas de calor e vagas de frio.
<p>Cheias / Inundações</p>	<p>Medias Estruturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteção Estrutural: <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboração do Plano Diretor de Águas Pluviais; ○ De carácter permanente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação de proteção de infraestruturas (como por exemplo - válvulas de retenção em coletores de esgoto); ▪ Utilização de materiais e construções resistentes à água. ○ De carácter temporário: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de barreiras de proteção. <p>Medidas Não estruturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prenúncios de Cheias / inundações: <ul style="list-style-type: none"> ○ Previsões de Cheia / inundações (cooperação no que diz respeito às condições meteorológicas e estruturas presentes no município com a devida troca de informação entre estas, o Instituto de Meteorologia, o INAG, etc. e o serviços municipal de proteção civil; ○ Alertas de Cheias / inundações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efetuar uma vigilância regular, nos períodos mais chuvosos, nos troços de estradas nacionais e municipais situados em áreas inundáveis em situação de cheia / inundações, os quais deverão ser interditados à circulação na fase de início da cheia / inundações. ○ Avisos de Cheias / inundações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação de um sistema de aviso por mensagem à população que normalmente é afetada pelas cheias / inundações – através de Sondas de Caudais. • Medidas de Emergência: <ul style="list-style-type: none"> ○ Combate e proteção (sacos de areia, etc.): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Armazenamento de material capaz de mitigar os prejuízos resultantes das cheias/ inundações; ○ Evacuação: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação e agilização dos processos de evacuação da população afetada por cheias / inundações, através de protocolos estabelecidos com entidades presentes nos municípios quanto à logística necessária para a evacuação da população atingida. • Gestão de Zonas Inundadas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Campanhas de educação e consciencialização pública: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervir regularmente com campanhas de sensibilização sobre medidas de autoproteção contra cheias / inundações; ○ Regulamentação de Zonas de Cheia / inundações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidade de assegurar o cumprimento da legislação Nacional / Internacional / Comunitária; ▪ Planos de Ordenamento Regionais;

	<ul style="list-style-type: none">▪ Planos Diretores Municipais:<ul style="list-style-type: none">• Inclusão de cartografia de risco nos PDM;▪ Ações de planeamento de uso e controlo da utilização do solo▪ Considerar os mapas de suscetibilidade às inundações, e o seu cruzamento com os elementos expostos, para a correta gestão dos meios de intervenção de resposta dos agentes de protecção civil.
Acidentes em áreas e parques industriais	<ul style="list-style-type: none">• Efetuar constantes exercidos e simulacros em articulação com as empresas existentes no município;• Adotar programas de formação e informação às populações acerca dos riscos a que estes estão expostos, bem como as medidas que cada um deve adotar em caso de emergência.• Melhoria dos traçados considerados fulcrais para acesso a zonas industriais;• Melhorar a rede de mananciais e efetuar a manutenção dos mesmos;• Formação das equipas internas das empresas no combate a incêndios industriais.• Delimitação das distâncias de segurança e eventuais condicionantes em termos de usos do solo;• Estabelecer condicionantes para a implantação de novos estabelecimentos abrangidos em zonas onde as distâncias de segurança não são compatíveis com os usos do solo existentes ou previstos;• Estabelecimento de condicionantes ao desenvolvimento de zonas residenciais, vias de comunicação e locais frequentados pelo público, próximas de estabelecimentos existentes.
Incêndios e colapsos em centros históricos com elevada concentração populacional	<ul style="list-style-type: none">• Garantir condições de acesso e de circulação às zonas mais antigas dos núcleos urbanos, por parte das viaturas dos bombeiros, para intervenção rápida e eficaz em caso de incêndio.• Retirar, em articulação com os proprietários, carga potencialmente combustível de edifícios devolutos situados nas zonas antigas dos núcleos urbanos.

As medidas anteriormente apresentadas deverão estar em consonância com outros planos de âmbito mais alargado, ou seja de nível superior, que abordem as mesmas temáticas e pretendam alcançar os mesmos objetivos, nomeadamente:

- Plano Nacional de Emergência de Protecção Civil
- Plano Distrital de Emergência de Protecção Civil

5.3.4 - Planos de Ordenamento do Território

Os diversos planos estratégicos (nacionais, regionais ou municipais) definem políticas de prevenção, proteção e avaliação dos fatores de risco. A integração dos vários planos existentes é a base da gestão territorial do risco.

Em termos gerais, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território define as áreas de maior perigosidade para o Município, assim como as medidas de prevenção e mitigação desses tipos de riscos.

Os planos de ordenamento do território ao nível municipal, como sejam o Plano Diretor Municipal e os Planos de Pormenor, também definem estratégias mitigadoras do risco, tais como a gestão florestal e as orientações estratégicas para a recuperação de áreas ardidas, numa perspetiva de Desenvolvimento Sustentável, mitigando os riscos causadores de danos no ambiente, pessoas e bens, sugerindo-se neste caso a inclusão da Cartografia de Risco na revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras.

6. Cenários

6.1 Cenário de Cheias e Inundações

Na elaboração de um cenário com os contornos idênticos aos de Inundações / Cheias, há que fazer a devida distinção entre os dois conceitos:

Inundação - fenómeno hidrológico extremo, de frequência variável, natural ou induzido pela ação humana, que consiste na submersão de uma área usualmente emersa.

Cheia - fenómeno hidrológico extremo, de frequência variável, que consiste no transbordo de um curso de água relativamente ao seu leito ordinário, originando a inundação dos terrenos ribeirinhos.

Depois da clarificação dos termos atrás descritos, podemos então concluir que todas as cheias provocam inundações, mas nem todas as inundações são devidas às cheias.

Devido às características do município, mas também à historicidade que reporta graves consequências em bens materiais e humanos, as inundações são preocupações que deverão estar a todo o momento na mente dos decisores e atores de Protecção Civil. Deste modo e em consonância com o que foi dito anteriormente, o risco de Cheias / inundação no município de Oeiras traduz-se numa probabilidade média, onde as consequências são acentuadas para população e socio economia e moderadas para o ambiente, resultando assim um risco Elevado.

Não esquecendo esta filosofia, as entidades a envolver em caso de Cheia / Inundação, são apresentadas na tabela seguinte.

Riscos Naturais Entidades e Agentes	Cheias e Inundações
CDDS	X
SMPC	X
Bombeiros de Oeiras, Algés, Dafundo	X
Autoridade marítima e fluvial	X
Serviços de Saúde (delegado de saúde)	X
Hospital S. Francisco Xavier e Centros de Saúde	X
INEM	X
EDP	X
REN	X
Estradas de Portugal	X
Presidentes das Juntas de Freguesia	X
Instituto de Segurança Social	X

Tabela 28 – Intervenientes

no Cenário de Cheias /Inundações

A situação cenarizada é constituída por 3 momentos fundamentais:

1º Momento – Chuva muito intensa e concentrada num período de 24 horas (108mm), antecedida por 3 meses de chuva abundante, 2 vezes acima dos valores médios. A Ribeira da Laje está em regime de cheia.

- Decorria o dia 23 de Novembro, quando foi difundido pelos diversos organismos de Proteção Civil um aviso de ocorrência de fortes chuvadas previstas para a tarde desse mesmo dia. De imediato foi informado o Presidente da Câmara Municipal de Oeiras, de modo a tomar as medidas achadas necessárias enquanto autoridade máxima de Proteção Civil no município.
- De imediato, e de uma forma preventiva é convocada a Comissão Municipal de Proteção Civil e analisado o estado de prontidão dos agentes de proteção civil e entidades com especial dever de cooperação.
- É efetuada uma análise cuidada aos possíveis afetados, nomeadamente a população mais vulnerável, enquanto são recebidas chamadas para pequenas inundações urbanas, contudo sem qualquer tipo de consequências.

2º Momento – Prevê-se o início da inundação na Zona central dos Jardins do Palácio do Marquês de Pombal, Jardins do Instituto Gulbenkian de Ciência, Jardim Municipal de Oeiras, Pavilhão da A.D.O., Clube Escola de Ténis de Oeiras e Restaurante Mc Donald's (Antigo restaurante Pérgola) e zona urbana junto à foz, principalmente a Rua D. João de Castro e início da Rua Dr. José de Almeida. Serão atingidas amplas zonas da Estação Agronómica Nacional e Grande parte do Instituto Gulbenkian de Ciência. Prevê-se que a inundação venha a atingir uma parte do Palácio do Marquês de Pombal e Instituto Nacional de Administração, podendo atingir os parques de estacionamento e os edifícios da Câmara Municipal.

- Cerca das 6h e 22m, e depois de no local já estarem algumas viaturas dos bombeiros de Oeiras, são também ativadas para o local, as corporações vizinhas (Paço de Arcos), com 2 ambulâncias no sentido de efetuarem a evacuação dos 2 idosos a necessitarem de assistência médica.)
- Acrescida ao ocorrido na Foz da Ribeira da Laje, o acesso à EN6 (Estrada Marginal) por Oeiras fica intransitável por inundação em dois troços com 50 m de extensão.
- É ativado para o local duas viaturas pesadas dos bombeiros de Oeiras para efetuarem o reboque das Auto caravanas bloqueadas na zona da praia de Santo Amaro.

- Os Serviços Municipais de Ambiente iniciam os trabalhos de limpeza e desobstrução da via pública.
- Tal como contemplado no plano, os Serviços Municipais de Protecção Civil, providenciam o alojamento temporário para as vítimas necessitadas, cujas habitações terão ficado sem condições de habitabilidade imediata, bem com a alimentação a ser distribuída pelas instituições de solidariedade e segurança social. A autoridade (PSP) identifica os locais mais perigosos, procede ao fecho das vias de comunicação consideradas perigosas e efetua o escoamento do trânsito da melhor forma possível.

3º Momento – Fase de reabilitação – reposição da normalidade no município.

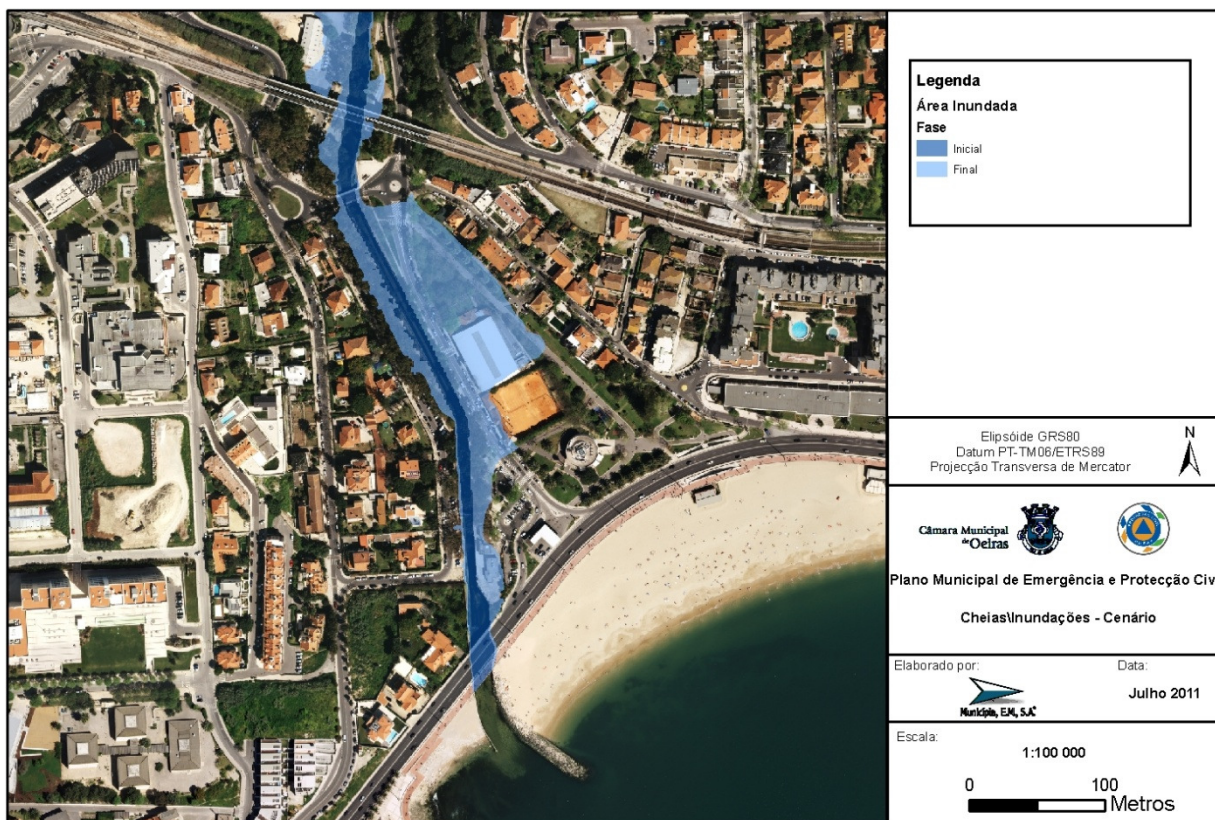


Figura 55 - Cenário de Cheias

3º Momento - Fase de reabilitação – reposição da normalidade no município.

A importância deste momento é crucial, pois insere-se na fase de reabilitação do ciclo dos desastres, será nesta fase que existe a possibilidade de corrigir erros que possam ter ocorrido a montante do processo de emergência, designadamente problemas envolvendo o ordenamento do território e correção de procedimentos de forma a melhorar a resposta concertada de todos os agentes de proteção civil e entidades com especial dever de cooperação.

O desenrolar desta fase centra-se na reposição da normalidade, no entanto existe a necessidade de uma avaliação cuidada por parte dos serviços municipais de proteção civil dos fatores condicionadores tais como: condições de habitabilidade das habitações atingidas, consequências socioeconómicas provocadas pelas cheias /inundações, etc.

Nesta fase importa referir a necessidade da mobilização dos meios municipais, não só da Câmara Municipal, mas também de empresas privadas presentes no município, nomeadamente no que respeita à limpeza de detritos e desimpedimento das vias rodoviárias no mais breve curto espaço possível.

Do ponto de vista sociológico, a população tem tendência para que a reposição da normalidade tenha um único sentido, o do restabelecimento das características anteriores ao sucedido, com o objetivo da negação do acontecimento, correndo sempre o risco de voltarmos a estar perante uma situação idêntica no futuro.

6.2 Cenário de Acidentes Rodoviários

O intenso volume de tráfego, próprio das zonas urbanas e industrializadas são de facto propícios ao acontecimento de acidentes rodoviários, sendo neste caso um risco que será pela sua historicidade, de elevada probabilidade de se manifestar.

De facto os acidentes rodoviários são causadores de danos humanos e materiais no entanto estes danos não se cingem aos intervenientes, estes provocam dificuldades na circulação automóvel e consequentemente, por vezes desencadeiam novos acidentes. Os períodos do início da manhã e do final da tarde é aquele que pelas suas características, ou seja, será quando as pessoas se deslocam para o seu trabalho e do seu trabalho para as suas casas, respetivamente, ocorrem mais frequentemente e provocam o caos no trânsito. No entanto na maior parte das vezes não resultam daqui grandes consequências físicas para os intervenientes, ficando apenas estas, por se relacionar apenas com danos materiais e como referido anteriormente consequências na circulação.

Mediante a dimensão e o desenvolvimento das ações que dizem respeito à resposta a esta tipologia de risco, bem patente no município, e sem prejuízo da necessidade da envolvência de outros, os agentes de proteção civil e entidades com especial dever de cooperação são apresentadas na tabela seguinte.

Riscos Tecnológicos	Acidentes Rodoviário
Entidades e Agentes	
CDOS	
SMPC	x
...	

Tabela 29 – APC's e entidades intervenientes em caso de Acidente Rodoviário.

Descrição do Cenário Hipotético

No **dia 3** de Junho pelas **09h e 05m** é recebido um alerta, recebido via 112 para um acidente envolvendo um automóvel pesado de passageiros e 3 viaturas ligeiras, na estrada na nacional 249-3, sentido sul / Norte junto da rotunda que faz ligação com a Avenida Professor Doutor Cavaco Silva, resultam deste acidente 5 vitimas ligeiras e duas vitimas em estado grave.



Figura 56 - Local do Acidente

09he06m – Devido às características da viatura envolvida (Autocarro com 43 passageiros a bordo) é ativado logo para o local os meios necessários (ABSC...), A VMER do Hospital São Francisco Xavier e a PSP de Porto Salvo.

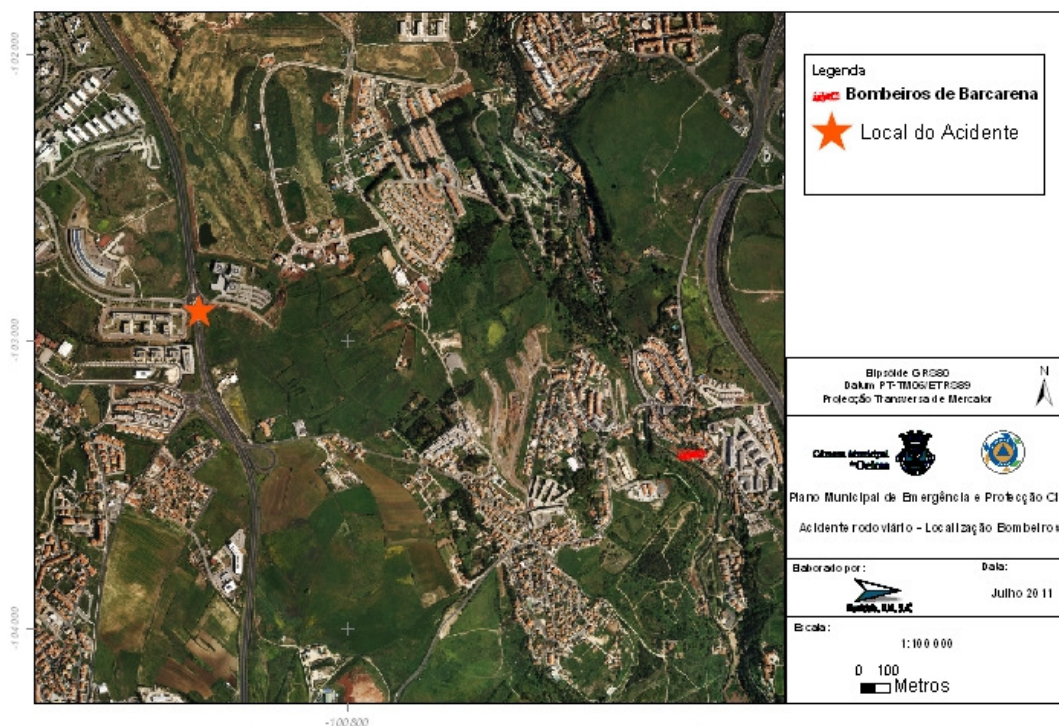


Figura 57 - Local do Acidente e Localização dos Bombeiros de Barcarena

Avaliação no local do acidente Rodoviário
Quais são os meios envolvidos?
Existem vitimas encarceradas nas viaturas?
Existem condições de segurança para as equipas de socorro?
Existe a possibilidade de o trânsito continuar a fluir normalmente?
Alternativas?
Corrediores de emergência e evacuação?
Os meios ativados são suficientes?

Tabela 30 – Avaliação efetuada no local do acidente.

A quando da chamada de alerta é desde logo recolhida um conjunto de informação presente na tabela anterior, com o intuito de efetuar uma análise correta e diminuir os tempos de decisão quanto á melhor estratégia a colocar em prática.

09h11m Chegada ao local da 1ª viatura dos Bombeiros Voluntários de Barcarena (ABSC 01) informando a central dos bombeiros de Barcarena do ponto de situação (acidente envolvendo 3 viaturas e um pesado de transporte passageiros, existem duas vitimas graves, uma das quais encontra-se encarcerada num dos veículos ligeiros as restantes vitimas são ligeiras, apenas com algumas escoriações, dos passageiros do veiculo pesado apenas existe uma vitima ligeira, que se

encontra algo nervosa e necessita de transporte para a unidade de saúde.). São de imediato tomadas medidas visando mitigar as consequências que possam advir de danos.

09h16m – Autoridade no local, que desde logo limita a circulação no local.

09h20m – Chegada da viatura de comando dos Bombeiros Voluntários de Barcarena, Comandante do Corpo de Bombeiros Voluntários de Barcarena assume o COS da ocorrência, e prosseguindo a Marcha Geral das Operações, define a estratégia a implementar com o intuito de fazer face à resolução da situação.

09h22m – Entretanto VMER do Hospital de São Francisco Xavier ativada para o local chega ao Teatro de Operações.

O comandante das operações de socorro faz constantes pontos de situação, informando o CDOS de Lisboa sobre a Situação.

A equipa da VMER assume a operações de evacuação secundária das vítimas existentes, entretanto é colocado em alerta permanente outras equipas do INEM.

09h31m – Com os meios no local e depois de definir um perímetro de segurança, do qual são retiradas do local todas as pessoas que aqui se encontram

É criada uma alternativa para a nacional 249-3 que será utilizada de forma a não interferir com o local do incidente, com os corredores de emergência e com o percurso de socorro.

Alternativa à estrada nacional 249-3– Sentido Sul - Norte

Tabela 31 – Alternativa à estrada nacional 249-3 – Sentido Sul – Norte.

09h37m – Os trabalhos de desencarceramento decorrem, sob o comando do comandante das operações de socorro (comandante dos bombeiros de Barcarena) a evacuação secundário decorre sob a coordenação do médico da VMER presente no local.

10h17m – a vítima é retirada do veiculo e depois de estabilizada é evacuada para o Hospital de ..., tal como os restantes feridos.

A situação é gerida de acordo com os procedimentos operacionais já estabelecidos pelas equipas de socorro presentes no Teatro de Operações sob o comando do COS.

Depois da resolução da situação é restabelecida a normalidade e o trânsito é reaberto ao normal tráfego automóvel.

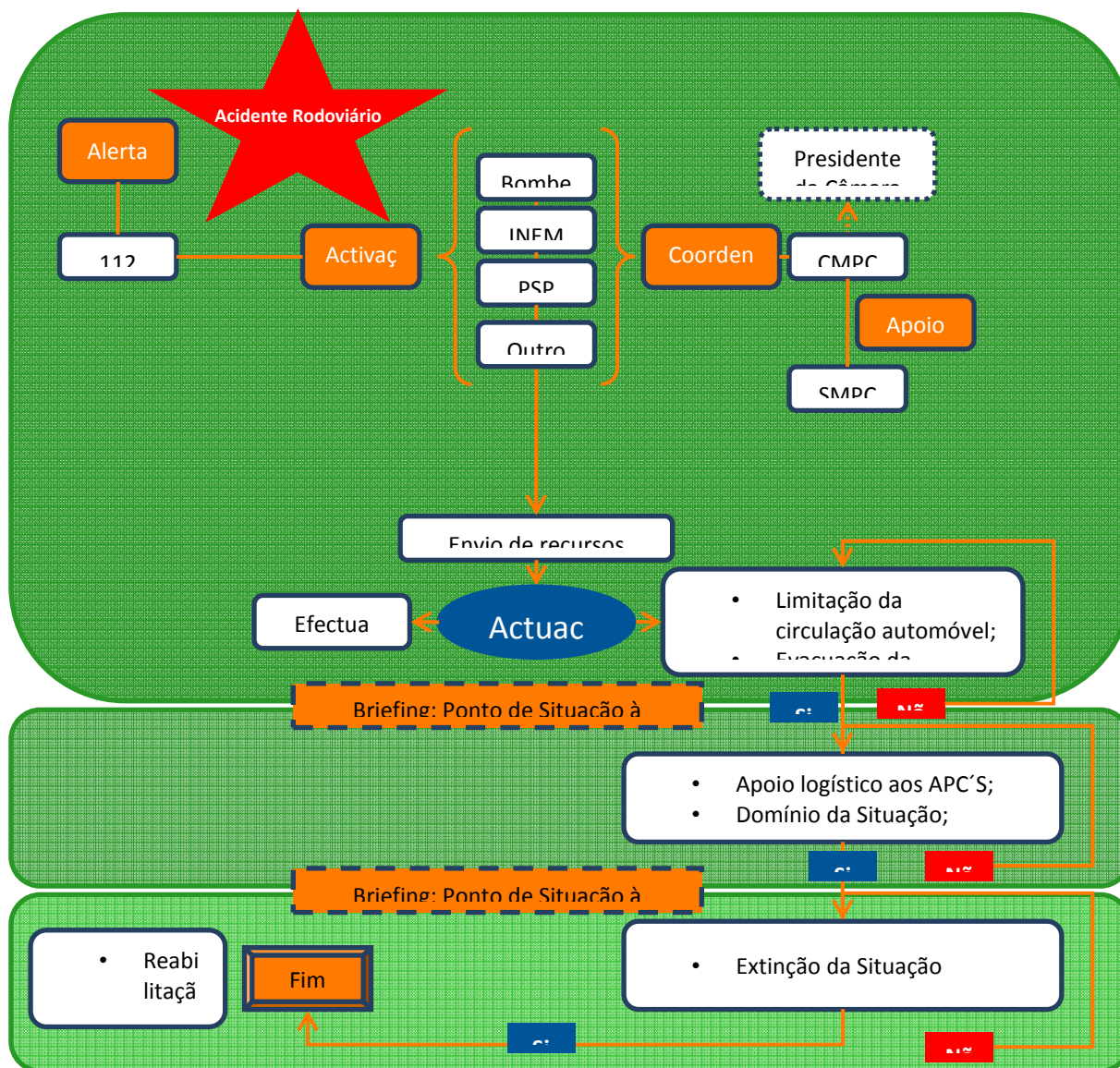


Figura 58 – Procedimento Operacional – Acidente Rodoviário

6.3 Cenário de Incêndio Urbano

Os incêndios em centros históricos são um problema premente das sociedades contemporâneas e, sobretudo, das cidades com núcleos históricos muito antigos. Estes núcleos urbanos estão, por vezes, muito degradados e apresentam uma mobilidade reduzida, devido às suas ruas estreitas, para além de se caracterizarem pela existência de deficientes e degradadas instalações elétricas e de gás. De acordo com Figueira (2008), os principais fatores que incrementam o risco de incêndio podem ser divididos em seis classes:

- Facilidade de início de incêndio;
- Facilidade de generalização do incêndio no edifício;

- Dificuldades de evacuação do edifício;
- Facilidade de propagação entre edifícios;
- Dificuldades de combate ao incêndio;
- Problemas ligados à morfologia urbana.

Em caso de incêndio urbano os agentes de proteção civil e outras entidades com dever especial de cooperação a envolver estão resumidas na tabela seguinte, sem prejuízo de outras entidades serem envolvidas, devido às características únicas do evento.

Entidades e Agentes
CROS
SMPC
Bombeiros Municipais de Algés
PSP
INEM
CVP
Autoridade de Saúde
Hospital S. Francisco de Xavier
EDP
Presidentes da Juntas de Freguesia
Instituto de Segurança Social
Instituições de Solidariedade Social

Tabela 32 – APC's e entidades intervenientes em caso de incêndio urbano

Descrição do Cenário Hipotético

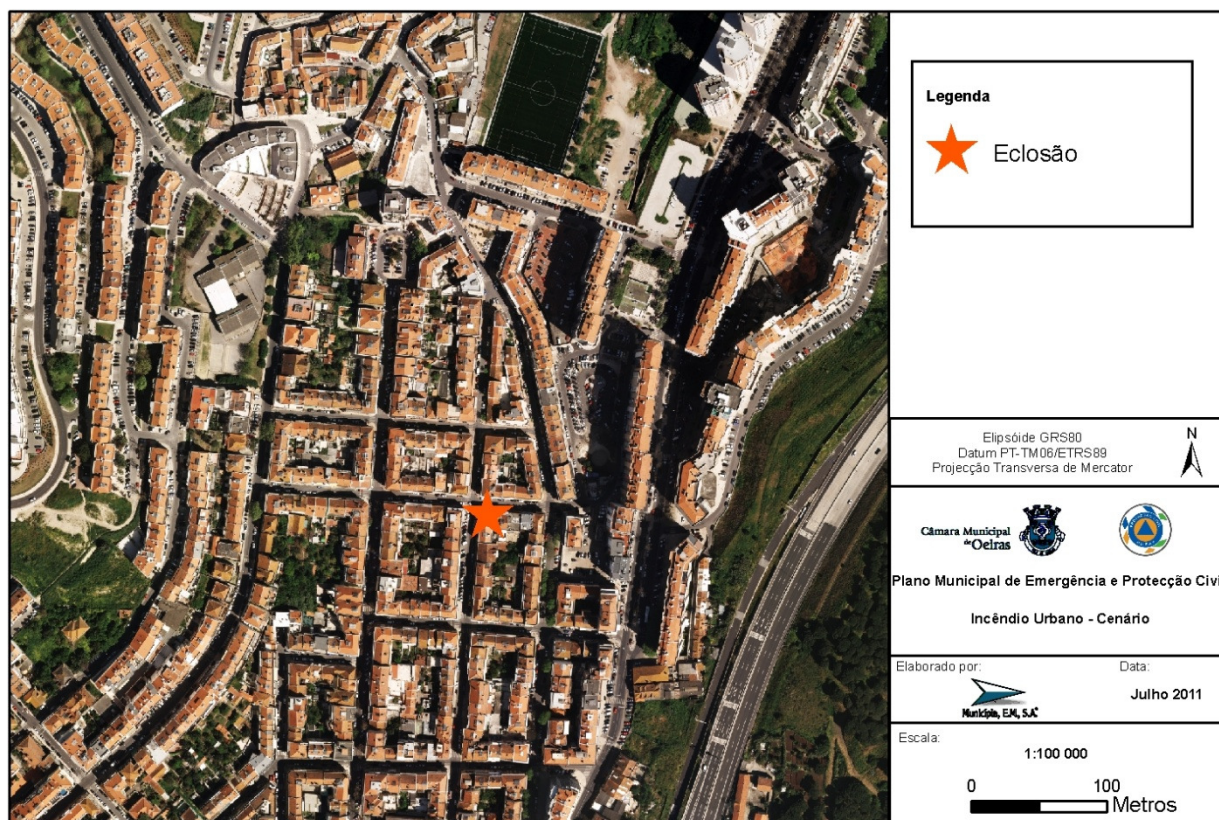


Figura 59 - Localização dos APC's e da ocorrência – Incêndio Urbano

Pelas **14h22min** do dia 16 de Julho é recebido um alerta de incêndio junto dos Bombeiros Voluntários de Algés. O alerta foi efetuado pelo proprietário da Drograria Aeromar, sito na Rua Luís de Camões, 80A.

Devido à multiplicidade de características do edifício em causa (utilização comercial no piso inferior e habitacional nos restantes pisos, a sua localização em plena baixa de Algés, a dimensão do edifício em altura, ou seja, 3 pisos, etc.), foi de imediato considerado de extrema importância a ativação de todos os meios disponíveis de forma a minimizar todas as consequências deste nefasto acontecimento.

14h23m - São de imediato mobilizados para o local meios dos Bombeiros Municipais de Algés, Bombeiros Voluntários de Dafundo, Cruz Vermelha Portuguesa, IDEM e a PSP, nomeadamente: VCOT-AC03; VUCI-PSPU04, VTTU-ATP02 e ABSC05 dos Bombeiros Voluntários de Algés e o VUCI-PSM01 e ABSC01 dos Bombeiros Municipais do Dafundo, uma ambulância de socorro da Cruz Vermelha Portuguesa; uma viatura médica do INEM e várias equipas da PSP.

14h26m – Chegada ao local de uma viatura da PSP que procede no imediato ao controlo do trânsito, limitando o acesso da zona do sinistro às equipas de socorro, cortando ao tráfego a Rua Elias Garcia e Rua Luis de Camões.

14h31m Chegada ao local da primeira equipa dos bombeiros com as viaturas VCOT-AC03 e VUCI-PSPU04 dos Bombeiros Voluntários de Algés, que desde a saída do quartel até ao local da ocorrência demoraram cerca de 2 minutos dada a distância diminuta desta ao local.

O 2º Comandante dos Bombeiros Voluntários de Algés assume o Comando das Operações de Socorro no Teatro de Operações e procede, de imediato e seguindo a marcha geral das operações, ao reconhecimento necessário da situação e estabelece o Posto de Comando Operacional.

Reconhecimento – Primeira fase da marcha geral das operações, consiste na avaliação, tão exata quanto possível, das condições concretas em que se desenvolve o incêndio, de modo a que se possam identificar e dimensionar as ações a tomar. Garantindo, assim, uma maior possibilidade de sucesso nos salvamentos e no ataque ao incêndio.

Do reconhecimento efetuado, Tabela XXX, depreende-se a existência de duas vítimas, causadas por inalação de fumos, e existe ainda uma pessoa desaparecida, suspeitando-se estar ainda dentro do edifício. Da suspeita da existência de uma vítima nas instalações, procede-se de imediato às ações de salvamento, ocorrendo em paralelo o estabelecimento dos meios de ação.

Reconhecimento
Existência de vítimas ou pessoas em perigo;
Tipo de construção e respetiva ocupação;
Área e altura do edifício;
Localização de áreas com maior risco;
Localização e extensão do incêndio
Locais em risco de serem afetados pelo incêndio (exposições);
Capacidade local de abastecimento de água para serviço de incêndios;
Condições meteorológicas no local;
Condições de acesso;
Existência de matérias perigosas.

Tabela 33 – Reconhecimento a efetuar em caso de incêndio urbano

De salientar que executado o reconhecimento primário, o COS, ao efetuar o ponto de situação com a sua central, solicita a mobilização de mais meios, nomeadamente, a necessidade imediata de uma viatura de combate a incêndios, uma autoescada e uma viatura de abastecimento de água.

14h31m – O INEM assume o controlo das operações de evacuação secundária, prestando os primeiros cuidados médicos necessários às vítimas por inalação de fumos e procede ao seu encaminhamento para o hospital de drenagem.

14h34m – Passagem de dados do Comandante das Operações de Socorro para a central dos Bombeiros Voluntário de Algés, dando conta de 2 vítimas por inalação de fumos e suspeita de uma terceira vítima dentro do edifício, procedendo de imediatamente às manobras de busca e salvamento, informa também que o incêndio está ativo com progressão iminente para o andar imediatamente a seguir, solicitando assim mais meios: duas ABSC's.

14h35m – Central dos Bombeiros Voluntários do Algés passa a informação do ponto de situação ao CROS, ao mesmo tempo que chegam ao teatro das operações (TO) as viaturas VCOT-AC01, VUCI-PSM02 e VTTU-ATP01 dos Bombeiros Municipais do Dafundo, comandadas pelo Comandante dos Bombeiros Municipais do Dafundo.

14h36m – Enquanto ocorrem as manobras de socorro e salvamento, levadas a cabo pelos BVD, é feito um breve *briefing* entre o 2º Comandante dos BVA e o Comandante dos BVD, com o intuito de esclarecer o segundo das manobras já efetuadas, a estratégia delineada e proceder à passagem de Comando.

Salvamentos - O salvamento de vidas em perigo é uma fase prioritária no desenrolar das operações de socorro, a efetuar logo após a informação de que existem, ou se suspeita que existam, vítimas ou pessoas em perigo.

É, portanto, um fator decisivo na determinação da tática e dos procedimentos a usar no teatro de operações, podendo a necessidade de efetuar salvamentos retardar as restantes operações.

Estabelecimento dos meios de ação - O comandante das operações de socorro, com base na informação recolhida, aquando do reconhecimento, estabelece um plano de ação e transmite aos diversos chefes de equipa as diferentes atividades a desenvolver.

As equipas conjugam os seus esforços nas diversas manobras definidas, pela ordem de prioridade estabelecida pelo comandante das operações de socorro, sempre sob o comando do respetivo chefe de equipa.

Meios de ação a estabelecer pelas equipas
Meios de salvamento, como referido anteriormente;
Meios de socorro na área da saúde, para assistir eventuais vítimas, quando estas se encontrarem em local seguro;
Linhas de mangueira para combate ao incêndio e para proteção das exposições;
Meios de ventilação tática, para garantir a saída controlada do fumo, calor e gases de combustão para o exterior do edifício;
Meios de acesso pelo exterior, como escadas de diversos tipos, escadas giratórias ou plataformas elevatórias;
Meios de entrada forçada, para garantir a acessibilidade aos locais onde tal não seja possível por outra forma;
Meios de proteção relativos aos efeitos das ações de combate ao incêndio, nomeadamente da água que não se vaporizou;
Meios para apoio ao abastecimento de água (linhas de mangueira para abastecimento, tanques desmontáveis, corpos de chupadores, etc.).

Tabela 34 – Meios de Acção em caso de incêndio urbano

14h38m – o COS estabelece, em articulação com o seu estado-maior, as zonas de sinistro e de apoio, cabendo à PSP limitar às equipas de socorro, o acesso às zonas definidas. O COS transmite ao CROS a estratégia definida. Chegada faseada dos meios solicitados (VTGC-ATGC01 e ABSC02 dos BVA, VE03 e ABSC06 dos BVM). A PSP procede então à colocação de barreiras nos seguintes locais:

Barreiras
Rua Luís de Camões
Rua Elias Garcia

Tabela 35 – Restrições de acesso às zonas de sinistro e de apoio em caso de incêndio urbano

14h43m – Resgate da terceira vítima que se encontrava inconsciente num apartamento do quinto andar do edifício e cuja evacuação primária foi efetuada através da escada giratória. São prestados os devidos cuidados de saúde, através do suporte avançado de vida e é efetuado o seu transporte para o hospital de drenagem.

14h44m – Ultrapassadas as fases anteriores procede-se ao Ataque e proteção com especial atenção à proteção de exposições, visto que esta zona contempla edifícios contínuos e desde logo com um grau de perigosidade bastante elevada devido a esse facto, tarefa essa a cargo dos BVA.

Ataque e proteção

No combate inicial a um incêndio urbano ou industrial, duas ações são decisivas para evitar o seu desenvolvimento:

Ações decisivas no combate a incêndios urbanos
--

Impedir a progressão livre do incêndio, evitando que este alastre a áreas contíguas expostas aos seus efeitos;
Combater o próprio incêndio.

Tabela 36 – Ações decisivas no combate a incêndios urbanos

Num incêndio de pequenas proporções, deve tentar quebrar-se o ritmo de progressão atuando diretamente sobre as chamas. Quando tal não for possível, deve dar-se prioridade à proteção das exposições e, só então, fazer-se incidir meios de combate sobre as chamas até à sua extinção completa.

Nesta fase das operações de combate a incêndios destacam-se três marcos importantes:

Fases de ataque e proteção
Circunscrição – Um incêndio está circunscrito quando os meios de combate estiverem dispostos de tal forma que se pode garantir que o incêndio não vai alastrar para além da área já afetada por ele;
Domínio – Um incêndio está dominado quando há sinais nítidos que está a ceder perante a ação dos meios de ataque. A intensidade das chamas diminui visivelmente e o fumo apresenta uma cor mais esbranquiçada, devido ao vapor resultante da aplicação da água nas operações de combate;
Extinção – Um incêndio está extinto quando os principais focos deixarem de estar ativos, praticamente não existindo chamas. Poderão apenas subsistir pequenos focos em atividade, sem importância, na maioria ardendo sob a forma de brasas que serão facilmente eliminados, sem apresentar perigo de maior.

Tabela 37 – Fases de ataque e proteção

14h45m – Depois de serem posicionados os meios no TO, utilizou-se uma **estratégia defensiva** quando a intensidade e a dimensão do incêndio, ponderadas em relação aos meios disponíveis, ou a falta de segurança do edifício não permitiram desenvolver as operações de ataque ao incêndio pelo seu interior, que se desenvolveu pelo exterior, assim como a defesa das exposições e logo que possível, utilizou-se a **estratégia ofensiva** que consiste no ataque ao incêndio colocando os meios de combate de modo a cortar o seu desenvolvimento, circunscrevendo-o à menor área possível. A aplicação desta estratégia consiste na montagem de linhas de mangueira para ataque no interior do edifício.

15h35m – O COS no teatro de operações (TO) dá o incêndio como Circunscrito.

16h05m - O COS no teatro de operações (TO) dá o incêndio como Dominado.

16h47m - O COS no teatro de operações (TO) dá o incêndio como Extinto, passando de imediato á fase de rescaldo e posterior vigilância.

Rescaldo - O rescaldo destina-se, pois, a assegurar que se eliminou toda a combustão nos locais afetados pelo incêndio, de forma a não existir o risco de reacendimento.

Vigilância - Com efeito, após o rescaldo deve-se manter equipas de bombeiros no local, exercendo uma ação de vigilância sobre todos os espaços atingidos pelo incêndio, de modo a que nas horas seguintes qualquer tendência para reacendimento seja, de imediato, anulada por essas equipas.

18h55m – o COS faz uma análise cuidada da ocorrência e dado, toda a situação estar resolvida no que diz respeito á fase de emergência, em consonância com a Protecção Civil Municipal, procede á desmobilização dos meios e faz as diligências necessárias para que os serviços municipais e outras entidades com responsabilidades na matéria procedam conforme estabelecido por estas na fase de reabilitação.

7. Cartografia

Encontra-se no DVD que acompanha o PMEPC a seguinte Cartografia de Risco (formato Shapefile e ESRI Grid):

Risco	Designação	Ficheiro
R1	Suscetibilidade de ocorrência de ondas de calor	R1.pdf
R2	Suscetibilidade de ocorrência de vagas de frio	R2.pdf
R3	Suscetibilidade de ocorrência vento forte	R3.pdf
R4	Delimitação das Áreas Inundáveis - T= 100 anos	R4.pdf
R5	Inundações e Galgamentos Costeiros	R5.pdf
R6	Cenário de Intensidade Sísmica 1 (M=6.3)	R6a.pdf
	Cenário de Intensidade Sísmica 2 (M=6.8)	R6b.pdf
	Cenário de Intensidade Sísmica 3 (M=7.0)	R6c.pdf
	Cenário de Intensidade Sísmica 4 (M=7.3)	R6d.pdf
R7	Suscetibilidade a Movimentos de Massa em Vertentes	R7.pdf
R8	Localização dos Acidentes Rodoviários com Vítimas Mortais	R8a.pdf
	Acidentes Rodoviários – Indicador de Gravidade dos Pontos Negros	R8b.pdf
	Localização dos Acidentes Ferroviários com Vítimas Mortais	R8c.pdf

	Localização de Pontos Perigosos da Linha de Cascais	R8d.pdf
R9	Utilização Tipo no Edificado, segundo o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios	R9.pdf
R10	Perigosidade de Incêndio Florestal	R10.pdf



(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)



Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil

PARTE IV **Informação Complementar**

SECÇÃO 1

SECÇÃO 2

SECÇÃO 3

(Esta página foi deliberadamente deixada em branco)

SECCAO III

1. Inventário de Meios e Recursos

Instruções Específicas - REDES:



1 - RICES 1 Digital

Canal	SITE	Tx	Rx	TOM
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

2 - RESERVA

Canal	SITE	Tx	Rx	TOM
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSTA NO

2. Lista de Contactos

Lista das IPSS do município de Oeiras

INSTITUIÇÃO	VALÊNCIA	MORADA	TELEFONE
Apoio - Associação de Solidariedade Social	Idosos	Rua Margarida Palla, 23 A, Algés	21 412 1345
Associação "A Casa de Betânia"	Deficiência	Rua Hintz Ribeiro, 15, Queijas	21 418 64 50
Associação Coração Amarelo	Idosos	Centro da juventude, Rua Monsenhor Ferreira de Melo, Alameda Conde de Oeiras, Oeiras	21 446 75 70
Associação de Assistência a Idosos e Deficientes de Oeiras	Idosos	Rua João Lopes Martins, Bloco E, Lj - 13/14, Tapada do Mocho, Paço de Arcos	21 441 48 79
Associação de Moradores do B.º 25 de Abril	Infância/Idosos	Rua Capitães de Abril, B.º 25 de Abril, Linda-a-Velha	21 415 55 64
Associação de Surdos da Linha de Cascais - Delegação de Oeiras	Deficiência	Rua Instituto Conde de agrolongo, 45 - A - Alto da Loba, Paço de Arcos	21 441 81 87
Associação Médica de Gerontologia Social	Idosos	Rua João de Castro, 13 - R/c Esq. Algés	21 410 23 54
Associação Popular de Paço de Arcos	Infância	Rua Patrão Joaquim Lopes, 15, Paço de Arcos	21 442 50 42
Associação Portuguesa para o Direito dos Menores e da Família - Crescer Ser - Casa do Parque	Infância	Estrada de São Marçal, 9 - Outurela/Portela, Carnaxide	21 417 73 40
Associação Resgate - Instituto Condessa de Cuba	Infância	Estrada de Oeiras, Oeiras	21 443 22 59
Associação Social de Caxias		Calçada de Laveiras, 14 - Lj - Laveiras, Caxias	21 442 00 00
Centro Comunitário Paroquial de N.ª Sr.ª das Dores	Idosos	Av. Croft de Moura, 16 - A,B,C, Laveiras, Caxias	21 443 42 81
Centro de Assistência Infantil N.ª Sr.ª das Dores	Infância	Av. Conselheiro Ferreira Lobo - Laveiras, Caxias	21 443 21 47
Centro Nuno Belmar da Costa	Deficiência	Rua Melvin Jones, 34 - Oeiras	21 443 71 70
Centro Sagrada Família	Infância	Quinta do Leonel, Estrada da Circunvalação, Algés	21 410 79 81
Centro Social e Paroquial de Barcarena	Infância/Idosos	Av. Infante D. Henrique (anexo Capela de Tercena)	21 438 72 50
Centro Social e Paroquial de Oeiras	Infância/Idosos	Largo 5 de Outubro, Oeiras	21 443 05 53
Centro Social e Paroquial de S. Julião da Barra	Idosos	Av. D. João I, 3, Oeiras	21 441 59 91
Centro Social e Paroquial de S. Miguel de Queijas	Infância/Idosos	Rua João XXI, Queijas	21 425 41 00
Centro Social Paroquial de Cristo Rei de Algés	Infância/Idosos	Rua João Chagas, 4 - A, Algés	21 411 67 67
Centro Social Paroquial de S. Romão de Carnaxide	Idosos	Rua 25 de Abril, Lote 5, Carnaxide	21 424 61 10
Centro Social Paroquial N.ª Sr.ª de Conceição	Infância	Rua António Navarro - Outurela, Carnaxide	21 418 55 95
Centro Social Paroquial N.ª Sr.ª de Porto Salvo	Infância/Idosos	Ermida N.ª Sr.ª de Porto Salvo, Porto Salvo	21 421 09 60
Centro Social Paroquial N.ª Sr.ª do Cabo	Infância/Idosos	Rua dos Lusíadas, 4 - B, Linda-a-Velha	21 419 06 56
Centro Social Paroquial Santo António de Oeiras	Idosos	Rua Monsenhor Ferreira de Melo, Alameda Conde de Oeiras, Oeiras	21 441 10 35
Centro Social Sr. Jesus dos Aflitos	Infância/Idosos	Rua Bento Jesus Caraça, 7, Cruz Quebrada/Dafundo	21 419 73 77
Conferência Masculina N.ª Sr.ª das Graças	Idosos	Av. Da República, 111, Algés	21 410 41 41
CERCIOeiras	Deficiência	Rua 7 de Junho, Barcarena	21 423 96 80



Instituto das Filhas de Caridade Canossianas - Casa N.ª Sr.ª de Fátima	Infância	Rua Cândido dos Reis, 12, Queluz de Baixo	21 435 19 82
Jardim de Infância N.ª Sr.ª das Graças	Infância	Rua General Ferreira Martins, 16, Algés	21 411 77 85
Nova Antena - Associação para a Inclusão e Bem Estar da Pessoa Sénior pela Cultura e Arte	Idosos	Rua Antero de Quental, 15 2.º A, Linda-a-Velha	21 410 26 46
Núcleo de Instrução e Beneficência	Infância	Rua Dionísio dos Santos Matias, 1, Paço de Arcos	21 446 05 70
Obra Social Madre Maria Clara	Infância/Idosos	Rua Visconde Moreira Rey, 12 - Linda-a-Pastora, Queijas	21 418 12 27
Oeiras S. Julião - Centro de Solidariedade Social	Idosos	B.º do Pombal - Rua Prof Mota Pinto, 2 - B, Oeiras	21 440 62 70 21 440 84 76
Projecto família Global		Alameda João Mota Prego, Carnaxide	21 418 37 70
Santa Casa da Misericórdia de Oeiras	Infância/Idosos	Rua Cândido dos Reis, 66, Oeiras	21 422 86 02
União de Reformados, Pensionistas e Idosos de Algés	Idosos	Rua dos Anjos, 23 Algés	21 410 61 61
União de Reformados, Pensionistas e Idosos de Barcarena	Idosos	Rua do Mercado, 2 - Tercena	21 438 02 52
Universidade Sénior de Oeiras	Idosos	Rua Mouzinho de Albuquerque, 6, Oeiras	21 442 23 31
Universidade Sénior e Intergeneracional de Lisboa/Algés	Idosos	Palácio Ribamar - Alameda Hermano Patrone, Algés	21 411 51 72

Lista de Pavilhões Desportivos do município de Oeiras

INSTITUIÇÃO	MORADA	GESTÃO
Pavilhão da Escola Básica 1,2,3, Sophia de Mello Breyner	Rua Pedro Homem de Melo - Outurela, Carnaxide	
Pavilhão da Escola Básica 2,3, Dr. Joaquim de Barros	Rua Elvira Velez, Paço de Arcos	
Pavilhão da Escola Básica 2,3, João Gonçalves Zarco	Rua João Chagas, Algés	
Pavilhão da Escola Secundária Amélia Rey Colaço	Avenida Duque de Loulé, Linda-a-Velha	
Pavilhão da Escola Básica 2,3, São Julião da Barra	Avenida João I, Oeiras	OV EEM
Pavilhão da Escola Básica Vieira da Silva	Rua Aquilino Ribeiro, Carnaxide	OV EEM
Pavilhão da Escola Secundária Aquilino Ribeiro	Estrada de Talaíde, Porto Salvo	OV EEM
Pavilhão da Escola Secundária Camilo Castelo Branco	Rua Luz Veloso, Carnaxide	
Pavilhão da Escola Secundária de Miraflores	Avenida General Norton de Matos, Algés	OV EEM
Pavilhão do Sport Algés e Dafundo	Avenida Combatentes da Grande Guerra, Algés	
Pavilhão da Sociedade de Instrução Musical Escolar Cruz-Quebradense	Rua Sacadura Cabral, Cruz-Quebrada	
Pavilhão da Escola Secundária de Linda-a-Velha	Avenida Carolina Michaelis, Linda-a-Velha	
Pavilhão da Escola Básica 2,3, de Miraflores	Avenida Jaime Cortesão, Algés	
Pavilhão da Associação Desportiva de Oeiras	Rua Comandante Germano Dias, Oeiras	
Pavilhão da Escola Básica 2,3, de Oeiras	Rua das Escolas, Oeiras	
Pavilhão da Escola Secundária Sebastião e Silva	Rua do Liceu, Oeiras	
Pavilhão do Clube Desportivo de Paço de Arcos	Bairro Comendador Joaquim Matias, Paço de Arcos	
Pavilhão da Escola Náutica Infante D. Henrique	Avenida Eng. Boneville Franco, Paço de Arcos	
Pavilhão da Faculdade de Motricidade Humana	Estrada da Costa, Cruz-Quebrada/Dafundo	
Pavilhão da Escola Básica 2,3 São Bruno	Rua Dona Simoa Godinho, Caxias	OV EEM
Pavilhão da Escola Básica 2,3, Professor Noronha Feio	Rua José Anastácio da Cunha, Queijas	OV EEM
Pavilhão Jesus Correia	Escola Secundária Luis de Freitas Branco, Rua Carlos Vieira Ramos, Paço de Arcos	OV EEM

Pavilhão Celorico Moreira	Avenida Bombeiros Voluntários de Algés, Algés	OV EEM
Parque Desportivo Carlos Queiroz	Rua Gaspar Barreiros, Carnaxide	OV EEM

Sem prejuízo das entidades enumeradas, todos os organismos, serviços e entidades de utilidade pública ou privada, cujos fins estejam relacionados com a resposta ao socorro e emergência, consideram-se, para efeitos do presente Plano, entidades de apoio. Neste contexto, deverão contribuir com os seus efetivos e meios, sempre que solicitados e ou mobilizados, para desenvolver de forma coordenada todas as ações que potenciem uma maior atuação articulada.

3. Modelos de Relatórios e Requisições

RELATÓRIO IMEDIATO DE SITUAÇÃO

PONTO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Envio depois de reconhecimento das “ERAS e EAT”

MUNICIPIO _____

Data _____ Hora _____

1. OCORRÊNCIA	
Natureza	
Localização	
Área Afetada	

2. NECESSIDADES	
Meios aéreos (especificar)	
Meios terrestres (especificar)	
Telecomunicações (especificar)	
Logística (especificar)	
Outras (especificar)	

3. DANOS PESSOAIS			
Evacuados		Desalojados	



Feridos leves		Feridos graves	
Desaparecidos		Deslocados	
Mortos		Soterrados	

4. DANOS NO EDIFICADO

Edifícios	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			
Unidades Hoteleiras			
Edifícios públicos			
Monumentos			
Mercados/Supermercados			
Igrejas			
Lares/Infantários			
Unidades Industriais			
Outros			

5. DANOS EM VIAS DE COMUNICAÇÃO

Vias	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Rede Metro			
Pontes/Viadutos/Túneis			
Aeródromos/Heliportos			
Portos/Estações Fluviais			
Outras			

6. DANOS EM TRANSPORTES

Transportes	Danos ligeiros	Danos graves	Destruídos
Rodoviários			
Ferrovieiros			
Aeronaves			
Veículos particulares			
Maquinaria			
Outras			

7. DANOS EM INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS

Redes	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Gás			
Eletricidade			
Água			
Esgotos			
Telefone fixo			
Telefone móvel			
Teledifusão			
Radiodifusão			
Internet			
Satélite			
Outros			

8. DANOS EM INFRA-ESTRUTURAS CRÍTICAS

Infraestruturas	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Unidades Hospitalares			
Unidades de Saúde			
SEVESO II			
Estabelecimentos Prisionais			
Instalações Militares			
Quartéis de Bombeiros			
Instalações Policiais			
Escolas			
Lares			
Ipss			
Abastecimento Água			
Outros			

9. OUTRAS INFORMAÇÕES

Habitacões em perigo			
Localidades em perigo			
Localidades isoladas			
Focos de incêndio			
Deslizamentos			
Derrocadas			



Alimentos			
Animais isolados			
Outras			

O CHEFE DE EQUIPA

RELATÓRIO DE SITUAÇÃO GERAL

PONTO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Envio regular (6 em 6 horas) do PCMun para o PCDis

MUNICIPIO: _____

Data: _____ Hora: _____

1. OCORRÊNCIA	
Natureza	
Localização	
Área Afetada	
Freguesia	

2. POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	
GDH	
Resumo Briefing	
Medidas tomadas	
GDH	
Resumo Briefing	
Medidas tomadas	

3. DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO DE ALERTA	
Concelho	
Autoridade	

Política	
Situação	
GDH início	
GDH fim	
Descrição	

4. ACTIVAÇÃO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL

GDH Ativação	GDH início primeira reunião

5. SITUAÇÃO OPERACIONAL

a) Bombeiros	Elementos		f) CMO	Elementos	
	Veículos			Veículos	
	Equipamento			Equipamento	
b) Forças Armadas	Elementos		g) SMAS	Elementos	
	Veículos			Veículos	
	Equipamento			Equipamento	
c) PSP	Elementos		i) INEM	Elementos	
	Veículos			Veículos	
	Equipamento			Equipamento	
d) Polícia Municipal	Elementos		j) Outros	Elementos	
	Veículos			Veículos	
	Equipamento			Equipamento	

6. ORGANIZAÇÃO TEATRO OPERAÇÕES (TO)

Localização PCMun	
Localização ZCR	
Localização ZCAP	
Localização ZRnM	
Sectores e Localização	
Id Cmdts Sectores	

7. NECESSIDADES



Meios aéreos (especificar)	
Meios Terrestres (especificar)	
Telecomunicações (especificar)	
Logística (especificar)	
Outros (especificar)	

8. DANOS PESSOAIS

Evacuados		Desalojados	
Feridos leves		Feridos graves	
Desaparecidos		Deslocados	
Mortos		Soterrados	

9. DANOS EM EDIFÍCIOS

Edifícios	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			
Unidades Hoteleiras			
Monumentos			
Mercados/Supermercados			
Igrejas			
Lares			
Infantários			
Unidades Industriais			
Outros			

10. DANOS EM VIAS DE COMUNICAÇÃO

Vias	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Pontes/Viadutos/Túneis			
Aeródromos/Heliportos			
Outras			

11. DANOS EM TRANSPORTES			
Transportes	Danos ligeiros	Danos graves	Destruidos
Rodoviários			
Ferroviários			
Aeronaves			
Veículos particulares			
Máquinas			
Outras			

12. DANOS EM INFRA-ESTRUTURAS			
Redes	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Gás			
Elétrica			
Água			
Esgotos			
Telefónica fixa			
Teledifusão			
Radiodifusão			
Internet			
Satélite			
Outros			

13. DANOS EM INFRA-ESTRUTURAS CRITICAS			
Infraestruturas	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Barragens			
Unidades Hospitalares			
SEVESO II			
Estabelecimentos Prisionais			
Instalações Militares			
Quartéis de Bombeiros			
Instalações Policiais			

14. OUTRAS INFORMAÇÕES	
Habitacões em perigo	
Povoacões em perigo e/ou isoladas	



Ponto situação das ocorrências	
--------------------------------	--

O COM

RELATÓRIO DIÁRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(a enviar às 20H00 de cada dia)

PCMun: _____ REL N.º _____ / _____

Data: _____ Hora: _____

1. OCORRÊNCIA	
Natureza	
Localização	
Área Afetada	
Freguesia	

2. POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	
GDH	
Resumo Briefing	
Medidas tomadas	
GDH	
Resumo Briefing	
Medidas tomadas	

3. DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO DE ALERTA	
Município	
Autoridade Política	
Situação	
GDH início	
GDH fim	
Descrição	

Nota: (GDH – (DDHHMMAA) Multiplicar esta tabela pelo número de vezes necessário))

4. OCORRÊNCIAS		
Dados	Na ocorrência	Evolução
Vento (direção/intensidade)		
Temperatura		
Humidade relativa		
Precipitação		

5. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6. DANOS ESTIMADOS

6.1.PESSOAS

	N.º		N.º
Mortos		Desaparecidos	
Feridos Graves		Feridos Leves	
Evacuados		Desalojados	
Deslocados		Outros	

Anexo A: Lista identificativa de pessoas envolvidas

6.2. EDIFICADO

Tipo	Danos ligeiros	Danos graves	Colapsados
Habitacões			
Escolas			
Unidades Hoteleiras			
Edifícios públicos			
Monumentos			
Mercados/Supermercados			
Igrejas			
Lares			
Infantários			



Unidades Industriais			
Outros			

Anexo B: Lista de edifícios afetados**6.3. VIAS DE COMUNICAÇÃO**

Vias/Meios	Condicionadas	Cortadas	Colapsados
Rede Viária			
Rede Ferroviária			
Rede Metro			
Pontes/Viadutos/Túneis			
Aeroportos/Aeródromos/Heliportos			
Outras			

Anexo C: Lista de Vias de Comunicação Afetadas**6.4. TRANSPORTES/MAQUINARIA**

Transportes	Danos ligeiros	Danos graves	Destruídos
Rodoviários			
Ferrovieiros			
Aeronaves			
Veículos particulares			
Maquinaria			
Outras			

Anexo D: Lista dos Transportes/ Maquinaria Afetados**6.5. INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS**

Redes	Danos ligeiros	Danos graves (não operacionais)	Colapsados (não operacionais)
Gás			
Elétrica			
Água			
Esgotos			
Telefónica			
Telemóveis			
Teledifusão			
Rádiodifusão			
Internet			

**6.9.SAÚDE PÚBLICA**

7. MEIOS DE PROTEÇÃO CIVIL

Proteção Civil	Veículos	Meios aéreos	Pessoal	Outro Material	POC Nome/Função
Municipal					
Reforço					

8. ACTIVAÇÃO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL

Municipal	GDH Ativação	GDH Início primeira reunião

9. PLANOS DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL ACCIONADOS

Municipal	GDH Ativação	GDH desativação

10. MEIOS DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL ENVOLVIDOS NAS OPERAÇÕES EM CURSO

Agentes de Proteção Civil	Veículos	Meios aéreos	Pessoal	Outro Material	POC Nome/Função
Bombeiros					
GNR					

PSP					
INEM					
CVP					
Exército					
Força Aérea					
Marinha					
DGAM					
INAC					
EMA					
Outros					

11. SAÚDE

11.1. HOSPITAIS/CENTROS DE SAÚDE

Hospital/Centro de Saúde	Atendidos	Internados	Transferidos

11.2. POSTOS MÉDICO AVANÇADO/DE TRIAGEM/DE SOCORRO

Estrutura/Local	Atendidos	Internados	Transferidos

11.3. AMBULÂNCIAS

Entidades	Medicalizáveis	Socorro	Transporte

**11.4.EVACUAÇÃO MÉDICA ESPECIAL**

Entidades	Helicóptero	Avião	Comboio	Outros

12. MEIOS DE OUTRAS ENTIDADES E ORGANISMOS**12.1.AUTORIDADES**

Entidades	Nome do Responsável
Instituto Medicina Legal	
Delegado Ministério Público	
Autoridade de Saúde	
Outras	
Outras	
Outras	

12.2.MEIOS ESPECIAIS DE SOCORRO (GRUAS, MAQUINARIA/PESADA, BULLDOZER, ETC)

Entidade	Meio	Quantidade	POC Nome/Função

12.3.MEIOS DE ENTIDADES PÚBLICAS/AUTARQUIA

Entidade	Meio	Quantidade	POC Nome/Função

12.4.MEIOS DE ENTIDADES PRIVADAS

Entidade	Meio	Quantidade	POC Nome/Função

13. OCORRÊNCIAS ESPECIAIS COM OS MEIOS

13.1. DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL E SOCORRO

13.2. DE OUTRAS ENTIDADES E ORGANISMOS

14. REDES DE COMUNICAÇÕES

14.1. PROTEÇÃO CIVIL

14.2. BOMBEIROS



14.3. OUTROS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL E SOCORRO

14.4. OUTRAS ENTIDADES E ORGANISMOS

15. COMUNICAÇÃO SOCIAL

(Divulgação de notícias da situação de emergência e colaboração nas ações de informação pública)

16. CAUSAS PROVÁVEIS DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

17. CUSTO ESTIMADO DAS OPERAÇÕES DE SOCORRO

Designação	Custo (€ 1.000)
Pessoal	
Artigos consumidos	
Combustível e Lubrificantes	



--

19. ANEXOS

(Relacionar os anexos incluídos)

Data	Hora	PCMun

Visto

O _____

4. Modelos de Comunicados

COMUNICADO N.º _____

Dia/Mês/Ano/Hora

TIPO DE OCORRÊNCIA

Pelas XX.XX horas ocorreu (tipo de ocorrência) em (descrever o local).

O Presidente da Câmara Municipal de Sintra convocou a Comissão Municipal de Protecção Civil e está a acompanhar a situação através do Serviço Municipal de Protecção Civil.

Recomenda-se à população que siga as orientações dos agentes de protecção civil que já foram destacados para o local.

O Presidente da Câmara Municipal de Sintra emitirá novo comunicado logo que se justifique.

COMUNICADO N.º _____

Dia/Mês/Ano/Hora

TIPO DE OCORRÊNCIA

O Serviço Municipal de Protecção de Oeiras informa que, face a uma ocorrência verificada na (Industria Seveso II), foi ativado o Plano de Emergência Externo Municipal.

Pede-se a todos os cidadãos que mantenham a calma e sigam as instruções dos agentes de protecção civil destacados na área do acidente.

A fim de não interferir com as operações, as pessoas não podem dirigir-se para a área do acidente devendo cumprir as ordens das forças de segurança.

Em caso de necessidade, solicita-se que contacte, pela ordem de prioridade indicada, as seguintes entidades:

Serviço Municipal Protecção Civil de Oeiras: **210976590; 21.....;**

INEM 112;

Corpo de Bombeiros Voluntários de

Corpo de Bombeiros Voluntários de

Departamento de Polícia Municipal e Protecção Civil de Oeiras

Esquadra Policia

Posto da GNR

MANTENHA A CALMA E SINTONIZE A RÁDIO



COMUNICADO N.º _____

Dia/Mês/Ano/Hora

RISCO DE TSUNAMI

O Instituto de Meteorologia informou que no dia XX.XX.XX pelas XX.XX (hora local) foi registado nas estações da Rede Sísmica do Continente, um sismo de magnitude 7.6 (Richter), cujo epicentro se localizou a cerca de XXX km a Sul-Sudeste de _____.

Até à elaboração deste comunicado não foi recebida nenhuma informação na Protecção Civil de Oeiras, de qualquer ocorrência provocada pelo sismo.

O Instituto de Meteorologia alerta para a possibilidade de tsunami, pelo que se recomenda à população da área costeira que siga as instruções da Protecção Civil, abandone as áreas baixas e se dirija para pontos elevados, devendo apenas regressar a suas casas e atividades quando tal lhe for comunicado.

A Protecção Civil de Oeiras emitirá novo comunicado logo que obtiver informação útil adicional.

Sugere-se o acompanhamento da evolução da situação através da página do IM na Internet (www.meteo.pt), das rádios locais e a obtenção de eventuais recomendações junto da Autoridade Nacional de Protecção Civil (www.prociv.pt) e da Câmara Municipal de Oeiras (www.cm-oeiras.pt).

5. Lista de Controlo de Atualizações do Plano

Nº da Alteração	Descrição Resumida da Alteração	Data da Alteração	Data da Aprovação	Aprovado por: (CMPC / CNPC)

6. Lista de Registo de Exercícios do Plano

TIPO DE EXERCICIO	CENÁRIO	LOCAL	DATA	AGENTES, ORGANISMOS, ENTIDADES ENVOLVIDAS	MEIOS E RECURSOS ENVOLVIDOS	ENSINAMENTOS RECOLHIDOS PARA FUTURAS REVISÕES DO PLANO
-------------------	---------	-------	------	---	-----------------------------	--



7. Lista de Distribuição do Plano

- Câmara Municipal de Oeiras
- Autoridade Nacional de Proteção Civil
- Governo Civil do Distrito de Lisboa
- Comando da Divisão da PSP de Oeiras
- Comando do Destacamento da GNR de Oeiras
- Bombeiros Voluntários de Algés
- Bombeiros Voluntários de Barcarena
- Bombeiros Voluntários de Carnaxide
- Bombeiros Voluntários do Dafundo
- Bombeiros Voluntários de Linda-a-Pastora
- Bombeiros Voluntários de Oeiras
- Bombeiros Voluntários de Paço de Arcos
- Delegação da Cruz Vermelha Portuguesa
- Centro de Saúde de Carnaxide
- Centro de Saúde de Oeiras
- Centro Local do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa
- Junta de Freguesia de Algés
- Junta de Freguesia de Barcarena
- Junta de Freguesia de Carnaxide
- Junta de Freguesia de Caxias
- Junta de Freguesia de Cruz Quebrada / Dafundo
- Junta de Freguesia de Linda-a-Velha
- Junta de Freguesia de Oeiras
- Junta de Freguesia de Paço de Arcos
- Junta de Freguesia de Queijas
- Escolas Secundárias e Preparatórias
- Associação de Comerciantes de Oeiras
- Serviços Municipalizados de Água e Saneamento
- Corpo Nacional de Escutas

8. Legislação

-
- Lei n.º 27/2006, Lei de Bases de Proteção Civil, de 3 de Julho.
- Resolução n.º 25/2008, diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de Proteção Civil, de 18 de Julho.
- Decreto-Lei 56/2008, de 26 de Março, define que as normas de funcionamento da Comissão Nacional de Proteção Civil, a que se referem os artigos 36.º e 37.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho, são definidas por portaria do membro do Governo responsável pela área da proteção civil.
- Lei n.º 65/2007, enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, de 12 de Novembro.
- Lei n.º 134/2006, Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro, de 25 de Julho.
- Declaração n.º 97/2007, de 15 de Maio, aprova a Diretiva Operacional Nacional nº 1/ANPC/2007 – Estado de alerta para as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).
- Decreto-Lei nº 254/2007, Regime de Prevenção de Acidentes Graves que envolvam Substância Perigosas, de 12 de Julho, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Portaria 302/2008, Critérios e normas e técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil

9. Bibliografia

Cadernos Técnicos da ANPC:

- Nº 1 – Manual de Avaliação de Impacte Ambiental na vertente de Proteção Civil;
- Nº 3 – Manual de Apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil;
- Nº 6 – Manual para a Elaboração, Revisão e Análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Proteção Civil;



- Nº 7 – Manual de Apoio à Elaboração de Planos de Emergência Externos (Directiva “Seveso II”)
 - Nº 8 – Manual de Intervenção em Emergências Radiológicas
 - Nº 9 – Guia para a Caracterização de Risco no âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil;
 - ROSS, S - Natural Hazards, Cheltenham, Nelson Thornes Lda, 2002,
 - REBELO, F., Riscos Naturais e Acção Antrópica, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2001;
 - Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico na Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes, PEERS-AML;
 - Bandeira R (2004), Medicina da Catástrofe: Uma nova necessidade formativa?;
 - CORREIA, Fernando (coord.) – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, Organização CEDOUA. Edições Almedina SA. Coimbra; 2007;
 - Framer J, Jimenez E, Talmor D, Zimmerman J (2003), Fundamentals of Disaster Management, Society of Critical Medicine, Des Plaines Illinois;
 - FERREIRA, Brum – “As condições genéticas do clima” Geografia de Portugal Vol.1, O Ambiente Físico, Círculo de Leitores. Lisboa; 2006
- Rocha I (2003), Posto Médico Avançado, Diss. Mestrado em Medicina de Catástrofe, ICBAS/UP, Porto
- LEMA, Paula. REBELO, Fernando – “Geografia de Portugal, meio físico e recursos naturais” Coleção Universidade Aberta. Lisboa; 1997.
 - METEOROLOGIA, Instituto Nacional – “ O clima de Portugal – XIII Normais Climatológicas do Continente, Açores e Madeira; Lisboa.
 - FORTUNA, José António - “Planeamento urbano e proteção civil, Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, 2003.

10. Glossário

10.1 Definições

Acidente grave	É um 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.
Acidente químico ou industrial	Libertação ou derrame não planeado de substâncias químicas perigosas durante a produção, o transporte ou o manuseamento das mesmas.
Acidente tecnológico	Ocorrência súbita e não planeada causada pela atividade humana, que origina danos graves no Homem e no ambiente. Pode-se tratar de um acidente químico ou nuclear.
Agente NRBQ	Elemento de natureza nuclear, biológica ou química, passível de ser libertado em acidentes tecnológicos, ou utilizado em ações militares.
Agentes de Proteção Civil	São agentes de proteção civil, de acordo com as suas 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 de 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.
Alerta	(1) Comunicação que indica aproximação de perigo com iminência inferior à da mensagem de Aviso, ou (2) Situação em que o risco de ocorrer uma emergência existe, mas não está iminente, pelo que não é necessário dar o alarme.
Alerta, declaração de	A situação de alerta pode ser declarada quando, face à ocorrência de um acidente grave e/ou catástrofe é reconhecida de adotar medidas preventivas e/ou medidas especiais de reação. O ato de declarar a situação de alerta corresponde ao reconhecimento da adoção de medidas adequadas e proporcionais à necessidade de enfrentar o grau mais baixo de perigo, atual ou potencial (quando inserido numa cadeia com grau crescente de perigo: alerta, contingência e calamidade). O poder para declarar a situação de alerta, consoante a extensão territorial do acidente grave e/ou catástrofe, é da competência do presidente da câmara municipal, do CODIS ou do Ministro da Administração interna. A declaração de situação de alerta pode reportar-se a qualquer parcela do território, adotando um âmbito inframunicipal, municipal, supramunicipal ou nacional. A declaração da situação de alerta menciona expressamente a natureza do acontecimento que o originou, o âmbito temporal e a estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar.
Alerta Especial	Em determinadas condições de risco ou de emergência 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.
Ameaça	Evento adverso com potencial para originar um desastre, ao qual se associa determinada probabilidade de ocorrência e de magnitude. Uma ameaça pode ser natural, tecnológica ou originada pelo Homem.
Autoproteção	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.
Acidente grave envolvendo substâncias perigosas	Um acontecimento, designadamente uma emissão, um incêndio ou uma explosão de graves proporções, resultante do desenvolvimento não controlado de processos durante o funcionamento de um estabelecimento abrangido pelo decreto-lei 254/2007, que provoque um perigo grave, imediato ou retardado, para a saúde humana, no interior ou no exterior do estabelecimento, ou para o ambiente, que envolva uma ou mais substâncias perigosas.
Acidente nuclear	Libertação não planeada de radiação que pode ocorrer em instalações nucleares e que



	excede os níveis de segurança estabelecidos internacionalmente.
Alarme	Sistema estabelecido, sinal sonoro ou visual, para aviso e informação de ocorrência de uma situação anormal ou de emergência, levado a efeito por uma pessoa ou por um dispositivo automático para transmissão de informação.
Alerta	Sistema estabelecido para aviso e transmissão de informação às forças de socorro exteriores à empresa, CBV, entidades do SPC e população da área afetada em situação de emergência.
BLEVE	“Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion” – fenómeno físico resultante da súbita rutura de um reservatório e conseqüente libertação de um líquido a uma temperatura superior à sua temperatura de ebulição à pressão atmosférica. A queda brusca de pressão dá origem à súbita vaporização da fração líquida.
Bola de Fogo	Inflamação da massa vaporizada por ocorrência de um BLEVE
Briefing	Ato de fornecer por antecipação instruções de atuação específica ou informação útil à atuação dos agentes operacionais envolvidos.
Busca e Salvamento (SAR)	Conjunto de operações com a finalidade de localizar e recuperar vítimas de um acidente grave ou catástrofe colocando seres humanos e animais a salvo em local seguro e adequado. É frequente a utilização de aeronaves, embarcações de superfície, submarinos e qualquer outro tipo de equipamento especial, para o socorro, busca e salvamento em mar e em terra.
Cadeia de Comando	Sequência de ligações por meio das quais se assegura uma resposta hierarquicamente adequada, coordenada e tão imediata quanto possível à ocorrência da situação.
Capacidade	Resulta da combinação de todas as forças e recursos disponíveis, dentro de uma determinada comunidade ou organização, que pode reduzir o nível de risco a que está exposta ou reduzir os efeitos de um desastre. São diversos os fatores que influenciam a capacidade de prevenção ou preparação para emergências: fatores físicos, institucionais (pessoais e coletivos, como por exemplo liderança), fatores socioeconómicos, entre outros.
Catástrofe	É o acidente grave ou a séria de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional.
Cenário	Representação simplificada da realidade com a função de ajudar a compreender os problemas e a gravidade dos mesmos. Na área da proteção civil, constitui um elemento base de planeamento de emergência no qual se descreve a progressão hipotética das circunstâncias e dos eventos. A sua conceção tem por objetivo ilustrar as consequências dos impactos, mas especialmente a conceção das decisões e das operações de emergência.
Ciclo da catástrofe	Conceptualização da catástrofe em termos de ciclo. O conceito de ciclo pressupõe uma sucessão de factos ou acontecimentos que decorrem periodicamente e que, partindo de um determinado estado, voltam a si mesmo. O Ciclo das Catástrofes distingue dois tempos de atuação: o tempo de quietação, durante o qual devem ser preparados os aspetos relativos à prevenção e preparação e o tempo de ação onde as etapas de resposta e de recuperação são programadas em antevisão no plano de emergência.
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 pelas tarefas de ataque, extinção e rescaldo de um incêndio florestal, de acordo com as faculdades que lhe são atribuídas pela legislação em vigor.
Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS)	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 operatividade 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 os governadores civis e as comissões distritais de proteção civil. Compete ainda aos CDOS assegurar a articulação operacional permanente com o comandante operacional municipal.
Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS)	O CNOS é a estrutura de comando de operações da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). A Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) dispõe de uma estrutura operacional própria, competindo-lhe, nos termos da lei, assegurar o comando operacional das operações de socorro e ainda o comando operacional integrado de todos os corpos de

	<p>bombeiros de acordo com o previsto no regime jurídico dos bombeiros portugueses. Integram o CNOS o Comandante Operacional Nacional, o 2.º Comandante Operacional Nacional e dois adjuntos de operações. O CNOS acompanha diariamente a situação e o empenhamento de meios e recursos, a nível nacional, em estreita articulação com a Direção-Geral de Recursos Florestais (DGRF), a Guarda Nacional Republicana (GNR), o Instituto de Meteorologia (IM), o ex. Instituto de Conservação da Natureza (ICN), a Polícia de Segurança Pública (PSP), as Forças Armadas (FA), a Polícia Judiciária (PJ), a Direção-Geral de Autoridade Marítima (DGAM), o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), a Cruz Vermelha Portuguesa (CVP), o Instituto da Água (INAG), o Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC) e outras entidades públicas ou privadas que colaborem nesta matéria, difundindo os comunicados que se julguem necessários.</p>
Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC)	<p>É a estrutura Nacional de coordenação política em matéria de proteção civil. Estão atribuídas à Comissão um conjunto de ações de apoio e apreciação das linhas gerais da política governamental de proteção civil em todos os serviços da administração, sendo também da sua competência a cooperação internacional em matéria de proteção civil. Define as diretivas sobre a elaboração de planos de emergência sendo responsável pela sua aprovação, assim como pela aprovação de outros documentos estruturantes da Proteção Civil Nacional. Numa situação de emergência desencadeia as ações previstas nos planos de emergência e as que se considerem necessárias face à situação em causa. A Comissão assiste o Primeiro-Ministro e o Governo no exercício das suas competências em matéria de proteção civil, nomeadamente em situação de calamidade. É presidida pelo Ministro da Administração Interna e dela fazem parte o Presidente da Autoridade Nacional de Proteção Civil, representantes de diversos ministérios, entre outras autoridades e organismos com interesse e intervenção ao nível da Proteção Civil.</p>
Comissões de Proteção Civil	<p>Órgãos de coordenação e de apoio à respetiva Autoridade Política em matéria de Proteção Civil, de escalão Nacional, Distrital ou Municipal, responsáveis por desencadear as ações previstas nos Planos de Emergência, assegurando a conduta das operações de Proteção Civil deles decorrentes.</p>
Comunicado	<p>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.</p>
Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (CNPCE)	<p>É um órgão de coordenação e apoio, de natureza colegial, na dependência do Primeiro-ministro e presidido pelo Ministro da Defesa Nacional.</p>
Contingência, declaração de	<p>A situação de contingência pode ser declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação não mobilizáveis no âmbito municipal. O ato de declarar a situação de contingência corresponde ao reconhecimento da adoção de medidas adequadas e proporcionais à necessidade de enfrentar um grau de perigo, atual ou potencial, mais gravoso que a situação de alerta, mas menos gravoso que a situação de calamidade (quando inserido numa cadeia com grau crescente de perigo: alerta, contingência e calamidade). O poder para declarar a situação de contingência, consoante a extensão territorial do acidente grave e/ou catástrofe, é da competência do CODIS ou do Ministro da Administração Interna. A declaração de situação de contingência pode reportar-se a qualquer parcela do território, adotando um âmbito inframunicipal, municipal, supramunicipal ou nacional. O ato que declara a situação de contingência menciona expressamente a natureza do acontecimento que originou a situação declarada, o âmbito temporal e territorial, a estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar, os procedimentos de inventariação dos danos e prejuízos provocados e os critérios de concessão de apoios materiais e financeiros.</p>
Corpo de Bombeiros	<p>Unidade operacional onde se integram os bombeiros, oficialmente homologada, tecnicamente organizada, preparada e equipada para o cabal exercício das missões que lhe são atribuídas.</p>
Crise	<p>(1) Situação delicada, em que por circunstâncias de origem interna ou externa, se verifica uma rutura violenta da normalidade ou do equilíbrio dinâmico de um sistema, o que favorece a sua desorganização e descontrolo. (2) - As crises envolvem acontecimentos e processos que acarretam ameaça severa, incerteza, um resultado desconhecido e urgência...A maioria das crises deixa marcas importantes nos indivíduos, organizações e nas próprias nações. As crises podem ter diferentes origens, como atos de terrorismo (World trade center de Nova Iorque), desastres naturais (Furacões Hugo e Andrew em Flórida), acidentes nucleares (Chernobyl), acontecimentos revolucionário (Greve Geral em Maio de 1968 em França), crises de negócio, e crises de organização...As crises consistem numa série</p>



	de acontecimentos que destroem ou enfraquecem uma condição de equilíbrio e a eficácia de um sistema favorecendo o seu descontrolo dentro de um determinado período de tempo..." (Farazmand 2001).
Crise, Gestão da	Medidas para identificar, adquirir e planear os recursos necessários de modo a antecipar, prevenir e/ou resolver uma ameaça ou acto de terrorismo. (FEMA Disaster Dictionary, 2001, 26; citing FEMA FRP, "Terrorism Incident Annex").
Dano	Perdas humanas (vítimas mortais, feridos, desaparecidos, desalojados), ou perdas materiais, ambientais ou funcionais. Depende da severidade ou intensidade de um acidente ou evento adverso. Os danos classificam-se em: danos humanos, materiais e ambientais. Os danos humanos são dimensionados em função do número de pessoas desalojadas, deslocadas, desaparecidas, feridas gravemente, feridas levemente, doentes ou vítimas mortais. Os danos materiais são dimensionados em função do número de edificações, instalações e outros bens danificados e destruídos e do valor estimado para a reconstrução ou recuperação dos mesmos. Os danos ambientais são medidos quantitativamente em função do volume de recursos financeiros necessários à reabilitação do meio ambiente. Estes danos são estimados em função do nível de: poluição e contaminação do ar, da água ou do solo; degradação, perda de solo agricultável por erosão ou desertificação; desmatamento, queimada e riscos de redução da biodiversidade representada pela flora e pela fauna.
Desalojado	Pessoa obrigada a abandonar, temporária ou definitivamente a sua habitação, na sequência de um desastre ou por medida preventiva, a qual carece de abrigo a prover pelo Sistema.
Desastre	(1) Uma perturbação séria do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, causando perdas humanas, materiais, económicas e ambientais expressivas que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade de fazer frente à situação com os seus próprios recursos. (2) Resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo Homem, sobre um ecossistema vulnerável, que dão origem a danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais. Um desastre é quantificado através da intensidade dos danos e prejuízos. A intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento adverso e o grau de vulnerabilidade do sistema afetado. Normalmente o fator decisivo para a intensidade de um desastre é o grau de vulnerabilidade do sistema afetado.
Estabelecimento	A totalidade da área sob controlo de um operador onde se verifique a presença de substâncias perigosas, numa ou mais instalações, incluindo as infraestruturas ou atividades comuns conexas
Estabelecimento de nível superior de perigosidade	O estabelecimento onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às quantidades indicadas na col. 3 das partes 1 e 2 do anexo I do decreto-lei 254/2007, que dele faz parte integrante, ou quando a regra da adição assim o determine.
Gestão de catástrofe	Conjunto de decisões políticas, administrativas e atividades operacionais a todos os níveis relativas às várias fases da assistência em caso de catástrofe.
Gestão do Risco de Desastre	Conjunto de decisões administrativas, organizacionais e operacionais, desenvolvidas pelas Autoridades na implementação de políticas e estratégias no sentido de fortalecer a capacidade para reduzir os impactos de ameaças naturais e desastres ambientais e tecnológicos. Este processo inclui medidas estruturais e medidas não estruturais para evitar (prevenção) ou limitar (preparação) os efeitos adversos de perigos.
Desastre, preparação	Conjunto de ações desenvolvidas pela comunidade e pelas instituições governamentais e não governamentais, para a minimização dos efeitos dos desastres. As ações incluem a divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos, a preparação de recursos humanos e interação dos agentes de proteção civil com a comunidade, as medidas de coordenação das operações e a logística associada, entre outras. <ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento do conhecimento inclui educação, exercícios, pesquisa e informação.• Compromisso público ao nível da organização das estruturas, das políticas, da legislação e das iniciativas da sociedade civil.• Aplicação de medidas preventivas para a redução do desastre ao nível da gestão do ambiente, da utilização do solo e planeamento urbano, da proteção de instalações críticas, da aplicação de ciência e tecnologia, da ligação em rede da sociedade e dos instrumentos financeiros.• A existência de um Sistema de Aviso e Alerta.
Deslocado	Pessoa que, por motivo de desastre, perseguição política ou religiosa ou por outra causa, é obrigada a migrar da região que habita para outra que lhe seja mais propícia.
Emergência	(1) – Um acontecimento inesperado que coloca a vida e/ou a propriedade em perigo e exige uma resposta imediata através dos recursos e procedimentos de rotina da

	comunidade. (2) – Qualquer acontecimento exigindo coordenação acrescida ou resposta para além da rotina de modo a salvar vidas, proteger a propriedade, proteger a saúde pública e a segurança, ou diminuir ou evitar a ameaça de um desastre.
Emergência, gestão	Organização e gestão de recursos e responsabilidades para lidar com todos os aspetos da emergência, em particular no que respeita à preparação, resposta e recuperação. A gestão da emergência envolve normalmente o esforço e empenho de entidades públicas, privadas e voluntárias, que atuam de forma coordenada, de modo a dar resposta ao largo espectro de necessidades usualmente existentes aquando de uma emergência.
Exposição	(1) "Pessoas, propriedades, sistemas, ou funções expostos aos perigos, com conseqüente risco de perda. (2) – O processo de calcular ou medir a intensidade, frequência, e duração de exposição a um agente. Idealmente, descreve as fontes, desenvolvimento, magnitude e duração de exposição, as características da população exposta e as incertezas na avaliação.
Fenómenos naturais	Fenómenos com origem na natureza tais como: sismos, erupções vulcânicas, incêndios florestais ou inundações. Os fenómenos naturais podem dar origem a desastres ou catástrofes naturais.
Gabinetes de crise	São ativados em situação de guerra ou de catástrofe. A partir de cenários preditivos definem estratégias para a orientação dos procedimentos implementados pela direção das operações de proteção civil, responsável pela adequação das medidas a adotar e pela coordenação dos meios a empenhar.
Incidente	(1) Um acontecimento inesperado com potencial para originar danos. (2) Episódio repentino que reduz significativamente as margens de segurança sem contudo anular, apresentando por isso apenas potenciais conseqüências para a segurança, levando a uma atualização das bases de dados, mas sem acarretar uma revisão dos modelos, das finalidades, das regras e dos valores.
Instalação	Uma unidade técnica dentro de um estabelecimento onde sejam produzidas, utilizadas, manipuladas ou armazenadas substâncias perigosas, incluindo todo o equipamento, estruturas, canalizações, maquinaria, ferramentas, entroncamentos ferroviários especiais, cais de carga, pontões de acesso à instalação, molhes, armazéns ou estruturas semelhantes, flutuantes ou não, necessários ao funcionamento da instalação.
Intensidade	(1) Medida quantitativa ou qualitativa da severidade de um fenómeno (natural, com origem humana ou tecnológica) ocorrido em determinado local.
Limite inferior de inflamabilidade – LII	Concentração mínima de vapores inflamáveis no ar que possa ocorrer a inflamação da mistura.
Magnitude	Exprime a grandeza do risco. Conceito introduzido por Charles F. Richter, em 1935, para medir a quantidade de energia libertada por um sismo. Atualmente existem vários métodos para a determinação da magnitude de um sismo, que são no entanto consistentes com a escala de Richter.
Medidas Estruturais	Intervenções ao nível de obras de construção (edifícios, obras de arte e outras estruturas) usadas para evitar ou minimizar possíveis impactos adversos de perigos. São exemplos de medidas estruturais a aplicação de técnicas de engenharia ou a utilização de estruturas resistentes para proteção de perigos e riscos associados, como são os sismos e as inundações.
Medidas não Estruturais	Medidas com as quais se pretende, evitar, ou minimizar possíveis impactos adversos de perigos. São exemplos de medidas não estruturais a adesão de entidades públicas, privadas ou de indivíduos a seguros, o aumento do conhecimento relativo aos perigos e riscos associados, a melhoria da informação e a consciencialização pública, ou o uso de métodos e práticas operacionais adequados às situações de risco.
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 de ameaças (naturais, tecnológicas ou originadas pelo Homem) através da redução da vulnerabilidade social, funcional ou das estruturas e infraestruturas.
Monitorização	Sistema que permite a observação, medição e avaliação continua do desenvolvimento de um processo ou fenómeno, visando garantir respostas adequadas e oportunas.
Ocorrência	Evento que requer a intervenção especializada de equipas de socorro em caso de emergência.
Operador	Qualquer pessoa singular ou coletiva que explore ou possua o estabelecimento ou instalação ou qualquer pessoa em quem tenha sido delegado um poder económico determinante sobre o funcionamento técnico do estabelecimento ou instalação.
Perigo	(1) A ameaça de um evento com potencial para constituir um desastre ou uma catástrofe, o qual pode ser representado por uma probabilidade de ocorrência e magnitude do fenómeno. (2) Probabilidade de ocorrência de um fenómeno com potencial para gerar



	danos, calculado para um determinado período de tempo e para uma área restrita.
Perigosidade	(1) Probabilidade associada à ocorrência de um evento potencialmente perigoso, considerando um determinado período de tempo e um lugar determinado. (2) Também designada por casualidade ou hazard, define-se como a probabilidade de ocorrência de um evento extremo causador da falência ou colapso do sistema exposto.
Plano de Contingência	(1) A componente do plano de emergência que contém os procedimentos imediatos de resposta em caso de catástrofe. (2) O conjunto de ações sequenciais que devem ser cumpridas por cada grupo de trabalho durante as várias etapas da gestão da emergência, bem como os procedimentos e os recursos disponíveis para tal. Para cada cenário de risco específico deve haver um plano de contingência. (3) Procedimentos operativos específicos e preestabelecidos para a coordenação, alerta, mobilização e resposta perante a manifestação ou a iminência de um fenómeno perigoso particular para o qual se têm cenários de efeitos definidos. (4) Ou ~ de emergência, resulta da definição das ações de planeamento, tem por objetivo controlar e minimizar os efeitos previsíveis de um risco específico. O Planeamento inicia-se com um "Estudo de Situação", que inclui a avaliação do perigo, das vulnerabilidades, a previsão de danos, a avaliação dos meios disponíveis e finalmente é elaborado o cenário ou hipótese de plano. Uma vez concluída esta fase de estudo é necessário afetar recursos, definir missões das instituições e equipas de atuação envolvidos e programar a realização de simulacros.
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.
Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)	O PNDFCI define a estratégia e um conjunto articulado de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.
Planos de Prevenção e de Emergência Externos	Documento que reúne em concordância com as diretivas emanadas da Comissão Nacional de Proteção Civil a tipificação dos riscos e as medidas de prevenção a adotar, identificando os meios e recursos mobilizáveis, em situação de acidente grave ou catástrofe. Os planos de emergência, consoante a extensão territorial da situação visada, são nacionais, regionais, distritais ou municipais e, consoante a sua finalidade, são gerais ou especiais. Os planos especiais poderão abranger áreas homogêneas de risco cuja extensão seja supramunicipal ou supradistrital. Os planos de emergência estão sujeitos a atualização periódica e devem ser objeto de exercícios frequentes com vista a testar a sua operacionalidade.
Ponto Sensível	(1) Qualquer espaço, infraestrutura ou instalações (pontes, viadutos, fábricas, etc.), não substituível por outra alternativa, cuja destruição total ou parcial ou utilização indevida possa afetar, direta ou indiretamente, de forma permanente ou prolongada o funcionamento do sector a que pertence ou de outros sectores estratégicos; o funcionamento dos Órgãos de Soberania; o funcionamento dos Órgãos de Segurança Nacional; ou mesmo afetar gravemente o Bem-Estar Social. (2) Pontes, viadutos, fábricas, vulneráveis às ações do inimigo ou aos desastres, os quais, se destruídos, poderão prejudicar ou retardar as operações, ou afetar o esforço de guerra ou de reconstrução da Nação.
Preparação	(1) Atividades e medidas implementadas antecipadamente com o objetivo de reduzir ao mínimo as perdas de vidas humanas e outros danos e ainda organizando oportuna e eficazmente a resposta e a reabilitação. (2) Atividades de Proteção Civil que admitem essencialmente as ações relacionadas com o planeamento de emergência, a definição dos níveis de Alerta e as conclusões dos simulacros para a definição da resposta adequada (rápida e efetiva). (3) Atividades com o objetivo de organizar, educar, capacitar e treinar populações necessários para facilitar as ações para um efetivo e oportuno controlo, aviso, evacuação, salvamento, socorro e ajuda assim como uma ação rápida e eficaz quando se produz o impacto (UN/ISDR, 2004).
Prevenção	(1) Conjunto de medidas destinadas a impedir ou evitar que fenómenos naturais, atividades industriais ou outras desenvolvidas pelo homem, possam provocar catástrofes. (2) As medidas desenhadas para proporcionar proteção efetiva dos efeitos de uma catástrofe. Inclui medidas estruturais como os projetos de engenharia, de legislação sobre o uso da terra, água e do ordenamento urbano. (3) Atividades essenciais de proteção civil onde se procuram as alternativas conducentes a minimizar o risco, quer seja evitando a sua

	ocorrência quer seja eliminando os danos do mesmo. As atividades de monitorização dos riscos e as ações de vigilância, identificação das zonas vulneráveis, os sistemas de alerta precoce ou a evacuação de populações em áreas ameaçadas, são exemplos de medidas de prevenção.
Previsão	(1) A determinação de possíveis ameaças e as condições de vulnerabilidade de uma comunidade. (2) Ação que se empreende para avaliar os recursos de que se dispõe, com o objetivo de definir as medidas necessárias que permitam o uso racional nas ações de contingência.
Proteção Civil	É a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e Autarquias Locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram.
Reabilitação	(1) Fase inicial de reparação dos danos físicos, sociais e económicos, compreendendo as ações desenvolvidas após as operações de resposta à catástrofe. (2) Etapa que antecede a fase de reconstrução e tem por função restabelecer o funcionamento das infraestruturas vitais como a energia, água, rede viária, telecomunicações e outros serviços básicos como os de prestação de cuidados de saúde e abastecimento de alimentação à população. (3) Conjunto de atividades necessárias para reparar danos ou distúrbios causados por incêndios florestais ou atividades de supressão de incêndios, e restaurar a capacidade biofísica de ecossistemas.
Reconhecimento	Em caso de catástrofe, a missão desenvolvida com o objetivo de obter, por observação visual ou por outros métodos de deteção, informação acerca dos danos e recursos existentes numa determinada área para as condições pré-existentes ou desejadas.
Resiliência	(1) A propriedade que um sistema possui para absorver e usar com benefício para si, as alterações introduzidas pelo impacto de uma catástrofe. (2) A capacidade de um sistema ou comunidade, potencialmente exposto à ameaça (hazard), para se adaptar, resistindo ou modificando-se, de forma a alcançar ou manter o nível mínimo de funcionamento e de integridade estrutural. O grau de resiliência é determinado pelo nível de organização de uma sociedade no sentido de desenvolver aprendizagem a partir das situações de catástrofe vividas, com o objetivo da melhor proteção face ao risco. (3) A competência de um grupo no suporte das perdas ou danos e na recuperação da situação de catástrofe. Quanto maior for a resiliência de uma comunidade, menores danos sofrerão e mais rápido e efetivo será o restabelecimento da normalidade. (4) A capacidade de uma organização para absorver o impacto causado pela interrupção abrupta da normalidade; a capacidade de transformação que um sistema pode comportar, continuando a manter o nível mínimo de funcionamento dos serviços após o desastre.
Resposta	(1) Conjunto de decisões e de ações tomadas durante e depois da catástrofe, que incluem o socorro, reabilitação e reconstrução imediatos.
Risco	(1) A possibilidade de ocorrerem perda de vidas humanas, bens ou capacidade produtiva quando estes elementos são expostos a um evento destrutivo. O nível de risco depende especialmente da vulnerabilidade dos elementos expostos a um perigo. (2) O valor expectável de perdas (vítimas mortais, feridos, bens, etc.) que seriam provocados por um perigo sendo o seu valor uma função da perigosidade e do grau de exposição dos elementos vulneráveis (populações, edificado e infraestruturas) numa dada área. - Natural Quando o fenómeno que produz os danos tem origem na natureza. - Antrópico quando o fenómeno que causa danos tem a sua origem em ações humanas; - Tecnológico Quando o perigo resulta do desrespeito pelas normas de segurança e pelos princípios que não só regem a produção, o transporte e o armazenamento, mas também o manuseamento de produtos ou o uso de tecnologias. (3) Prejuízo estimado (vidas, pessoas feridas, bens danificados e interrupção da atividade económica) para um perigo que possa ocorrer em determinada região e período de tempo. Baseado em cálculos matemáticos, o risco é o produto do perigo e vulnerabilidade. (4) A probabilidade de uma comunidade sofrer consequências económicas, sociais ou ambientais, numa área particular e durante um tempo de exposição determinado. Este valor é obtido da relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça se concretizar e o nível de vulnerabilidade do sistema a ela exposto. — Os fatores de risco são a perigosidade; a vulnerabilidade e a exposição ao perigo. Se qualquer um destes fatores aumentar, o risco aumenta (Crichton, 1999); (Hori et al., 2002).
Risco, Avaliação de	Metodologia que permite identificar, caracterizar e estimar o risco. A 1.ª fase consiste na identificação do perigo, dos efeitos adversos e das vulnerabilidades expostas. Na fase seguinte, de caracterização do risco, são descritos os potenciais efeitos do perigo e quantificam-se potenciais vítimas, perdas de património, instalações, serviços, instituições e afetação do meio ambiente. Nesta fase, os modelos matemáticos são um importante apoio



	para quantificar a relação entre a magnitude do evento e a intensidade dos danos esperados. Nesta fase também se define a área e a população em risco. Na última fase, de estimativa de risco conclui-se sobre a importância do risco a que uma área ou um grupo populacional específico está sujeito, podendo definir-se alternativas de gestão do risco.
Segurança	(1) As condições proporcionadas a pessoas, atividades, instalações ou determinada informação, no sentido da proteção contra atos de subversão, terrorismo ou sabotagem. (2) Estado de confiança individual ou coletivo, baseado no conhecimento e na aplicação de normas de proteção. (3) Convicção de que o risco de ocorrer um acidente ou catástrofe foram reduzidos em consequência da adoção de medidas minimizadoras do risco.
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.
Sinistro	(1) Grande prejuízo ou dano material. Ocorrência de prejuízo, dano ou perda causado por incêndio, naufrágio ou por outra causa. (2) Ocorrência de prejuízo, dano ou perda de um bem para o qual se fez uma apólice de seguro.
Sistema de Aviso e Alerta	Conjunto organizado de recursos humanos e meios técnicos que tem como funções divulgar os procedimentos a adotar por uma população face a situações de perigo e manter informada a população da área eventualmente afetada, da iminência, ocorrência ou evolução de uma situação de perigo.
Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI)	Sistema de alarme de incêndio, constituído por elementos para detetar automaticamente um incêndio iniciando o alarme e outras ações apropriadas.
Sistema Integrado de Operações de Proteção e socorro (SIOPS)	(1) Organização de estruturas, normas de atuação e procedimentos que, em situação de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe, assegura a direção e coordenação do socorro, organizando o teatro de operações articulando sob um comando único de operações os agentes de Proteção Civil. O SIOPS centraliza a coordenação de operações nos Centros de Coordenação Operacional (CCO) de âmbito nacional e distrital, cujo funcionamento é da responsabilidade da Autoridade Nacional de Proteção Civil, que garante os recursos humanos, materiais e informacionais necessários. (2) O Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) foi criado em Decreto-Lei 134/2006, de 25 de Julho, Diário da República, 1ª série n.º 142 em resposta à necessidade de reorganizar o Sistema de Proteção Civil permitindo às Autoridades envolvidas nas ações de Socorro de Proteção Civil pudessem adotar medidas de socorro para situações de acidentes graves ou catástrofes que não exijam as medidas extremas dos estados de sítio ou emergência.
Situação de Alerta	Pode ser declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de algum ou alguns acontecimentos referidos no artigo 3º da lei 27/2006, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação.
Situação de Contingência	Pode ser declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação não mobilizáveis no âmbito municipal. O ato de declarar a situação de contingência corresponde ao reconhecimento da adoção de medidas adequadas e proporcionais à necessidade de enfrentar um grau de perigo, atual ou potencial, mais gravoso que a situação de alerta, mas menos gravoso que a situação de calamidade (quando inserido numa cadeia com grau crescente de perigo: alerta, contingência e calamidade). O poder para declarar a situação de contingência, consoante a extensão territorial do acidente grave e/ou catástrofe, é da competência do CODIS ou do Ministro da Administração Interna. A declaração de situação de contingência pode reportar-se a qualquer parcela do território, adotando um âmbito inframunicipal, municipal, supra municipal ou nacional. O ato que declara a situação de contingência menciona expressamente a natureza do acontecimento que originou a situação declarada, o âmbito temporal e territorial, a estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar, os procedimentos de inventariação dos danos e prejuízos provocados e os critérios de concessão de apoios materiais e financeiros.
Situação de Calamidade	Pode ser declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de um acidente grave e/ou catástrofe, e à sua previsível intensidade, a declaração feita em resultado do reconhecimento da necessidade de adotar medidas de carácter excecional destinadas a prevenir, reagir ou repor a normalidade das condições de vida nas áreas atingidas pelos

	<p>seus efeitos. O ato de declarar a situação de calamidade corresponde ao reconhecimento da adoção de medidas adequadas e proporcionais à necessidade de enfrentar o grau mais elevado de perigo, atual ou potencial (quando inserido numa cadeia com grau crescente de perigo: alerta, contingência e calamidade). A declaração da situação de calamidade é da competência do Governo e reveste a forma de resolução do Conselho de Ministros. A declaração da situação de calamidade pode reportar-se a qualquer parcela do território, adotando um âmbito inframunicipal, municipal, supra municipal ou nacional. A resolução do Conselho de Ministros que declara a situação de calamidade menciona expressamente a natureza do acontecimento que originou a situação declarada, o âmbito temporal e territorial, a estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar, os procedimentos de inventariação dos danos e prejuízos provocados e os critérios de concessão de apoios materiais e financeiros.</p>
Situação de Crise	<p>Uma situação anormal resultante de uma ocorrência grave ou de um conflito de interesses, perante a qual a sociedade reconhece um perigo, um risco ou uma ameaça a interesses nacionais, muito importantes ou vitais, implicando a necessidade e urgência de decisões e de ações imediatas e a aplicação de meios adequados, no sentido do restabelecimento do estado inicial. Ou da salvaguarda desses interesses. Caracteriza-se pelo seu espectro de incidência variar de catástrofes e calamidades naturais ou tecnológicas, que se constituem em anormalidade grave, a uma situação estratégica de risco, decorrente de um aumento de tensão internacional, que perturbe o fluir normal das relações entre atores naquele âmbito e, na qual, passa a existir uma alta probabilidade de emprego da coação militar.</p>
Socorro	<p>(1) Assistência e/ou intervenção durante ou depois da catástrofe para fazer face às primeiras necessidades de sobrevivência e de subsistência. Pode ser de emergência ou de duração prolongada. (2) Assistência e/ou intervenção, durante ou depois do desastre ou da catástrofe, com o objetivo de preservar a vida humana e as suas necessidades básicas de subsistência, podendo servir apenas a situação de emergência ou prolongar-se no tempo ainda em ambiente de pós-catástrofe.</p>
Tsunami	<p>(1) Maremoto ou vaga sísmica, são ondas de mar de longo período e de grande comprimento de onda causadas por sismos, movimentos de massa, erupções vulcânicas ou meteoritos. Em determinadas condições de batimetria a energia associada a este fenómeno pode ser responsável por inundações de grande poder destrutivo na orla costeira. (2) Onda gerada no oceano por um sismo cujo epicentro se localiza no mar. Apresenta um comprimento de onda muito elevado (a distância entre 2 cristas consecutivas pode atingir os 90 quilómetros), podem deslocar-se a grandes distâncias, com velocidades que podem ser superiores a 800 quilómetros por hora. Em águas profundas, a sua altura é inferior a um metro, mas à medida que se aproximam das zonas costeiras pouco profundas aumentam consideravelmente o seu tamanho, podendo atingir alturas de dezenas de metros, provocando grandes destruições em zonas costeiras. No interior de bacias hidrográficas, as ondas do tsunami adquirem a forma de maré rápida com uma amplitude que pode atingir alguns metros, provocando inundações em zonas pouco protegidas.</p>
Vítimas	<p>As pessoas, a comunidade que suporta os resultados infelizes da catástrofe ou do acidente por sua responsabilidade, de outrem ou do acaso.</p>
Vulnerabilidade	<p>(1) As condições intrínsecas de um sistema que, analisadas em conjunto com a magnitude do evento catastrófico/acidente, são responsáveis pelos efeitos adversos ou danos gerados em consequência da catástrofe.</p>
Zonas de Apoio (ZA)	<p>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.</p>
Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)	<p>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.</p>
Zonas de Intervenção (ZC)	<p>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.</p>
Zonas de recepção de	<p>Definidas na organização das operações em situação de emergência, área do teatro de</p>



Reforços (ZRR)	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

10.2 GLOSSÁRIO DE ACRÓNIMOS

ABSC – Ambulância de Socorro
ACES – Agrupamento de Centros de Saúde
AEGL – Acute Exposure Guideline Level
AM – Ante-mortem
AML – Área Metropolitana de Lisboa
ANACOM – Autoridade Nacional das Comunicações
ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil
APA – Agência Portuguesa do Ambiente
AR – Assembleia da República
BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (explosão do vapor de expansão de um líquido sob pressão)
CATF – Célula de Assessoria Técnica e Financeira
CAR – Código de Avaliação de Risco
CBV – Corpo de Bombeiros Voluntários
CCOD – Centro de Coordenação Operacional Distrital
CCODL – Centro de Coordenação Operacional Distrital de Lisboa
CCON – Centro de Coordenação Operacional Nacional
CCTV – Closed-circuit television
CDOS – Centro distrital de Operações de socorro
CDPC – Comissão Distrital de Proteção Civil
CEGIE – Célula de Gestão de Informação de Emergência
CELAOP – Célula Logística de Apoio
CERT – Célula de Resposta Técnica
CETAC – Centro Tático de Comando
CMOS – Centro Municipal de Operações de Socorro
CMPC – Comissão Municipal de Proteção Civil
CMO – Câmara Municipal de Oeiras
CNOS – Centro Nacional de Operações de socorro
CNPC – Comissão Nacional de Proteção Civil
CODIS – Comandante Operacional Distrital
COM – Comandante Operacional Municipal
CONAC – Comando Operacional Nacional
COS – Comandante das Operações de Socorro
CP – Comboios de Portugal
CPA – Código de Procedimento Administrativo
CPX - Exercício de Postos de Comando
CVP – Cruz Vermelha Portuguesa
DCPT – Departamento Central de Polícia Técnica
DIR – Dispositivo Integrado de Resposta
DL – Decreto-Lei
DMPGFP – Direção Municipal de Planeamento e Gestão Financeira e Patrimonial
DR - Diário da República
EAT – Equipas de Avaliação Técnica
EB – Escola Básica
EML-DVI – Equipa Médico-legal de Intervenção em Desastres
EN – Estrada Nacional
EPAL – Empresa Pública de Águas Livres

EP – Estradas de Portugal
EPI – Equipamentos de Proteção Individual
ERAS – Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação
ERAV – Equipas Responsáveis por Avaliação de Vítimas
ESF – Equipa de sapadores Florestais
ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais
FM – Frequência Modulada
FMEA – Failure Modes and Effects Analysis
GC – Gabinete de Comunicação
GDH – Grupo Data Hora
GLOR – Grupo Logístico de Reforço
GPL – Gás Propano Liquefeito
GNR – Guarda Nacional Republicana
GSAP – Grupo Sanitário e de Apoio
GTF – Gabinete Técnico Florestal
GS – Grupo de Socorro
HSE – Health Safety Environment
IC – Itinerário Complementar
IDLH – Immediately Dangerous to Life and Health
IGAOT – Inspeção Geral do Ambiente e Ordenamento do Território
IM – Instituto de Meteorologia
INAC – Instituto Nacional de Aviação Civil
INAG – Instituto da Água
INE – Instituto Nacional de Estatística
INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica
INML – Instituto Nacional de Medicina Legal
IPSS – Instituições Particulares de Solidariedade Social
IRN – Instituto de registos e Notariado
JI – Jardim de Infância
LII – Limite Inferior de Inflamabilidade
LIVEX – Exercício Real
LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil
LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia
LPC – Laboratório de Polícia Científica
MAI – Ministério da Administração Interna
MP – Ministério Público
NATO – Organização do tratado do Atlântico Norte
NecPro – Necrotérios Provisórios
NEP – Norma de Execução Permanente
NFLG – Núcleo de Formação e Logística
NOE – Níveis Operacionais de Emergência
NOPE – Núcleo de Operações de Emergência
NPIF – Núcleo de Prevenção de Incêndios Florestais
NPLA – Núcleo de Planeamento
OCS – Órgãos de Comunicação Social
ONG – Organização não governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
OSCE – Organização para a Segurança e Cooperação na Europa
PALOP – Países Língua Oficial Portuguesa
PCdis – Posto de Comando Distrital
PCMS – Presidente da Câmara Municipal
PCmun – Posto de Comando Municipal
PCO – Posto de Comando Operacional
PDM – Plano Diretor Municipal
PEE – Plano de Emergência Externo
PEI – Plano de Emergência Interno



PEERS-AML-CL – Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes
PJ – Polícia Judiciária
PM – Post-mortem
PME – Plano Municipal de Emergência
PMEE – Planos Municipais Especiais de Emergência
PME-PCO – Plano Municipal de Emergência – Proteção Civil de Oeiras
PNPOT – Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território
POC – Ponto de Contacto
PROT – Plano Regional de Ordenamento do Território
PSP – Polícia de Segurança Pública
PSV – Press Relief Valve
RELGER – Relatório de Situação Geral
RELIM – Relatório Imediato de Situação
REN – Rede Elétrica Nacional
REPC – Rede Estratégica de Proteção Civil
ROB – Rede Operacional dos Bombeiros
SBV – Suporte Básico de Vida
SEF – Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica
SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SIS – Serviço de Informações de Segurança
SMAS – Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento
SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil
SPC – Sistema de Proteção Civil
TO – Teatro de Operações
UCI – Unidade de Cooperação Internacional
ULPC – Unidades Locais de Proteção Civil
UM – Unidade Militar
UPS – Uninterruptable Power Supply
USCVP – Unidade de Socorro da Cruz Vermelha Portuguesa
UTC – Universal Time Coordinated (Tempo Universal Coordenado)
VC – Veículo de Comando
VCOT – Veículos de Comando Tático
VE – Veículo Escada
VETA – Veículo Estratégico Tático de Apoio
VECI – Veículo Especial de Combata a Incêndios
VLCI – Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios
VFCI - Veículo Florestal de Combate a Incêndios
VRCI - Veículo Rural de Combate a Incêndios
VTGC – Veículo Tanque de Grande Capacidade
VTTR – Veículo Tanque Tático Rural
VTTU – Veículo Tanque Tático Urbano
VSAE – Veículo de salvamento e Apoio Estratégico
VSAT – Veículo de Socorro e Assistência Tático
VOPE – Veículo para Operações Especiais
VTPT – Veículo de Transporte de Pessoal Tático
VUCI – Veículo Urbano de Combate a Incêndios
ZA – Zona de Apoio
ZI – Zona de Intervenção
ZCAP – Zona de concentração e Apoio
ZCI – Zona de Concentração e Irradiação
ZCR – Zona de Concentração e Reserva
ZCRM – Zona de Concentração e reserva Municipal
ZRnM – Zonas de Reunião de Mortos
ZRR – Zona de Receção de Reforços

ZS – zona de sinistro
ZT – Zona de Transição