Município de Leiria

Câmara Municipal

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Leiria

Município de Leiria, Novembro de 2013

Índice Geral:

Ficha Técnica 9
Parte I – Enquadramento Geral do Plano 10
1. Introdução 10
2. Âmbito de Aplicação 11
3. Objetivos Gerais 12
4. Enquadramento Legal 13
5. Antecedentes do processo de planeamento 14
6. Articulação com Instrumentos de Planeamento e Ordenamento do Território 16
7. Ativação do Plano 19
7.1 Competência para a ativação do plano 19
7.2 Critério para a ativação do plano 20
8. Programa de exercícios 26
Parte II – Organização da Resposta 27
1. Conceito de atuação 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 31
3.1 Missão dos Agentes de Proteção Civil 32
3.1.1 Fase de emergência 32
3.1.2 Fase de reabilitação 34
3.2 Missão dos Organismos e Entidades de Apoio 35
3.2.1 Fase de emergência 35
3.2.2 Fase de reabilitação 36
3.3 Missão das Estruturas Autárquicas 38
3.3.1 Fase de emergência 38
3.3.2 Fase de reabilitação 39
Parte III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO 40
1. Administração de Meios e Recursos 40
2. Logística 41
2.1 Apoio logístico às forças de intervenção 42
2.2 Apoio logístico às populações 44
3. Comunicações 45
4. Gestão da Informação 53
4.1 Gestão de informação entre as entidades atuantes nas operações 53

4.2 Gestão de informação às entidades intervenientes do plano 54
4.3 Informação pública 55
5. Procedimentos de Evacuação 57
6. Manutenção da Ordem Pública 61
7. Serviços Médicos e Transporte de Vítimas 62
8. Socorro e Salvamento 64
9. Serviços Mortuários 66
10. Protocolos 69
Parte IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR 70
1. Organização Geral da Proteção Civil em Portugal 70
1.1 Estrutura da proteção civil 70
1.2 Estrutura das operações 74
2. Mecanismos da Estrutura de Proteção Civil 77
2.1 Composição, convocação e competências da Comissão de Proteção Civil 77
2.2 Critérios e âmbito para a declaração das situações de Alerta 79
2.3 Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso 80
1. Caracterização Geral 83
2. Caracterização Física 85
3. Caracterização Socioeconómica 96
4. Caracterização das Infraestruturas 103
5. Caracterização do Risco 106
5.1 Análise do Risco 106
5.2 Análise da Vulnerabilidade 131
5.3 Estratégia para a Mitigação de Riscos 135
6. Cenários 138
7. Cartografia 140
1. Inventário de Meios e Recursos 178
2. Lista de Contactos 195
3. Modelos de relatórios e requisições 199
4. Modelos de comunicados 199
5. Lista de Controlo de Atualização do Plano 200
6. Lista de Registo de Exercícios do Plano 201
7. Lista de Distribuição do Plano 201
8. Legislação 204
9. Bibliografia 206

10. Glossário 208

Índices de Tabelas:

Tabela 1- Ficha Técnica do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Leiria 9
Tabela 2- Datas de atualização e identificação dos conteúdos atualizados no plano 15
Tabela 3- Histórico de Versões do PMEPC e respetivas datas de aprovações 15
Tabela 4- Registos de Ativações do PMEPC 15
Tabela 5- Exercícios realizados no âmbito do PMEPC 16
Tabela 6- Critérios de Probabilidade de uma ocorrência (De acordo com o Caderno Técnico Prociv nº9) 22
Tabela 7- Critérios de Gravidade de uma ocorrência (De acordo com o Caderno Técnico Prociv nº9) 23
Tabela 8- Momentos de Ativação do PMEPC 25
Tabela 9- Composição e Competências da Comissão Municipal de Proteção Civil de Leiria 28
Tabela 10- Constituição e Competências de um Posto de Comando Operacional (NOP-1401/2012- Sistema de Gestão de Operações- SGO) 48
Tabela 11- REPC- Rede Estratégica de Proteção Civil 50
Tabela 12- ROB- Rede Operacional de Bombeiros 51
Tabela 13- Códigos do SIRESP para o município de Leiria (INSTROP-09/2013: SIRESP- Normas e procedimentos de exploração) 52
Tabela 14- Zonas de Concentração local no concelho de Leiria 58
Tabela 15- Zonas de Reunião de Mortos/ Locais de Necrotérios Provisórios 67
Tabela 16- Estrutura da Proteção Civil no âmbito Nacional, Distrital e Municipal 70
Tabela 17- Estações Meteorológicas nas proximidades do concelho de Leiria (www.snirh.pt). 81
Tabela 18- Estações Hidrológicas no concelho de Leiria (www.snirh.pt) 81
Tabela 19- Distribuição Espacial das freguesias do concelho de Leiria 85
Tabela 20- Distribuição da área do concelho por exposição. 87
Tabela 21- Estações Meteorológicas no Concelho e Limítrofes 89
Tabela 22- Resumo das três estações meteorológicas 90
Tabela 23- Regime Térmico de Leiria 90
Tabela 24- Regime Pluviométrico de Leiria 91
Tabela 25- Densidade Populacional por Freguesia 97
Tabela 26- Distribuição da população por sexo e grupos de idade 98
Tabela 27- População residente por classes etárias 99
Tabela 28- População empregada por setor de atividade económica 100

Tabela 29- População por Sector de Atividade 100
Tabela 30- Empresas com sede na Região 101
Tabela 31- Dados meteorológicos de Ondas de Frio nas mediações do concelho de Leiria 109
Tabela 32- Dados meteorológicos de Ondas de Calor nas mediações do concelho de Leiria .. 110
Tabela 33- Cheias mais recentes em Leiria 113
Tabela 34- Estações de SVARH nas proximidades do concelho de Leiria (www.snirh.pt) 114
Tabela 35- Classes de Risco tendo em conta o declive do concelho (ESTUDO RGTEO) 118
Tabela 36- Número de acidentes rodoviários no ano de 2008 e 2009, % da Variação e % total (2008-2009) por freguesia do concelho de Leiria (CDOS 2009) 119
Tabela 37- Distância em Km entre a Base Aérea de Monte Real e as Principais Localidades do Concelho 121
Tabela 38- Veículos e Máquinas Pesadas 178
Tabela 39- Veículos de Combate a Incêndios 182
Tabela 40- Pontos de Água no concelho de Leiria 183
Tabela 41- Abrigos Temporários para Ondas de Calor 184
Tabela 42- Veículos indicados para serviços de saúde 187
Tabela 43- Equipamentos de Socorro a Náufragos 188
Tabela 44- Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) 188
Tabela 45- Outros Equipamentos 189
Tabela 46- Lista de Farmácias do concelho de Leiria 189
Tabela 47- Equipamentos de Apoio 190
Tabela 48- Equipamentos Desportivos 191
Tabela 49- Lista de Escolas do concelho de Leiria 191
Tabela 50- Lista de Contatos Gerais do concelho de Leiria 195
Tabela 51- Lista de controlo de Atualizações do PMEPC 200
Tabela 52- Lista de Registo de Exercícios do PMEPC 201

Índices de Figuras:

Figura 1- Eixos de Ação 27
Figura 2- Definição de Zona de Apoio, de Zona de Concentração e Reserva e Zona de Receção de Reforços 43
Figura 3- Diagrama de um Teatro de Operações de Socorro 43
Figura 4- Diagrama do Sistema de Comunicações em Leiria 45
Figura 5- Diagrama de redes 50
Figura 6- Diagrama de Evacuação no concelho de Leiria 60

Figura 7- Diagrama da Estrutura de Proteção Civil 73
Figura 8- Estrutura de Proteção Civil Municipal de Leiria 73
Figura 9- Diagrama da Estrutura de Operações 74
Figura 10- Estrutura piramidal de gestão do teatro de operações 75
Figura 11- Diagrama do Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso do município de Leiria 83
Figura 12- Enquadramento Geográfico do concelho de Leiria 84
Figura 13- Distribuição de Classes de Declive no Concelho (% da área do concelho) 86
Figura 14-Temperatura e Precipitação de Monte Real 91
Figura 15- Temperatura e Precipitação de Crasta Alta 92
Figura 16- Temperatura e Precipitação de Marinha Grande 92
Figura 17- Direção dos Ventos – Crasta Alta 93
Figura 18- Direção dos Ventos – Marinha Grande 94
Figura 19- Direção dos Ventos – Monte Real 94
Figura 20- Distribuição da ocupação do solo do concelho de Leiria (COS, 2007). 95
Figura 21- Distribuição da floresta do concelho de Leiria, nível 5 da Carta de Ocupação do Solo (IGP, 2007). 96
Figura 22- Modelo Conceptual do Risco (adaptado de Panizza, 1990 in Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental, CEG, UL) 106
Figura 23- Cheias na Ponte das Mestras (2006) 113
Figura 24- Delimitação da área vulnerável por Galgamentos Costeiros no concelho de Leiria (Estudo da Perigosidade e dos riscos naturais, tecnológicos e mistos) 115
Figura 25- Isossistas de intensidade sísmica máxima a nível nacional e no concelho de Leiria 116
Figura 26- Acidente Ferroviário de março de 2008 em Montijos, Monte Redondo 120
Figura 28- Acidente de Julho de 2007 , IC2, Leiria 124
Figura 27- Acidente com substâncias perigosas na localidade de Ortigosa em 2010 124
Figura 29- Delimitação do Centro Histórico de Leiria (www.cm-leiria.pt) 129
Figura 30- Envolvente da Indústria que utiliza matérias perigosas “RESPOL” (DL254/2007)... 135
Figura 31- Limpeza efetuada na Ribeira do Sirol- 2009 137
Figura 32- Rede Hidrográfica do concelho de Leiria 140
Figura 33-- Áreas Susceptívies à ocorrência de intempéries do concelho de Leiria 141
Figura 34- Cheias de 2006, limite dos 100 anos e áreas de máxima infiltração sobrepostos com infraestruturas sensíveis do concelho de Leiria 142
Figura 35- Principais Vias Rodoviárias, Linha Oeste, Passagens de Nível, Estações e Apeadeiros do concelho de Leiria 143
Figura 36- Parque Industrial do Concelho de Leiria 144

Figura 37- Principais vias de comunicação, gasodutos e infraestruturas de armazenamento de substâncias perigosas do concelho de Leiria 145
Figura 38- Principais Empresas afetadas pelas cheias de 2006 146
Figura 39- Localização do Edificado, Rede de Gasodutos e Meios de Combate do concelho de Leiria 147
Figura 40- Rede Viária do concelho de Leiria 148
Figura 41- Zonas de Concentração Local (ZCL) do concelho de Leiria 149
Figura 42- Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) do concelho de Leiria 150
Figura 43- Mapa de Perigosidade de Acidentes Aéreos do concelho de Leiria 151
Figura 44- Mapa de Perigosidade de Acidentes Ferroviários do concelho de Leiria 152
Figura 45- Mapa de Perigosidade de Acidentes Rodoviários do concelho de Leiria 153
Figura 46- Mapa de Perigosidade de Erosão Costeira do concelho de Leiria 154
Figura 47- Mapa de Perigosidade de Nevoeiro do concelho de Leiria 155
Figura 48- Mapa de Perigosidade de Ondas de Calor do concelho de Leiria 156
Figura 49- Mapa de Perigosidade de Ondas de Frio do concelho de Leiria 157
Figura 50- Mapa de Perigosidade de Seca do concelho de Leiria 158
Figura 51- Mapa de Perigosidade de Ventos Fortes no concelho de Leiria 159
Figura 52- Mapa de Perigosidade de Cheias e Inundações do concelho de Leiria 160
Figura 53- Mapa de Perigosidade de Erosão Hídrica do Solo do concelho de Leiria 161
Figura 54- Mapa de Perigosidade de Incêndios Florestais do concelho de Leiria 162
Figura 55- Mapa de Perigosidade de Instabilidade de Vertentes do concelho de Leiria 163
Figura 56- Mapa de Perigosidade e de Risco de Acidentes Industriais do concelho de Leiria . 164
Figura 57- Mapa de Perigosidade e de Risco de Transporte e Armazenamento de Substâncias Perigosas do concelho de Leiria 165
Figura 58- Mapa de Perigosidade Sísmica do concelho de Leiria 166
Figura 59- Mapa de Risco de Acidentes Aéreos do concelho de Leiria 167
Figura 60- Mapa de Risco de Cheias e Inundações no concelho de Leiria 168
Figura 61- Mapa de Risco Sísmico do concelho de Leiria 169
Figura 62- Vulnerabilidade Sísmica e Edificado suscetíveis do concelho de Leiria 170
Figura 63- Mapa de Vulnerabilidade do concelho de Leiria 171
Figura 64- Índice de envelhecimento (91/01/11) e sua evolução (91-11) 172
Figura 65- População por setor de atividade (%) 2011 173
Figura 66- População residente (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011) por freguesia 174
Figura 67- Mapa das Classes de Altitude do concelho de Leiria 175

Figura 68- Mapa das Classes de Declive do concelho de Leiria 176

Figura 69- Mapa de Ocupação do solo do concelho de Leiria 177

Ficha Técnica

Tabela 1- Ficha Técnica do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Leiria

Diretor do Plano	Raul Miguel de Castro	Presidente da Câmara Municipal de Leiria (ou seu legal substituto)
Coordenador do Plano	Tenente- Coronel Artur Figueiredo	Comandante Operacional Municipal (COM)
Equipa Técnica	Francisco Vasconcelos	Técnico Superior

Parte I – Enquadramento Geral do Plano

1. Introdução

De acordo com o artigo 4º da Resolução n.º 25/2008, de 18 de Julho, os planos de emergência de âmbito municipal são elaborados pela Câmara Municipal e aprovados pela Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), mediante parecer prévio da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) e da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

De acordo com o ponto 2 do artigo 2º da Resolução n.º 25/2008 de 18 de Julho, este plano enquadra-se na tipologia de Plano Geral, ou seja, a sua elaboração permite enfrentar a generalidade das situações de emergência no concelho de Leiria.

O PMEPC é um conjunto de documentos organizados que, com base na situação do concelho e dos seus riscos estabelece:

- A estrutura de organização de segurança;
- Os procedimentos a seguir nas ações para salvar a população, bens e ambiente;
- As responsabilidades dos diversos intervenientes.

Este plano visa o estabelecimento de condições para que, nas situações de desastre que assolem a área do Concelho de Leiria, se possa atuar de uma forma coordenada e eficaz no salvamento de pessoas e bens, mormente pela mais correta e otimizada afetação dos meios, recursos e esforços mobilizáveis.

Consideram-se neste Plano meios e recursos, humanos e materiais do Município, dos Bombeiros Municipais de Leiria, Bombeiros Voluntários de Leiria, Bombeiros Voluntários de Maceira, Bombeiros Voluntários de Ortigosa e das Forças de Segurança que, numa primeira fase, serão na maior parte dos casos suficientes para ocorrer a uma situação de elevada amplitude. Define-se, ainda, no decorrer do plano, a função de outras entidades de carácter público e tipos de ação a desenvolver.

São considerados meios de reserva estratégicos os equipamentos específicos, nomeadamente maquinaria pesada de algumas empresas do Concelho, para complemento dos meios do Município, isto é, todos aqueles que, pertencendo a pessoas ou entidades privadas, poderão ser chamados para intervenção em caso de catástrofe.

O diretor do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil é o Presidente de Câmara Municipal, ou o seu legal substituto.

O presente plano entra em vigor no primeiro dia útil seguinte ao da publicação em Diário da República da respetiva deliberação de aprovação. Após a aprovação do PMEPC a Câmara Municipal de Leiria terá 180 dias para a realização de um exercício de teste.

2. Âmbito de Aplicação

O âmbito de aplicação deste documento é toda a área do concelho de Leiria, cerca de 565 km^{2,} 126 897 habitantes[1] e está dividido em 18 freguesias.

Pretende-se dar orientações e definir bases e princípios gerais para programas de treino e avaliação dos agentes de proteção civil, bem como, assegurar o controlo das operações de âmbito concelhio.

O PMEPC foi elaborado com o intuito de prevenir e fazer face aos riscos naturais e antrópicos que possam ocorrer no concelho de Leiria, sendo os principais:

- Riscos Naturais:
  - Geada;
  - Nevoeiro;
  - Chuva e Ventos Fortes;
  - Vagas de frio;
  - Ondas de calor;
  - Secas;
  - Cheias e Inundações;
  - Inundações por Galgamentos Costeiros;
  - Inundações por Tsunami;
  - Sismos;
  - Movimentos de vertente;
  - Erosão Hídrica dos Solos;
  - Erosão Costeira;
  - Incêndios florestais;
  - Degradação dos solos.
- Riscos Tecnológicos:
  - Acidentes rodoviários, ferroviários e marítimos;
  - Acidentes Industriais;

[1] Censos da População, 2011.

- Acidentes com substâncias perigosas;
- Incêndios urbanos;
- Incêndios industriais;
- Ruína de edifícios;
- Colapso de estruturas.

3. Objetivos Gerais

O PMEPC foi concebido para organizar a intervenção das entidades e recursos disponíveis e com responsabilidade na área da segurança, em situações de emergência que se possam gerar ou ter influência na área do município.

O PMEPC estabelece o quadro orgânico e funcional de intervenção em situações de acidente grave ou catástrofe, bem como o dispositivo de funcionamento dos diversos serviços chamados a intervir em situação de emergência, bem como a coordenação entre as várias forças intervenientes no Plano.

O PMEPC define os mecanismos que permitem a gestão dos meios e recursos para intervir em situações de emergência.

Os objetivos principais do plano de emergência são:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, 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 dimensão das ocorrências o justifique;
- Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;

- Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assumpção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.

4. Enquadramento Legal

A elaboração deste Plano teve como base a seguinte legislação:

LEGISLAÇÃO ESTRUTURANTE:

- Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de Maio);
- Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil (Resolução n.º 25/2008 de 18 de Julho);
- Lei que Define o Enquadramento Institucional e Operacional da Proteção Civil no Âmbito Municipal (Lei n.º 65/2007 de 12 de Novembro);
- Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho).

LEGISLAÇÃO ESPECIFICA:

- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro- Estabelece o Regime Jurídico da Segurança contra incêndios (RJ-SCIE).
- Resolução da Assembleia da República n.º 15/2008 de 21 de Abril- Risco de Inundações.
- Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho- Prevenção de riscos de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas.
- Decreto-Lei n.º 170-A/2007 de 4 de Maio- Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas.

No entanto, no ponto 8 da secção III da parte IV deste plano, encontra-se uma listagem completa de todos os diplomas legais relevantes para a elaboração do PMEPC.

5. Antecedentes do processo de planeamento

O plano municipal de emergência de Leiria (PME) aprovado em 1998 pelo Serviço Nacional de Proteção Civil, sofreu alterações aos anexos respeitantes à lista de contactos, inventário de meios e recursos e acrescentado um anexo com a lista de pontos de água do concelho em Setembro de 2005.

O plano foi ativado em Agosto de 2005 pela Presidente da Câmara Municipal, por consequência dos grandes incêndios que deflagraram simultaneamente no concelho, tendo como resultado uma área ardida de cerca de 4 400ha.

Do histórico do Serviço Municipal de Proteção Civil de Leiria, não consta referência a nenhum exercício do PME (98); não obstante, o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), os corpos de bombeiros municipais e voluntários, a PSP e GNR, terem participado e/ou orientado diversos exercícios e simulacros que, em alguns casos, se repetem anualmente:

- Em jardins-de-infância públicos e particulares;
- Em escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico, do Ensino Básico 2/3, secundárias, profissionais e de cidadãos com deficiências;
- Edifícios públicos;
- Em lares de idosos;
- Indústria de matérias perigosas;
- Em empresas das mais diversas áreas de atividades económicas e localizadas no interior de zonas industriais, bem como fora das mesmas.

Em 2012 foi organizado um exercício do tipo CPX pela Divisão de Proteção Civil e Bombeiros de Leiria, no qual foi criado um cenário de um sismo com a magnitude de 6.5 (escala de Richter).

Neste exercício estiveram envolvidos os Corpos de Bombeiros do Município (Municipais, Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa), a Câmara Municipal de Leiria, a GNR, a PSP, o Regimento de Artilharia nº 4, a Base Aérea nº5, o INEM, o Centro Hospitalar Leiria, EPE, a Cruz Vermelha Portuguesa de Leiria, a SMAS, a EDP e por fim a Lusitânia Gás, SA, com o intuito de testar as capacidades de resposta da componente técnico-operacional dos agentes e estruturas de proteção civil que estão definidos no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Leiria.

De forma a efetuar um controlo documental do presente documento procedeu-se à realização dos seguintes quadros a preencher oportunamente:

Tabela 2- Datas de atualização e identificação dos conteúdos atualizados no plano

VERSÃO	DATA	RESPONSÁVEL PELA ATUALIZAÇÃO	CAPÍTULOS ATUALIZADOS	OBSERVAÇÕES
1º	09/2005	COM	Secção III	-
2º	07/2009	COM	Todos os capítulos	-

Tabela 3- Histórico de Versões do PMEPC e respetivas datas de aprovações

ANO	VERSÃO	DATA	**Consulta Pública** (data inicio consulta)	**CMPC** (data parecer prévio)	**ANPC** (data parecer positivo)	**CNPC** (data apreciação positiva)	**Diário da República** (data de publicação)
2009	2	09/07/09	26/05/09	09/09/09	11/04/11	20/10/10	8/12/10
2013	3	22/07/13	-	-	-	-	-

Tabela 4- Registos de Ativações do PMEPC

DATA DE ACTIVAÇÃO	MOTIVO DE ATIVAÇÃO	RELATÓRIO DE OCORRÊNCIA
Agosto de 2005	Incêndios Florestais (área ardida cerca de 4400 ha.)	-

Tabela 5- Exercícios realizados no âmbito do PMEPC

N.º	DATA	NOME EXERCÍCIO	TIPO DE EXERCÍCIO	PRINCIPAIS ENTIDADES ENVOLVIDAS	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO
1	28/4/12	PMEX LEIRIA 2012	CPX	• Câmara Municipal de Leiria; • Bombeiros Municipais de Leiria; • Bombeiros Voluntários de Leiria, • Bombeiros Voluntários da Maceira, • Bombeiros Voluntários da Ortigosa; • Centro Hospitalar Leiria, EPE; • Cruz Vermelha Portuguesa- Leiria; • Regimento de Artilharia nº4; • Base Aérea nº5; • Lusitânia Gás, SA; • SMAS- Leiria; • EDP; • PSP; • GNR; • INEM.	Relatório Final
2					
3					

6. Articulação com Instrumentos de Planeamento e Ordenamento do Território

O Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil tem em conta as áreas de risco identificadas nos vários Planos de Gestão do território que abrangem a área do Município.

O ***Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território***[2] é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional. Estabelece como situações mais críticas de região do Centro Litoral, à qual pertence o concelho de Leiria, a floresta abandonada, destruída ou desadaptada; agricultura desordenada; caos na ocupação urbano-industrial dos espaços peri-urbanos e rurais e problemas ambientais decorrentes de unidades industriais desativadas e de pecuárias intensivas. Os riscos identificados para o concelho de Leiria são: troço crítico de erosão litoral; troço e ponto crítico sujeito a inundação; gasoduto; risco de movimento de massa e risco de incêndio.

[2] Declaração de Retificação n.º 80-A/2007 de 7 de Setembro in DR N.º 173 1ª série - Retifica a Lei 58/2007 (aprova o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território), publicada no Diário da República, 1ª série n.º 170, de 4 de Setembro de 2007.

O ***Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios***[3] (PNDFCI) pretende contribuir para a definição de uma estratégia e a articulação metódica e equilibrada de um conjunto de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais[4].

O ***Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral***[5] caracteriza-se por ser um instrumento de política sectorial que incide sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, de forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

O ***Plano Diretor Municipal de Leiria***[6] estabelece através do seu regulamento os princípios, orientações e regras a que deverá obedecer a ocupação, uso e transformação do solo. O referido plano identifica o Património Natural estabelecendo medidas especiais de proteção dos leitos, margens e zonas adjacentes dos cursos e planos de água; perímetro de rega do vale do Lis; reserva ecológica nacional; baldios, matas nacionais e outras áreas sujeitas a regime florestal e reserva agrícola nacional. Destaque para a obrigação do cumprimento de afastamentos para as indústrias do tipo A e B (1 e 2) que se instalem nas zonas industriais. Deve ser prevista em torno das zonas industriais uma cortina arbórea de proteção em que seja dada prioridade à manutenção da vegetação original e clímace e tenha espessura e altura tais que o impacte visual sobre as zonas residenciais e de equipamentos seja minimizado.

O ***Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Leiria (PDEPCL***) seria um instrumento fundamental para a realização do PMEPC. Até à presente data o PDEPCL encontra-se em fase de elaboração.

Os ***Planos Municipais de Emergência dos Municípios Adjacentes (Alcobaça, Batalha, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós)*** encontram-se em fase de revisão, tendo em conta a legislação em vigor. Deveria existir uma estreita articulação entre estes planos e o PMEPC, principalmente em situações de emergência que abrangem estes concelhos e/ou que carecem de recursos humanos e materiais destes municípios e do município de Leiria.

Do ***Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios*** fazem parte a carta de risco de incêndio, assim como a perigosidade de incêndios florestais, sendo importantes para identificar as áreas com maior risco e vulnerabilidade aos incêndios florestais. As áreas onde se registam classes de perigosidade alta ou muito alta terão medidas especiais na proteção da floresta contra incêndios, desde a limitação na edificação e a adoção de medidas que diminuam a carga combustível em áreas de interface (ex. urbano – florestal) até ao pré-posicionamento de equipas de 1ª intervenção.

---

[3] Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de Maio *in* DR N.º 102 1ª série - B - Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

[4] Anexo 1 – Principais orientações do PNDFCI da responsabilidade SMPC.

[5] Decreto Regulamentar n.º 11/2006 de 21 de Julho *in* DR N.º 140 1ª série - Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral.

[6] Aviso nº 8229/2012, 18 de Junho- Alteração por adaptação do Plano Diretor Municipal de Leiria.- Publicado em Diário da República

Os ***Planos de Pormenor (PP)*** desenvolvem e concretizam propostas de organização espacial de qualquer área específica do município, definindo com pormenor a forma de ocupação e servem de base aos projetos de execução das infraestruturas, da arquitetura dos edifícios, etc., tendo em conta as prioridades estabelecidas no PDM.

Na área do Município de Leiria estão em vigor 4 PP's, que são os seguintes:

- ***Plano Pormenor da Almuinha Grande***, publicado no Diário da República, II Série, n.º 266, de 17 de Novembro de 1992. Este sofreu uma alteração no ano de 2002 e foi retificado no ano de 2008
- ***Plano Pormenor de Santo Agostinho***, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº84/2006 de 30 de Junho de 2006.
- ***Plano Pormenor de São Romão/Olhavas***, publicado no Diário da República, II Série, n.º 203, de 20 de Outubro de 2009.
- ***Plano Pormenor de Arrabalde da Ponte***.

O ***Plano de Emergência Externo da Respol (PEER)*** é um plano de emergência de proteção civil de carácter especial para riscos químicos graves. A elaboração do PEER foi devidamente articulado com o PMEPC, pois a RESPOL- Resinas SA. é a única empresa do concelho abrangida pela Diretiva de Seveso (Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho). A articulação destes dois planos permite dar orientações e definir bases e princípios gerais para programas de treino e avaliação dos agentes de proteção civil na temática de substâncias perigosas. Este plano foi aprovado no dia 24 de Fevereiro de 2010 de acordo com a Resolução nº 3/2010.

O ***Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)*** é um plano especial de ordenamento do território que inclui medidas de proteção e de valorização dos recursos hídricos na zona costeira do país, sendo que município de Leiria é abrangido pelo POOC Ovar – Marinha Grande.

O ***Plano Sectorial da Rede Natura 2000***[7] é um instrumento de gestão territorial que visa salvaguardar e valorizar as Zonas de Proteção Especial (ZPE). As áreas pertencentes da Rede Natura 2000 no concelho de Leiria são: o Sítio do Azabucho e as áreas sujeitas a regime florestal (Mata Nacional do Urso, Mata Nacional do Pedrogão, Charneca do Nicho, Charneca da Galga, Mata Nacional do Ravasco, Mata das Quintãs e Pinhal da Galga).

É de salientar que o PMEPC deverá, também, servir de referência para elaboração de planos especiais de emergência específicos no município de Leiria, bem como a realização de Planos e Ordens de Operações dos diversos agentes de proteção civil do concelho.

7 Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008- Aprova o Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

7. Ativação do Plano

7.1 Competência para a ativação do plano

A ativação do plano de emergência visa assegurar a colaboração das várias entidades intervenientes, garantindo a mobilização mais rápida dos meios e recursos afetos ao plano e uma maior eficácia e eficiência na execução das ordens e procedimentos previamente definidos. As declarações de situações de contingência ou calamidade também poderão implicar a ativação dos planos de emergência do correspondente nível territorial.

De acordo com a Lei de Bases da Proteção Civil[8], compete do Diretor do plano acionar o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, quando tal se justifique. Para os efeitos do PMEPC a Comissão Municipal de Proteção Civil de Leiria pode deliberar com 1/3 dos elementos que a compõe.

O plano é igualmente ativado na sequência de emissão de declaração as situação de contingência por parte do Ministro da Administração Interna, caso a área afetada for o município de Leiria.

Os meios de divulgação de ativação do plano de emergência serão através de comunicação do responsável máximo de proteção civil, ou na sua ausência, o seu substituto, de uma nota de imprensa para distribuição pelos órgãos de comunicação social, assim como informação na página de *Internet* e por efeitos sonoros e instruções difundidas por altifalantes. Quando se proceder à desativação do plano de emergência, os mecanismos de divulgação serão similares.

- Divulgação imediata na televisão, rádios nacionais, regionais e locais:
  - RTP;
  - SIC;
  - TVI;
  - Rádio 94 FM;
  - Rádio M80 Leiria;
  - Rádio LIZ FM;
  - Rádio RCM 96 (Marinha Grande);
  - Rádio Batalha (Batalha);
  - Rádio 97 FM Pombal (Pombal);
  - Rádio Cardial FM (Pombal);
  - Rádio Dom Fuas (Porto de Mós).

8 Nos termos do nº2 do artigo 40º, concatenado com o nº 2 do artigo 38º da Lei de Bases da Proteção Civil.

- Imprensa escrita - jornais nacionais, regionais e locais:
  - Correio da Manhã;
  - Diário de Noticias;
  - Jornal de Noticias;
  - Público;
  - Jornal de Leiria;
  - Diário de Leiria;
  - Jornal das Cortes;
  - Jornal Quinze;
  - Região de Leiria.
- Página da Internet da Câmara Municipal de Leiria (www.cm-leiria.pt);
- Agência Lusa.

A desativação do PMEPC e consequente desmobilização operacional ocorrem mediante entendimento entre o Diretor do Plano, o COM e a CMPC

7.2 Critério para a ativação do plano

Os planos municipais de emergência de proteção civil são ativados quando existe iminência ou ocorrência de 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 excecionais de prevenção, planeamento e informação. Embora, dada a transversalidade dos riscos considerados num plano de emergência, seja difícil a definição de parâmetros universalmente aceites e coerentes, considerou-se que os critérios permitem apoiar a decisão de ativação deste plano são suportados na conjugação do grau de gravidade com o grau de probabilidade, conforme definidos na Diretiva Operacional Nacional n.1/ANPC/2007, de 16 Maio.

O PMEPC é ativado mediante decisão da CMPC, sob proposta do Diretor do Plano ou seu legal substituto desde que verificados um dos seguintes pressupostos:

- Percentagem da área territorial coberta pelo Plano afetada por acidente grave ou catástrofe;
- Ocorrência de um evento sísmico com magnitude igual ou superior a 6.5 na escala de Richter;
- Efeitos na população (n.º de mortos, feridos, desalojados, desaparecidos ou isolados);

- Danos nos bens e património (n.º de habitações danificadas, edifícios indispensáveis às operações de proteção civil afetados, afetação de monumentos nacionais, etc.);
- Danos nos serviços e infraestruturas (suspensão no fornecimento de água, energia ou telecomunicações durante um período de tempo significativo);
- Danos no ambiente (descargas de matérias perigosas em aquíferos ou no solo, destruição de zonas florestais, libertação de matérias perigosas para a atmosfera, etc.);
- Decisão da respetiva Comissão Municipal de Proteção Civil com base em informações disponíveis.

PROBABILIDADE:

A probabilidade é definida como o potencial/frequência de ocorrências com consequências negativas para a população e para o meio ambiente.[9]

A determinação do grau de probabilidade de acidente grave ou de catástrofe é da competência da SMPC, que se baseia nos dados informativos recolhidos no terreno, apoiados por sistemas de monitorização e por todo o processo de planeamento. Este processo realiza-se em estreita colaboração entre os diversos agentes de proteção civil existentes no município de Leiria.

O grau de probabilidade é tipificado na tabela seguinte.

Tabela 6- Critérios de Probabilidade de uma ocorrência (De acordo com o Caderno Técnico Prociv nº9)

Probabilidade	Descrição
Confirmada	A situação em que a ocorrência é confirmada
Elevada	É expetável que ocorra em quase todas as circunstâncias; E/ou nível elevado de incidentes registados; E/ou forte probabilidade de ocorrência de um 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 5 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.

[9] Definição retirada do Caderno Técnico n-9- "Guia para a Caracterização de Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil"

GRAVIDADE

O conceito de gravidade consiste nas consequências de um evento, expressas em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população e para o meio ambiente.[10]

A avaliação do grau da gravidade de um acidente grave ou de uma catástrofe está a cabo do COM com a colaboração dos agentes de proteção civil de Leiria. O grau de gravidade e tipificado na tabela seguinte:

Tabela 7- Critérios de Gravidade de uma ocorrência (De acordo com o Caderno Técnico Prociv nº9)

Gravidade	Impacto	Descrição
Residual	População	Não há feridos, nem vitimas mortais; Não há mudança/retirada de pessoas ou apenas de um número restrito, por um período curto (12horas); Pouco ou nenhum pessoal de apoiado necessário; Danos sem significado.
	Ambiente	Não há impacto no ambiente.
	Socioeconómico	Não há ou há um nível reduzido de constrangimentos na comunidade; Não há perda financeira.
Reduzida	População	Pequeno número de feridos; 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 impacte no ambiente sem efeitos duradoiros
	Socioeconómico	Disrupção (inferior a 24 horas); Alguma perda financeira.
Moderada	População	Tratamento médico necessário; Sem vítimas mortais; Algumas hospitalizações; Retirada de pessoas por um período de 24 horas; Algum pessoal técnico necessário; Alguns danos.
	Ambiente	Pequeno impacte no ambiente sem efeitos duradoiros
	Socioeconómico	Alguma disrupção na comunidade (menos 24 horas); Perda Financeira.

[10] Definição retirada do Caderno Técnico n-9- "Guia para a Caracterização de Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Proteção Civil"

Gravidade	Impacto	Descrição
Acentuada	População	Número elevado de feridos e de hospitalizações; Número elevado de retirada de pessoas por um período de 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.
	Socioeconómico	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
	Socioeconómico	A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo.

Assim é possível elaborar uma matriz de risco, onde se relaciona o conceito de probabilidade com o conceito de gravidade. Através da visualização desta matriz pode-se verificar quando se deve ativar o PMEPC

Tabela 8- Momentos de Ativação do PMEPC

Probabilidade	Gravidade				
	Residual	**Reduzida**	**Moderada**	**Acentuada**	**Crítica**
Confirmada	Atividade Normal	Procedimentos Normais	[11]Declaração de Situação de Alerta	**Ativação do Plano**	**Ativação do Plano**
Elevada	Atividade Normal	Procedimentos Normais	Declaração de Situação de Alerta	**Ativação do Plano**	**Ativação do Plano**
Média-Alta	Atividade Normal	Procedimentos Normais	Declaração de Situação de Alerta[12]	Declaração de Situação de Alerta	Declaração de Situação de Alerta
Média	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal	Procedimentos Normais	Procedimentos Normais
Média-Baixa	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal
Baixa	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal	Atividade Normal

A ativação do Plano é ainda aplicável nos casos em que a emergência não pode ser gerida de forma eficaz, usando apenas os recursos do SMPC e das entidades que fazem parte da proteção civil do concelho ou os recursos das entidades forem afetados de tal maneira que fiquem sem capacidade de darem resposta à ocorrência e nas situações que se verifique a necessidade de se proceder à deslocação de um número elevado de pessoas por um período alargado de tempo (< 48 horas). É necessária ativação do Plano para implementar, agilizar o acesso a recursos de resposta suplementar.

É de salientar que as situações anómalas, em que se verifique que os critérios base não são os mais adequados, poderá o Presidente da Câmara de Municipal de Leiria declarar situação de alerta de âmbito municipal, de modo a reunir a CMPC e averiguar a necessidade de ativar o PMEPC.

A desativação do PMEPC, e consequente desmobilização dos meios operacionais, é da competência do Presidente (Diretor do Plano), após parecer do COM e da CMPC.

[11] Declaração de Situação de Alerta- Convoca-se a CMPC e decide-se a necessidade de ativar o PMEPC.

[12]Declaração de Situação de Alerta- Todas as entidades que consistem na CMPC deve estar de alerta e contactáveis entre si.

É importante salientar que a ativação do PMEPC equivale um nível superior de ativação de recursos materiais e humanos e da adoção de medidas descritas no PMEPC. A ativação deste plano abrange os seguintes aspetos:

- Renuir a CMPC de modo a definir estratégias de resposta;
- Ativar o PCO;
- Alertar todos os agentes de proteção civil (APC's) para que estes se encontrem em modo de prevenção e em estado de prontidão;
- Ativar os meios humanos e materiais adicionais para fazer face à ocorrência (pedir auxilio à CML ou aos Concelhos Adjacentes);
- Avaliar a necessidade de proceder a evacuações de locais e garantir a segurança e o alojamento da população;
- Avisar a população e sensibilizá-la para o que está a acontecer e o desenvolvimento das operações.

8. Programa de exercícios

Os exercícios-tipo têm como objetivo principal melhorar a mobilização e coordenação dos vários intervenientes em situações de acidentes agraves ou catástrofes, testando as comunicações, os procedimentos a ter, avaliar as falhas e adotar medidas corretivas a essas falhas.

Deverá ser efetuado um exercício anual, do tipo *CPX* (Exercício de Posto de Comando, sem meios no terreno) e ou do tipo *LivEx* (Exercício de ordem Operacional com meios no terreno).

Por exercício de posto de comando (*CPX*) entende-se aquele que se realiza em contexto de sala de operações e tem como objetivos testar o estado de prontidão e a capacidade de resposta e mobilização de meios das diversas entidades envolvidas nas operações de emergência.

Por exercício *LivEx* entende-se um exercício de ordem operacional, no qual se desenvolvem missões no terreno, com meios humanos e equipamento, permitindo avaliar as disponibilidades operacionais e as capacidades de execução das entidades envolvidas.

O plano de emergência deve ser regularmente treinado através de exercícios que simulam situações de emergência a diferentes níveis. Assim, de acordo com a legislação em vigor, deverá ser realizado pelo menos um exercício de teste do PMEPC de 2 em 2 anos. Com o planeamento e realização destes treinos, poderá, por um lado, testar-se o plano em vigor, adaptando-o e atualizando-o se for caso disso, e, por outro lado, rotinarem-se procedimentos a adotar em situação real de emergência. Mas, sem prejuízo no disposto, serão realizados outros exercícios e simulacros que se considerem pertinentes.

Como pode ser verificado no ponto I-5, em 2012 foi organizado um exercício do tipo CPX, no qual participaram diversos agentes de PC.

Parte II – Organização da Resposta

1. Conceito de atuação

O conceito de atuação visa estabelecer os princípios orientadores a aplicar numa operação de emergência de proteção civil, definindo a missão, tarefas e responsabilidades dos diversos agentes, organismos e entidades intervenientes e identificando as respetivas regras de atuação. Em ordem a assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido e eficiente dos recursos disponíveis será também pertinente tipificar as medidas a adotar para resolver ou atenuar os efeitos decorrentes de um acidente grave ou catástrofe.

A atuação dos APC's na área da proteção civil compreende três eixos de ação:

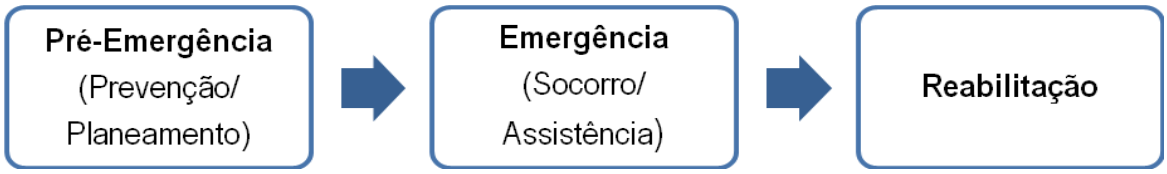


Figura 1- Eixos de Ação

A CMPC é o órgão de coordenação em matéria de proteção civil municipal, sendo compostas por elementos que auxiliam na definição e execução da política de proteção civil. O local de funcionamento da Comissão Municipal de Proteção Civil é na sede dos Bombeiros Municipais de Leiria, sendo um local estratégico relativamente às vias de comunicação, telecomunicações e condições logísticas.

Em alternativa e em caso de inoperacionalidade deste local, a CMPC irá reunir-se na Sala de Reunião do concelho.

A composição e competências da CMPC são indicadas na tabela 9.

Tabela 9- Composição e Competências da Comissão Municipal de Proteção Civil de Leiria

COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	
Constituição	• Presidente da Câmara Municipal de Leiria; • Comandante Operacional Municipal de Leiria; • Assembleia Municipal de Leiria; • Representante de cada Junta de Freguesia do Concelho de Leiria. • Corpo de bombeiros (Municipais de Leiria, Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa); • GNR; • PSP; • Regimento Artilharia nº4; • Base aérea nº 5; • Diretor do Centro Hospitalar Leiria, EPE; • Autoridade de Saúde do Município de Leiria; • Capitania do Porto da Nazaré; • Estradas de Portugal SA.; • Brisa – Auto-Estradas de Portugal, SA; • Brisal – Auto-Estradas do Litoral, SA; • Auto-estradas do Atlântico, SA; • CP – Comboios de Portugal, EP; • REFER – Rede Ferroviária Nacional, EPE; • EDP-Distribuição Energia, SA; • SMASL- Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Leiria; • Cruz Vermelha Portuguesa (Delegação de Leiria); • Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis; • APA –Agência Portuguesa do Ambiente; • ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas; • APFOE - Associação de Produtores Florestais do Oeste e Estremadura; • Serviços de segurança social e solidariedade; • Entidades Públicas e Privadas. •

COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL
• Promover e acompanhar a elaboração do PMEPC; • Remeter o PMEPC para aprovação da Comissão Nacional de Proteção Civil; • Acompanhar as políticas ligadas à Proteção Civil; • Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos • Caso justifique, determinar o acionamento do PMEPC; • Difundir comunicados e avisos à população e às entidades e instituições e órgãos comunicações sociais; • Assumir funções de coordenação política[13] e de coordenação institucional[14].

2. Execução do Plano

O PMEPC, como instrumento de orientação, divide as ações de resposta operacional em duas fases: fase de emergência e a fase de reabilitação, cujas definições irão ser apresentadas nos pontos 2.1 e 2.2, respetivamente. As ações de resposta devem ser estruturadas para solucionar as situações anómalas e, em simultâneo iniciar as medidas de reabilitação.

No uso das competências e responsabilidades que legalmente lhe estão atribuídas no âmbito da direção e coordenação das operações de proteção civil, o Presidente da Câmara Municipal (diretor do plano) envidará todos os esforços para facultar aos serviços da Câmara Municipal e aos demais organismos intervenientes, as condições indispensáveis para assegurar o conjunto das ações de resposta.

2.1Fase de emergência

A fase de emergência caracteriza-se pelas 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.

As ações de resposta, durante a fase de emergência, estão diretamente relacionadas com a gravidade da situação, pois diferem de uma situação com um nível de gravidade moderado por uma com a gravidade critica.

De seguida, descreve-se as ações a serem desenvolvidas perante a ativação do plano:

[13] De acordo com a Diretiva nº1/2010 da ANPC – Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e de Socorro

[14] De acordo com o artigo da Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro

- Convocar imediatamente a CMPC, declarando a ativação do PMEPC e acionar o aviso às populações em perigo/risco;
- Determinar ao COM a coordenação e promoção da atuação dos meios de socorro de modo a controlar o mais rapidamente possível a situação;
- Decidir em cada momento, as ações mais convenientes em função da emergência, e a aplicação das medidas de proteção, tanto para a população como para os vários agentes intervenientes no PMEPC;
- Difundir através da Comunicação Social, ou por outros meios, os conselhos e medidas a adotar pelas populações em risco, de modo a tomarem procedimentos de autoproteção;
- 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 populações em risco;
- Coordenar e promover a evacuação das zonas de risco, bem como as medidas para o alojamento, agasalho e alimentação das populações evacuadas;
- Informar o CDOS da situação e solicitar os apoios e meios de reforço que considere necessários;
- Promover a coordenação e atuação dos órgãos e forças Municipais de Proteção Civil;
- Promover as ações de mortuária adequadas à situação.

2.2Fase de reabilitação

A fase de reabilitação caracteriza-se pelo seguinte conjunto de ações:

- Adotar as medidas necessárias à urgente normalização das condições de vida das populações atingidas, ao rápido restabelecimento das infraestruturas e dos serviços públicos e privados essenciais (fundamentalmente os abastecimento de água, energia, comunicações e acesso) e à prevenção de novos acidentes;
- Estabelecimento de condições para o regresso das populações, bens e animais deslocados, a inspeção de edifícios e estruturas e a remoção de destroços ou entulhos;
- Avaliação e quantificação dos danos pessoais e materiais, com o objetivo de obter informações destinadas a apoiar as atividades das forças de intervenção, a determinar prioridades quanto ao restabelecimento das vias de circulação e das redes públicas essenciais;
- Estimar os prejuízos causados pela emergência.

3. Articulação e Atuação de Agentes, Organismos e Entidades

Nos termos da Lei de Bases da Proteção Civil são APC's no concelho de Leiria, de acordo com as suas atribuições próprias:

- Bombeiros Municipais de Leiria, Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa;
- PSP e GNR;
- Regimento de Artilharia n.º 4 e Base Aérea n.º 5;
- Autoridade Marítima;
- Autoridade Aeronáutica;
- Autoridade de Saúde;
- INEM e demais serviços de saúde;
- Cruz Vermelha Portuguesa;
- Polícia Judiciária;
- Capitania do Porto da Nazaré.

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:

- Ministério Público;
- Câmara Municipal de Leiria;
- Juntas de Freguesia do Concelho de Leiria;
- Instituto de Segurança Social – Centro Distrital de Segurança Social de Leiria;
- Instituto Nacional de Medicina Legal e das Ciências Forenses;
- Operadoras de Transporte;
- EDP e Lusitaniagás;
- Operadoras de Telecomunicações;
- SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Leiria;
- CP e Refer;
- IPMA, IA, IA e ICNF;
- Agrupamentos de Escolas;
- Santa Casa da Misericórdia;

- Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa;
- Corpo Nacional de Escutas;
- Rádios de Leiria.

De acordo com o Sistema Integrado de Operações de Socorro (SIOPS), os agentes de proteção civil, as estruturas autárquicas e as entidades publico e privadas têm de cooperar e articular-se entre si, com o intuito que as ações de resposta sejam realizadas sob um comando único, o Comandante de Operações de Socorro (COS).

3.1 Missão dos Agentes de Proteção Civil

3.1.1 Fase de emergência

Bombeiros Municipais de Leiria, Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa: avaliam e identificam a ocorrência, o local, a gravidade, o número de vítimas e os meios necessários para fazer face a situação de emergência; desenvolvem ações relacionadas com o socorro às populações, em caso de incêndios, inundações, desabamentos e, de um modo geral, em todos os acidentes, o socorro a náufragos, emergência pré-hospitalar, transporte de doentes e o abastecimento de água; realizam ações de busca e salvamento, colaboram nas ações de mortuária; sensibilizam a população, e apoiam nas ações de logística.

PSP, GNR e PJ: cumprem todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas no âmbito da proteção e socorro, em conformidade com Diretiva Operacional própria, atuam na manutenção da ordem pública, preservação da segurança dos cidadãos e da proteção da propriedade, isolamento de áreas, controle de tráfego, investigação e prevenção de atividades criminosas, operações de busca, salvamento e evacuação e abertura de corredores de emergência/evacuação; colaboram na ações mortuária, no apoio logístico e nas ações de sensibilização.

Regimento de Artilharia n.º 4 e Base Aérea n.º 5: colabora, de acordo com os planos próprios e disponibilidade de recursos, no apoio logístico às forças de proteção e socorro, na evacuação da população, na disponibilização de infraestruturas e meios de engenharia, nas ações de busca e salvamento e apoio sanitário, na reabilitação de infraestruturas danificadas, na instalação de abrigos e campos de deslocados, no abastecimento de água às populações e no reforço e/ou reativação das redes de telecomunicações e colaboram na confeção, transporte e distribuição de alimentos.

Autoridade Marítima: coordena as atividades de busca e salvamento na sua área de jurisdição em coordenação com o COM e coordena as ações de busca e salvamento relativas a acidentes ocorridos nas águas sob sua responsabilidade.

Autoridade Aeronáutica: o INAC é a entidade responsável por promover a segurança aeronáutica; 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 e cooperar com a entidade responsável pela prevenção e investigação de acidentes e incidentes com aeronaves civis;

INEM e demais serviços de saúde: coordenar as atividades de saúde pré-hospitalar; triagem e evacuações primárias e secundárias; referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas; montagem de postos médicos avançados e apoio psicológico às vítimas.

Autoridade de Saúde: é responsável pela requisição de serviços, estabelecimentos e profissionais de saúde, nos casos de epidemias graves ou quando ocorrem outras situações de emergência; coordenação e mobilização dos centros de saúde e hospitais, bem como outras entidades prestadoras de serviços de saúde, de acordo com as necessidades; vigiar o nível sanitário dos aglomerados populacionais, das Zonas de Concentração local, dos campos de desalojados; disponibilizarem os recursos necessários para as ações de mortuária.

Cruz Vermelha Portuguesa: exerce a sua intervenção no âmbito do apoio, busca e salvamento, socorro, assistência sanitária e social, colaborando na evacuação, transporte de desalojados e ilesos, na instalação de alojamentos temporários bem como na montagem de postos de triagem, no levantamento de feridos e cadáveres.

3.1.2 Fase de reabilitação

Bombeiros Municipais de Leiria, Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa: desenvolvem ações relacionadas com a desobstrução e limpeza de vias de comunicação e medidas necessárias à normalização da vida da população, como por exemplo: apoiar o transporte de regresso de pessoas e bens deslocados, avaliar a estabilidade das infraestruturas e colaborar nas ações de mortuária.

PSP, GNR e PJ: impedir o acesso às zonas de sinistro; assegurar a proteção da população e dos seus respetivos bens; controlar o tráfego nas zonas afetadas; detetar, investigar e prevenir as atividades criminosas.

Regimento de Artilharia n.º 4 e Base Aérea n.º 5: desenvolvem ações necessárias à reposição da normalidade das populações afetadas pela situação de emergência nomeadamente a colaborar no apoio logístico à população, apoiar o regresso das populações desalojadas ás suas habitações, colaborar em restabelecer a ordem pública e disponibilizar infraestruturas e meios de engenharia para proceder à limpeza das vias públicas.

Autoridade Marítima: desenvolvem ações necessárias à reposição da normalidade das populações afetadas pela situação de emergência.

Autoridade Aeronáutica: garantem a prevenção e a investigação de ocorrências com aeronaves; desenvolvem ações necessárias à reposição da normalidade das populações afetadas pela situação de emergência.

Autoridade de Saúde: assume a responsabilidade e a decisão sobre as medidas de proteção da Saúde Pública na área da catástrofe; controle de doenças transmissíveis e prestação dos serviços de mortuária.

INEM e Serviços de Saúde: apoio psicológico às vítimas e cuidados paliativos.

Cruz Vermelha Portuguesa: exerce a sua intervenção no âmbito do apoio psicossocial e na distribuição de roupas e alimentos às populações evacuadas; colaboram com as ações de mortuária.

3.2 Missão dos Organismos e Entidades de Apoio

3.2.1 Fase de emergência

Ministério Público: gere as ações de mortuária e garante a autorização de remoção de cadáveres para as autópsias.

Instituto de Segurança Social – Centro Distrital de Segurança Social de Leiria: efetua a coordenação das ações de obtenção e distribuição de alimentos, agasalhos e artigos de higiene à população, assim como, assegura a ação de apoio social, nomeadamente o realojamento.

Instituto Nacional de Medicina Legal e das Ciências Forenses: desenvolvem as ações necessárias inerentes às suas funções para fazer face à situação de emergência.

Operadoras de transporte: disponibilizam os meios possíveis e necessários para transporte urgente de pessoas e disponibilizam instalações para abrigo de desalojados.

EDP e Lusitaniagás: disponibilizam técnicos para proceder ao corte e/ou reparação na rede elétrica e na rede de gás natural.

Operadoras de telecomunicações: disponibilizam técnicos para a reparação de danos nos sistemas de comunicações; apoiam as comunicações entre os agentes de proteção civil e as inúmeras entidades do concelho de Leiria.

Comboios de Portugal – REFER: procede ao corte da circulação de comboios em zonas afetadas e coordena e controla a circulação de comboios de modo a prestar apoio logístico.

IPMA (Instituto de Português do Mar e da Atmosfera), IA (Instituto da Água), APA (Agência Portuguesa do Ambiente), ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas): fornecimento de informação de carácter técnico e científico.

Agrupamentos de Escolas: evacuação da população escolar em caso de emergência, segundo as orientações do plano de segurança e emergência da escola; disponibilizam instalações para diversos fins, como a disponibilização de pavilhões gimnodesportivos para a criação de um campo de desalojados ou para serviços mortuários; as que possuem cozinha e refeitório participam no fornecimento de alimentação; organizam ações de educação e informação da população.

Santa Casa da Misericórdia: disponibiliza instalações para diversos fins; colabora no fornecimento de alimentação e assistência sanitária e social.

Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa:

Disponibilizam recursos humanos e materiais para o apoio à fase de emergência e também disponibilizam instalações para diversos fins; as que possuem cozinha e refeitório participam no fornecimento de alimentação e prestam assistência sanitária e social.

Corpo Nacional de Escutas: colaboração no apoio logístico e encaminhamento das pessoas para os locais de acolhimento; realizam ações de estafetas no apoio às demais atividades de proteção civil.

Rádios de Leiria: informação da população da ativação do PMEPC; informação de medidas de autoproteção e informação de comunicados emitidos pelo Serviço Municipal de Proteção Civil.

3.2.2 Fase de reabilitação

Ministério Público: gere as ações de mortuária e garante a autorização de remoção de cadáveres para as autópsias.

Instituto de Segurança Social – Centro Distrital de Segurança Social de Leiria: efetua o apoio económico dirigido às vítimas para satisfação de necessidades básicas (alojamento, alimentação e vestuários) assim como, trata do realojamento; prestam apoio social e psicológico à população e participam nas ações de procura de desaparecidos.

Instituto Nacional de Medicina Legal e das Ciências Forenses: desenvolvem as ações necessárias inerentes às suas funções para fazer face à situação de emergência, como assumirem a investigação forense para a identificação de cadáveres.

Operadoras de transporte: asseguram o transporte de pessoas às zonas reabilitadas.

EDP e Lusitaniagás: restabelecem o normal funcionamento da rede elétrica e da rede de gás.

Operadoras de telecomunicações: restabelecem o normal funcionamento das telecomunicações.

Comboios de Portugal – REFER: restabelecem o fluxo normal de circulação e disponibilizam meios ferroviários para auxiliar no regresso da população desalojada.

IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), IA (Instituto da Água), APA (Agência Portuguesa do Ambiente), ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas): fornecimento de informação de carácter técnico e científico.

Agrupamentos de Escolas: disponibilizam instalações para diversos fins, como a disponibilização de pavilhões gimnodesportivos para a criação de um campo de desalojados ou para serviços mortuários; as que possuem cozinha e refeitório participam no fornecimento de alimentação; organizam ações de educação e informação à população.

Santa Casa da Misericórdia: recolha de dádivas.

Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa: recolha de dádivas e apoiam as ações de logística.

Corpo Nacional de Escutas: colaboração no apoio logístico e encaminhamento das pessoas para as zonas reabilitadas.

Rádios de Leiria: informação da população da desativação do PMEPC e informação de comunicados emitidos pelo Serviço Municipal de Proteção Civil.

3.3 Missão das Estruturas Autárquicas

3.3.1 Fase de emergência

Câmara Municipal de Leiria: Assume um papel relevante no apoio às operações de emergência, garantindo a mobilização dos meios públicos e privados, ativando de imediato o SMPC, que por sua vez aciona e coordena os meios e recursos necessários para as operações, juntamente com outros serviços da autarquia. Esta, também, disponibiliza as suas instalações, se necessário, para utilização como PCO; apoio técnico e científico, desobstrução das vias de comunicação e itinerários de socorro e difusão de avisos, comunicados e medidas de autoproteção.

Juntas de Freguesia do concelho de Leiria: Apoiam as ações de socorro com os seus próprios meios; Auxiliam as ações de logística e de evacuação da população desalojada; colaboram no recenseamento e registo da população afetada; promovem ações de sensibilização da população e colaboram nas que forem desenvolvidas pela Câmara Municipal; colaboram na sinalização de infraestruturas, nomeadamente viárias, para prevenção e proteção dos cidadãos e para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de proteção civil e socorro; colaboram também na sinalização relativa a cortes de estradas, decididos por precaução ou originados por acidentes ou por fenómenos meteorológicos, bem como as vias alternativas; disponibiliza por solicitação do Presidente da Câmara todo o apoio ao seu alcance e no âmbito das suas competências, sempre que a situação o exigir e colaboram ainda na divulgação de avisos às populações de acordo com orientações dos responsáveis municipais.

SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Leiria: procedem ao corte e/ou reparação de condutas, de modo a assegurar o fornecimento de água.

3.3.2 Fase de reabilitação

Câmara Municipal de Leiria: realiza ações de inspeção de edifícios, de estruturas e depósitos de combustíveis líquidos e gases; análise e quantificação dos danos; elaboração de estudos para reabilitação de recursos naturais; manutenção das vias de comunicação e demolição de edifícios em ruínas.

Juntas de Freguesia do concelho de Leiria: auxiliam a reparação das infraestruturas; informam a câmara municipal das questões pertinentes para a fase de reabilitação e avaliam e quantificam os danos materiais e humanos.

SMAS – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Leiria: restabelecem o normal funcionamento de água.

Parte III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO

1. Administração de Meios e Recursos

Em situação de emergência, a entidade encarregada pela administração de meios, num primeira instância, é a Câmara Municipal. Se os meios demonstrarem insuficientes, estes deverão ser solicitados pela CMPC, através do Presidente da Câmara Municipal, a intervenção da estrutura distrital- CDOS.

De acordo com a natureza de ocorrência serão solicitados outros meios pertencentes a entidades públicas ou privadas. Deste modo poderá ser necessário recorrer a equipamentos, tais como:

- Equipamentos de energia e iluminação;
- Géneros alimentícios e alimentos confecionados;
- Material de alojamento precário;
- Agasalhos e vestuário;
- Medicamentos;
- Material sanitário e produtos de higiene e limpeza;
- Equipamentos de transporte de passageiros e carga;
- Combustíveis e lubrificantes;
- Máquinas e equipamentos de engenharia, construção e obras públicas;
- Material de mortuária.

A supervisão das negociações contratuais e a gestão dos processos de seguros são da responsabilidade dos serviços da Câmara Municipal, como a Divisão de Aprovisionamento e Património (DIAP) ou o Divisão Financeira (DIF).

A lista do inventário dos recursos e meios existentes no município de leiria encontra-se na Parte IV.

A nível municipal a aquisição de recursos será feita nos termos legais por requisição da CMPC, coordenada pelo Diretor do Plano. A liquidação das despesas será efetuada pelos serviços da autarquia.

De acordo com os nºs 2 e 3 do artigo 10º da Lei de Bases de Proteção Civil, os meios e recursos requeridos e utilizados devem ser os adequados ao objetivo, não excedendo o estritamente necessário, devendo-se dar preferência à utilização de meios e recursos públicos sobre os privados, de acordo com a sua proximidade e disponibilidade.

O pessoal voluntário, cuja colaboração seja aceite a título benévolo, deve apresentar-se nas Juntas de Freguesia e nos Quartéis de Bombeiros da área da residência, que constituem Postos Locais de Recenseamento de Voluntários, se outros locais não forem divulgados.

Convém ainda salientar que, de acordo com o artigo 11º da Lei de Bases de Proteção Civil em situações de alerta, todos os cidadãos e demais entidades privadas estão obrigados, na área abrangida, a prestar aos agentes de proteção civil a colaboração pessoal e material que lhes for requisitada, respeitando as ordens e orientações que lhes forem dirigidas às respetivas solicitações, sendo que a recusa do cumprimento deste ponto corresponde ao crime de desobediência, passível de ser sancionável.

2. Logística

Coordenação:

- Serviço Municipal de Proteção Civil

Colaboração:

- Comissão Municipal de Proteção Civil;
- Centro Distrital de Segurança Social de Leiria;
- Serviços técnicos da Câmara Municipal (DIAP, DIF, etc.)
- Santa Casa da Misericórdia;
- Agrupamentos de Escolas de Leiria;
- Cruz Vermelha Portuguesa;
- EP, Estradas de Portugal;
- Portugal Telecom, SA;
- EDP, Energias de Portugal, SA;
- Regimento de Artilharia nº 4;
- BA 5

Prioridades de Ação:

- Promove o estabelecimento de protocolos com entidades fornecedoras de bens e géneros para a situação de emergência;
- Garante a instalação e montagem de cozinhas e refeitórios, coordenando a assistência a prestar;
- Organiza e coordena a instalação de campos de desalojados supletivos de áreas de acolhimento fixas;
- Procede com o apoio às famílias;

- Organiza um sistema de transportes, e reposição das vias de comunicação;
- Propõe e coordena área/áreas de armazenagem para a situação de emergência;
- Assegurar aos grupos, quando requisitado, o fornecimento de bens e serviços através de um sistema de requisições;
- Preparar um sistema de recolha de dádivas.

Face a uma situação de emergência existem 2 pontos a considerar no que diz respeito à coordenação do apoio logístico:

- O apoio a prestar às forças de intervenção no terreno, tendo em conta as respetivas necessidades.
- O apoio necessário à população.

2.1 Apoio logístico às forças de intervenção

Todas as entidades envolvidas nas operações de socorro são responsáveis por suprir as suas necessidades logísticas iniciais nomeadamente a alimentação, combustíveis, manutenção e reparação de equipamentos, transportes e material sanitário.

Após a evolução da uma ocorrência, o SMPC suporta o apoio logístico mais diferenciado a cada entidade, de forma a garantir a sustentação das operações de socorro no mínimo por várias horas.[15] .

É importante de referir que as necessidades logísticas para as ações de mortuária são da responsabilidade da Autoridade de Saúde do Concelho.

Para facilitar o apoio logístico no teatro de operações configuram-se como áreas circulares, de amplitude variável e adaptada às circunstâncias e à configuração do terreno, compreendendo: zonas apoio (ZA), zona de concentração e reserva (ZCR) e zonas de receção de reforços (ZRR). As duas primeiras zonas são as consideradas de maior perigo por estarem mais próximas da zona de sinistro. Os conceitos de cada zona estão apresentados na figura 2.

[15] Informação retirada da Diretiva Operacional Nacional nº1- DIOPS de 2010

ZA

- Zona subjacente à zona de sinistro, onde se encontram os meios de apoio e logísticos necessários ao suporte dos meios de intervenção ou onde se localizam os meios de intervenção para resposta imediata. É nesta área que deverá ser instalado o Posto Comando Operacional (PCO),

ZCR

- Zona onde se localizam temporariamente os meios e recursos disponíveis sem missão imediata, onde se mantém um sistema de apoio logístico e de assistência pré-hospitalar. Deve ser ampla e deve localizar-se próxima da ZA.
- Nesta zona estão incluídas as Áreas de Reserva (onde se localizam os meios), as Áreas de Reabastecimento (onde se pode abastecer de combustíveis/ água/Equipamentos), as Áreas de Apoio e de Serviços (Alimentação/Descanso e Higiene/Apoio Sanitário/ Manutenção) e os Pontos de trânsito (locais de controlo de entrada e saída de meios)

ZRR

- Zona de controlo e apoio logístico, sob a responsabilidade do CCOD de Leiria, local onde se dirigem os meios de reforços antes de atingirem a ZCR.

Figura 2- Definição de Zona de Apoio, de Zona de Concentração e Reserva e Zona de Receção de Reforços

Figura 3- Diagrama de um Teatro de Operações de Socorro

2.2 Apoio logístico às populações

O SMPC é responsável pelo fornecimento da alimentação, água potável, abrigo provisório, agasalho, transporte, material sanitário e outros artigos essenciais para o bem-estar das populações afetadas, através de verbas disponibilizadas superiormente para o efeito.

O SMPC poderá recorrer à ajuda de entidades públicas e privadas que comercializem alimentos confecionados, bens de primeira necessidade e que auxiliem na deslocação dos desalojados.

Os centros de alojamento devem estar providos de condições mínimas de apoio quanto a dormidas, alimentação e higiene pessoal, bem como de acessos e parqueamento, já que a movimentação das populações pode ser feita, prioritariamente através das viaturas pessoais. Cada centro não deve exceder o limite máximo de pessoas, tendo em conta as suas características, de modo a não dificultar a sua gestão e deve conter um elemento responsável que está em permanente comunicação com a CMPC.

Nos centros de alojamentos as primeiras tarefas a serem realizadas são:

1. Efetuar o registo das pessoas desalojadas à entrada dos centros de alojamento;
2. Entregar um folheto com todas as informações relevantes sobre o centro e medidas de autoproteção;
3. Acolher e encaminhar as pessoas desalojadas ao respetivo local de dormida;
4. Manter estes locais seguros e com todas as condições necessárias para o bem-estar da população afetada.

Poderão também funcionar como pontos de reunião destinados ao controlo dos residentes para despiste de eventuais desaparecidos, devem ser ativados por decisão do diretor do plano em função da localização das áreas evacuadas e das suas condições de utilização.

É de salientar que num T.O. deve conter uma zona de concentração de apoio às populações (ZCAP), que consiste na criação de locais de acolhimento e de alojamento temporário da população evacuada. Nesta zona está contemplado as Zonas de Concentração Local (ZCL), que consistem em centros de alojamentos. As várias ZCL presentes no concelho de Leiria estão indicadas numa tabela no ponto 5 da parte III e a sua apresentação cartográfica está no mapa 42.

3. Comunicações

Durante a fase de pré-emergência e a fase de emergência, as comunicações são uma ferramenta muito importante para uma rápida resposta, pois garantem um fluxo de informação adequado. Os sistemas de comunicações constituem um pilar fundamental no apoio e no exercício das funções de comando, controlo e coordenação no âmbito de atividade operacional.

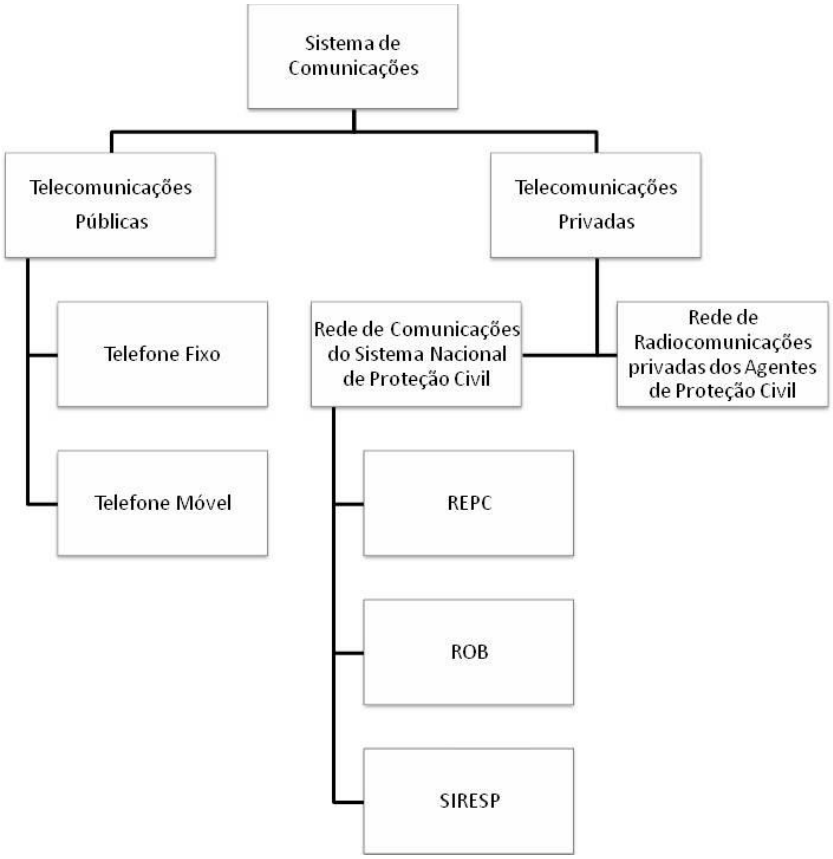


Figura 4- Diagrama do Sistema de Comunicações em Leiria

De um modo geral, o sistema de comunicações do município de Leiria está dividido em comunicações públicas e privadas. Em relação às comunicações públicas, estas baseiam-se nas redes de telefone fixas e móveis. As redes privadas incluem a Rede Estratégica de Proteção Civil (REP), a Rede Operacional de Bombeiros (ROB), o Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP) e as redes privadas de cada agente de Proteção Civil. (Ver Figura 4)

A REP é usada por todos os agentes atuantes no Município de Leiria, que possuem equipamentos que podem variar entre emissores-recetores base, móveis ou portáteis com sistemas autónomos de energia de emergência.

Figura 5- Diagrama do Sistema de Comunicações em Leiria

A REP é uma rede partilhada pelo SMPC e pelos demais agentes de Proteção Civil cujo objetivo fulcral é assegurar uma capacidade de interligação e de interoperabilidade ao nível das estruturas superiores de comando. Esta é constituída por 42 canais em semi-duplex e 18 canais em simplex no distrito de Leiria. Os canais semi-duplex garantem as comunicações estratégicas entre os centros de comando e todas as entidades envolvidas em ações de proteção e socorro. Os canais simplex, por sua vez, asseguram a disponibilidade de frequências para a condução das operações em caso de falha da rede.

O acesso à REPC por parte dos serviços municipais de proteção civil, agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio está regulado pela Norma de Execução Permanente (NEP) n.ºNEP/8/NT/2010, de 10 de Dezembro, da ANPC.

A ROB, esta é uma rede utilizada exclusivamente pelos corpos de bombeiros no âmbito da atividade operacional. Esta é constituída por 49 canais em semi-duplex e 15 canais em simplex. Os canais em semi-duplex garantem as comunicações operacionais de escalão superior dos corpos de bombeiros e os canais simplex asseguram as comunicações nas zonas de intervenção. Os canais simplex, por sua vez, dividem-se em três tipos de canais: canais de comando (3), canais de Táticos (5) e canais de manobra (7). O controlo desta rede é feito a partir do CDOS.

Como os corpos de bombeiros (ROB), as forças de segurança, o Instituto Nacional de Emergência Médica e as Forças Armadas, entre outros, também possuem redes de telecomunicações próprias.

Compete ao COS estabelecer o plano de comunicações para o teatro de operações – que inclui as zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva – tendo em conta o estipulado na NEP acima referida. São prioritárias as ligações entre o CDOS, o PCO, o Diretor plano e as forças de intervenção. Nesta atividade, devem ser tidos em conta os procedimentos necessários para que se mantenham as comunicações com os centros operacionais ou equivalente dos agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio, incluindo, com o respetivo Comando Distrital de Operações de Socorro.

Cada T.O. deverá possuir o seu próprio plano de comunicações, onde são definidos os canais de comando, tático e de manobra.

Além destas duas redes de telecomunicações, o concelho de Leiria é abrangido pelo SIRESP, que é um sistema único, baseado numa só infraestrutura de telecomunicações nacional, partilhado, que deve assegurar a satisfação das necessidades de comunicações das forças de segurança e de emergência, satisfazendo a intercomunicação e interoperabilidade entre os APC's. Em caso de emergência permite a centralização do comando e da coordenação. No município de Leiria existem diversos agentes de Proteção civil que já estão dotados com este sistema, como por exemplo os Corpos de Bombeiros. (Norma de Execução Permanente (NEP) ºNEP/5/NT/2011, de 10 de Agosto)

No caso dos centros de alojamento, as comunicações podem ser estabelecidas via telefone ou, em caso de necessidade, através da rede das forças de segurança destacadas nesses locais.

Em situação de emergência e consequente ativação do PMEPC, é imprescindível que os agentes de proteção civil disponham de sistemas de comunicações operativos e eficazes, que lhes permitam coordenar esforços entre si, dentro e fora do teatro de operações.

No Município de Leiria, a Divisão de Proteção Civil e Bombeiros dotará os agentes do Concelho com emissores-recetores necessários para assegurar e satisfazer as necessidades de comunicação básicas ao nível tático de operações. Esse conjunto de emissores-recetores passa a constituir a Rede Rádio Municipal de Proteção Civil.

Quando ativado o Plano, as comunicações dos agentes de Proteção Civil e entidades constantes no organograma utilizam a rede REPC, sob a coordenação do SMPC, pese embora, algumas entidades possuírem redes alternativas.

No PCO, as comunicações são coordenadas pelo COM, informando o SMPC de qual o canal a utilizar, que fará a ponte com os restantes agentes de Proteção Civil.

Tabela 10- Constituição e Competências de um Posto de Comando Operacional (NOP- 1401/2012- Sistema de Gestão de Operações- SGO)

Posto de Comando Operacional	
Constituição	**Competências**
Comandante das Operações de Socorro (COS)	• Comandar todas as operações no TO; • Coordenar os diversos meios e entidades presentes no TO; • Propor o reforço de meios operacionais; • Solicitar a criação de perímetros, zonas ou áreas de segurança; • Decidir sobre a evacuação de pessoas em locais de risco; • Requisitar quaisquer bens indispensáveis às operações; • Propor a ativação da estrutura de Proteção Civil a nível municipal; • Informar os órgãos de comunicação sociais (OCS) e a população sobre a ocorrência; • Dar conhecimento ao CDOS sobre as ações que estão a ser desenvolvidas no TO; • Aprovar o Plano Estratégico de Ação (PEA).
Adjunto de Ligação	• Garantir a interligação, articulação e comunicação entre as diversas entidades operacionais no TO; • Garantir o espaço funcional para os oficiais de ligação e assegurar a sua integração no TO.
Adjunto de Segurança	• Avaliar, face aos perigos e às situações de risco, se são tomadas todas as medidas de segurança no TO; • Ordenar a paragem de trabalhos em curso, quando se verifique ou se preveja a prática de atos inseguros; • Avaliar as necessidades de apoio sanitário e recuperação física/psíquica dos operacionais; • Elaborar um relatório sobre as vítimas do TO; • Elaborar um relatório sobre os danos materiais no TO; • Avaliar e relatar as consequências da ocorrência.
Adjunto de Relações Públicas	• Recolher permanentemente informações relevantes para assessorar o COS nas suas declarações aos OCS; • Prestar informações aos OCS e às entidades oficiais por delegação do COS; • Preparar os briefings e eventuais conferências de imprensa; • Preparar o dossier de imprensa para fornecer aos jornalistas; • Preparar o COS para possíveis questões dos jornalistas; • Preparar um conjunto de ideias-chave para direcionar eventuais respostas que não se enquadrem no âmbito das competências do COS. • Preparar visita dos jornalistas à ZI.

Constituição	Competências
Responsável pela Célula de Combate/ Operações (CECOP)	• Garantir a conduta das operações em ordem ao PEA estabelecido pelo COS; • Ativar o núcleo de coordenação de meios aéreos em função da natureza e desenvolvimento da ocorrência; • Elaborar o SITAC e mantê-lo atualizado; • Atribuir ordens aos comandantes de cada setor; • Propor ao COS o reforço de meios e a evacuação de população; • Garantir a articulação com o COPAR.
Responsável pela Célula de Logística (CELOG)	• Gerir a sustentação logística do TO; • Ativar as diferentes áreas da ZCR; • Elaborar um plano de suporte à evacuação da população; • Elaborar um plano logística que tem de ser aprovado pelo COS.
Responsável pela Célula de Planeamento (CEPLAN)	• Responsável pela recolha, avaliação, processamento das informações e difusão da informação necessária à tomada de decisão; • Elaborar a análise da ZI (integrar no PEA); • Elaborar a análise de risco para a operação; • Elaborar cenários previsíveis; • Preparar o plano de desmobilização.
Comandante de Setor	• Responsável pelas missões e meios atribuídos ao seu setor; • Exercer o comando tático no seu setor; • Desenvolver o seu plano de ação com base no PEA; • Garantir a segurança e a evacuação da população; • Distribuir os meios atribuídos e atribuir tarefas; • Transmitir Pontos de Situação (POSIT) ao PCO em cada 30 min; • Manter a lista atualizada dos meios, a sua localização e as tarefas atribuídas; • Manter a ligação com os veículos ou as equipas sob o seu comando; • Participar em briefings operacionais promovidos pelo COS.
Coordenador de Operações Aéreas (COPAR)	• Responsável pela coordenação da atividade aérea do TO; • Atribuir missões táticas aos meios aéreos; • Garantir o suporte logístico necessário aos meios aéreos; • Colaborar na execução do PEA; • Elaborar o plano de reabastecimento dos meios aéreos; • Identificar e alertar os meios aéreos e os meios terrestres para questões de segurança na atividade aérea.

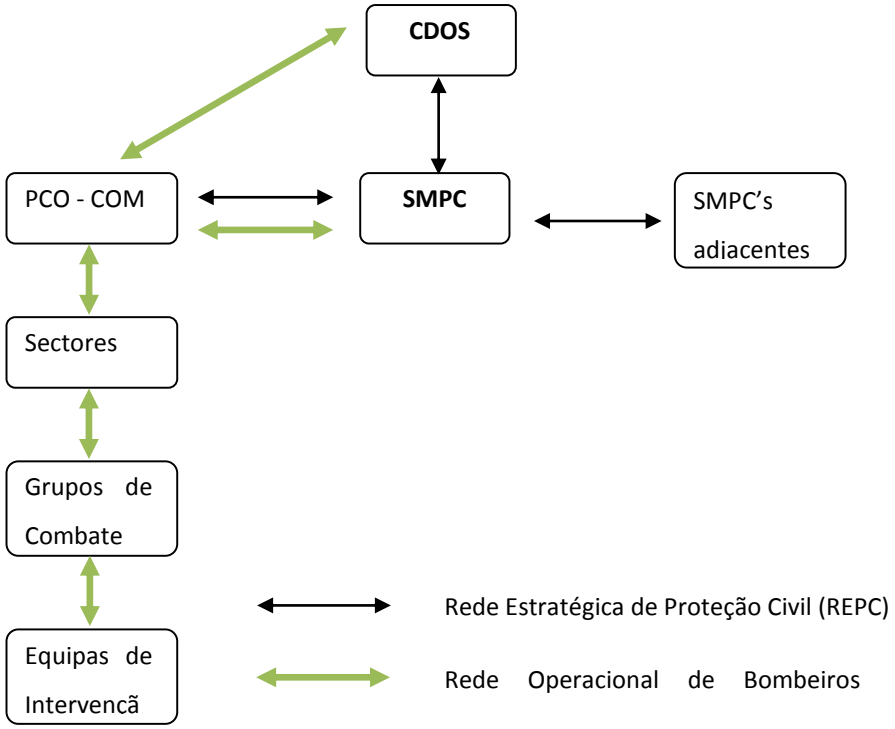


Figura 6- Diagrama de redes

Tabela 11- REPC- Rede Estratégica de Proteção Civil

Canais Leiria			Tx	Rx	TpTx	TpRx
Semi-duplex	101	Candeeiros	168.9625	173.5625	210.7	210.7
	102	Castanheira de Pêra	168.9000	173.5000	107.2	107.2
Simplex	100	Simplex Distrital Leiria	152.9625	152.9625	151.4	151.4

Tabela 12- ROB- Rede Operacional de Bombeiros

Canais (VHF-FM)			Tx	Rx	TpTx	TpRx
106	**Candeeiros**		168.5125	173.1125	151.4	151.4
201	**Manobra**	M 01	152.5875	152.5875	110.9	110.9
202		M 02	152.6000	152.6000	110.9	110.9
203		M 03	152.6125	152.6125	110.9	110.9
204		M 04	152.6250	152.6250	110.9	110.9
205		M 05	152.6750	152.6750	110.9	110.9
206		M 06	152.6875	152.6875	110.9	110.9
207		M 07	152.7000	152.7000	110.9	110.9
208	**Comando**	C 01	152.7125	152.7125	110.9	110.9
209		C 02	152.7250	152.7250	110.9	110.9
210		C 03	152.7375	152.7375	110.9	110.9
211	**Tática**	T 01	152.9250	152.9250	110.9	110.9
212		T 02	152.9375	152.9375	110.9	110.9
213		T 03	152.9500	152.9500	110.9	110.9
214		T 04	152.9625	152.9625	110.9	110.9
215		T 05	152.9750	152.9750	110.9	110.9

Coordenação – Comandante das operações de socorro;

Colaboração – Posto de comando operacional;

Prioridades de ação – Assegurar o estabelecimento de comunicações entre o diretor do plano, posto de comando operacional e as forças de intervenção.

Tabela 13- Códigos do SIRESP para o município de Leiria (INSTROP-09/2013: SIRESP- Normas e procedimentos de exploração)

SIRESP LEIRIA	
Código	**Descrição**
LR1,LR2,LR3	Entre os APC
PC GPC DT LR	Interligação entre o CNOS e o CDOS
PC GPC OI LR	Direção do CODS, destinado a operações internas do município (ex: simulacros)
PC OPAR (1-4) LR	Direção do CODS, destinado a operações com meios aéreos
PC CDOS 1 LR	Interligação entre o CDOS e as centrais e os terminais dos CB's do norte do distrito
PC CDOS 2 LR	Interligação entre o CDOS e as centrais e os terminais dos CB's do sul do distrito
PC CDOS 3 LR	Interligação entre o CDOS e o PCO da ocorrência, mas disponível em todos os terminais
PC HOSP 1 LR	Interligação entre o CDOS e as centrais dos CB's e as ambulâncias de socorro do norte do distrito
PC HOSP 2 LR	Interligação entre o CDOS e as centrais dos CB's e as ambulâncias de socorro do sul do distrito
PC HOSP 3 LR	Interligação entre o CDOS e o PCO da ocorrência, mas uso restrito e prioritário aos CB's
PC COM (1-5) LR	Interligação entre o CDOS e o Cmdt frente, o Cmdt sector, o Cmdt ZA, o Cmdt ZCR
PC TAT (1-15) LR	Interligação entre o Cmdt sector, Grupos de combate e veículos isolados
PC MAN (1-30) LR	Interligação entre Grupos de combate, veículos e respetivas equipas

4. Gestão da Informação

A divulgação de informação tem como objetivo possibilitar uma resposta mais adequada e eficaz, bem como mitigar as consequências de uma ocorrência. A gestão da informação de emergência deve dividir-se em três grandes componentes: gestão da informação entre as entidades atuantes nas operações, gestão da informação às entidades intervenientes do plano e informação pública.

Os modelos de comunicados, relatórios e requisições são os constantes na Parte IV, Secção III, 3 e 4.

4.1 Gestão de informação entre as entidades atuantes nas operações

Atendendo a que no TO deverá ser, no momento da resposta, elaborado um plano de ação e que o mesmo obriga a reuniões (briefings) regulares, será essa então uma forma de transmissão das informações entre todos os agentes e entidades com intervenção nas operações.

No que respeita à informação, a forma de recolha e tipo de informação deverá ser relativo a:

- Pontos de situação e respetiva evolução;
- Cenários e resultados dos modelos de previsão;
- Dados ambientais e sociais;
- Condições meteorológicas;
- Estado das vias de acesso;
- Estimativa de vítimas e danos materiais;
- Outras informações relevantes.

Este conjunto de informação irá permitir adequar recursos e gerir de forma mais equilibrada a utilização das equipas de resposta, potenciando a sua ação.

O *SMPC* fica responsável por efetuar a recolha da informação necessária à avaliação e extensão da situação, contactando para o efeito todas as autoridades atuantes no terreno, assim como, efetuar briefings regulares com o COM.

O *COM* deve manter o Presidente da Câmara informado de todas as situações que estão a ocorrer, fazendo a cada 30 minutos um balanço atualizado da evolução da situação e informar acerca das medidas a adotar no teatro de operações.

Os demais *agentes e entidades atuantes* devem reportar ao SMPC ou ao COM toda e qualquer alteração que ocorra no teatro de operações.

Coordenação – Comandante das operações de socorro;

Colaboração – Todas as entidades intervenientes;

Prioridades de ação – Estabelecer e assegurar a comunicação entre o COS, o posto de comando e todos as entidades intervenientes no plano.

4.2 Gestão de informação às entidades intervenientes do plano

Em relação à gestão da informação às entidades intervenientes, o objetivo é assegurar a notificação e passagem de informação às entidades intervenientes do plano, designadamente autoridades, agentes de proteção civil, organismos e entidades de apoio. Tal fluxo de informação destina-se a assegurar que todas as entidades mantêm níveis de prontidão e envolvimento.

Desta forma, o SMPC em articulação com o COM, deve informar (telefone ou rádio) todas as entidades com intervenção no plano, o ponto de situação das operações que se estão a desenvolver no terreno, alertando para a necessidade de manter os níveis de prontidão. A atualização da informação não deve exceder períodos de 1 hora.

A informação transmitida deverá conter os seguintes pontos:

- Ponto da situação e respetiva evolução;
- Áreas afetadas;
- Locais que necessitam de uma intervenção urgente;
- Número de danos humanos e materiais;
- Vias de acessos principais e alternativas;
- Outras informações relevantes.

Coordenação – Posto de comando operacional (Tabela 11 (III-3));

Colaboração – Todas as entidades intervenientes;

Prioridades de ação – Manter devidamente informadas as entidades intervenientes no plano.

4.3 Informação pública

O SMPC deve desencadear mecanismos de informação à população (imprensa escrita local[16], rádios locais[17], folhetos e Internet[18]) no sentido de veicular as medidas de autoproteção a adotar, tendentes a prevenir ou minimizar os efeitos da ocorrência dos diferentes riscos existentes.

Após o acionamento do PMEPC, o SMPC recorrerá à colaboração da *Divisão de Comunicação, Relações Públicas e Cooperação* da Câmara Municipal de Leiria, que apoiará em todos os mecanismos de informação pública, no sentido de serem difundidas informações relativas ao evoluir da situação e às instruções referentes às medidas a tomar pelas populações.

Desta forma, a *Divisão de Comunicação* fica responsável por estabelecer permanente ligação com os órgãos de comunicação social, de modo a emitir em tempo útil todas as informações relevantes que, de acordo com o estabelecido pelo SMPC e pelo Diretor do Plano, importam transmitir à população (avisos, comunicados, notas de imprensa e outras formas de difusão de informações). A atualização da informação não deve exceder período de 1 hora.

Nos contactos com os órgãos de comunicação social, a informação a prestar deve ser constituída por:

1. Ponto de situação;
2. Ações em curso para o socorro e assistência às populações;
3. Áreas de acesso restrito;
4. Medidas de autoproteção;
5. Locais de reunião, acolhimento provisório ou assistência;
6. Números de telefone e locais de contacto para informações;
7. Receção de donativos;
8. Inscrição para o serviço voluntário;
9. Instruções para regresso de populações evacuadas.

O *SMPC* coordena toda a atividade de aviso e informação pública: pré-emergência, emergência e reabilitação – no tocante a riscos existentes e medidas de autoproteção a adotar. Deve assegurar a informação e sensibilização das populações, assim como, articular com a *Divisão de Comunicação* a divulgação dos comunicados aos órgãos de comunicação social.

A *Divisão de Comunicação* estabelece a ligação com os órgãos de comunicação social, com vista à difusão da informação, estabelece e informa acerca do local das conferências de imprensa e atua como porta-voz único.

---

[16] *"Diário de Leiria, Jornal de Leiria e Região de Leiria".*

[17] *"94 FM e Liz FM".*

[18] *"www.cm-leiria.pt"*

As *Juntas de Freguesia* colaboram na difusão de avisos e informação pública às populações.

Há que ter em conta a definição de soluções para garantir que o aviso chega e é entendido pelos seus destinatários. Deve-se promover os sinais de aviso junto da população abrangida, através de campanhas de informação e sensibilização a realizar durante as ações de preparação para a fase de emergência.

Coordenação – Diretor do Plano;

Colaboração – Posto de comando operacional (Tabela 11 (III-3)), SMPC, Bombeiros Municipais de Leiria e Bombeiros Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa, GNR e PSP, Órgãos de comunicação social, CNE e Voluntários;

Prioridades de ação – Assegurar o aviso e a informação à população.

5. Procedimentos de Evacuação

A competência para a proposta de evacuação é da responsabilidade do Comandante Operacional Municipal, estando sujeita a validação do diretor do plano.

Coordenação – GNR e PSP

Entidades Intervenientes – Bombeiros Municipais de Leiria, Bombeiros Voluntários de Leiria, Maceira e Ortigosa

Ações

Abertura de corredores de circulação de emergência
Controlo do acesso às áreas afetadas
Evacuação da população

Depois de o Comandante Operacional Municipal identificar a zona de sinistro e das forças de segurança reconhecerem a zona de apoio, o tráfego é reencaminhado de modo a que não interfira com a movimentação da população a evacuar, nem com a mobilidade das forças de intervenção e das entidades e organismos de apoio. Podem ser criadas barreiras de encaminhamento de tráfego e pontos de controlo que se destinam a prestar assistência aos evacuados e a manter fluxo da movimentação em direção às áreas e centros de alojamento.

O regresso da população às áreas anteriormente evacuadas deve ser controlado pelas forças de segurança, tendo em vista a manutenção das condições de tráfego.

O concelho de Leiria deverá ter previstas **zonas de concentração local (ZCL)**, que correspondem a locais de reunião das pessoas provenientes das zonas sinistradas, as quais deverão coincidir, sempre que possível, com estruturas fixas bem conhecidas como campos de futebol, pavilhões gimnodesportivos, praças públicas entre outras. (IV-II-7 – Figura 42)

No município de Leiria as infraestruturas que poderão ser utilizadas para este fim encontram-se identificadas no quadro seguinte:

Tabela 14- Zonas de Concentração local no concelho de Leiria

FREGUESIA	DESCRIÇÃO DA ZCL
AMOR	Pavilhão dos Barreiros
	Pavilhão Colégio Dinis de Melo
ARRABAL	Pavilhão Desportivo Municipal de Arrabal
BAJOUCA	Pavilhão Desportivo Municipal de Bajouca
BIDOEIRA DE CIMA	Pavilhão do Centro Cultural e Recreativo de Bidoeira de Baixo e Carriço
CARANGUEJEIRA	Pavilhão Desportivo Municipal de Caranguejeira
COIMBRÃO	Parque de Campismo Praia do Pedrogão
LEIRIA, POUSOS, BARREIRA E CORTES	Largo do Estádio
	Largo da Feira de Maio
	Estádio Municipal de Leiria Dr. Magalhães Pessoa
	Mercado Levante
	Teatro José Lúcio da Silva
	Orfeão de Leiria
	Nerlei
	Instituto Português da Juventude
	Teatro Miguel Franco
	Pavilhão Desportivo Municipal dos Silvas
	Pavilhão Escola Secundária Domingos Sequeira
	Pavilhão Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo
	Pavilhão da EB 2, 3 José Saraiva
	Pavilhão EB 2, 3 D. Dinis
	Pavilhão Colégio Conceição Maria Imaculada
	Pavilhão do Telheiro
	Pavilhão Desportivo Municipal Dr. Correia Mateus
	Pavilhão Desportivo dos Pousos
	Pavilhão Desportivo Juve Lis
	Pavilhão do Centro Social e Paroquial Paulo VI
MACEIRA	Pavilhão Desportivo Municipal de Maceira
	Pavilhão do CPR Pocariça
	Pavilhão EB 2,3 e Secundária de Maceira
MARRAZES	Mercado do Falcão
	Aeródromo do Falcão
	Pavilhão Desportivo dos Marrazes
	Pavilhão Desportivo da Gândara dos Olivais
MEMÓRIA E COLMEIAS	Pavilhão da Memória
	Pavilhão Desportivo Municipal de Colmeias
MILAGRES	Pavilhão da Associação Desportiva e Recreativa da Malta
MONTE REAL	Cine Teatro Monte Real
MONTE REDONDO E CARREIRA	Pavilhão Desportivo Municipal de Carreira
PARCEIROS	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
	Pavilhão dos Parceiros
SANTA CATARINA DA SERRA	Pavilhão da União Desportiva da Serra
SANTA EUFÉMIA	Pavilhão Desportivo Municipal de Santa Eufémia

Os itinerários de evacuação de cada ZCL abrangem as vias específicas de cada zona e as principais do concelho, que são:

- IC 2 (EN 1) – Lisboa – Porto
- IC 36- A1- A8
- EN 109 – Leiria – Vila Nova de Gaia
- EN 113 – Leiria – Tomar
- EN 242 – Alfeizerão – Leiria
- IP 1 (A 1) – Lisboa – Porto (Autoestrada do Norte)
- A 8 – Leiria – Lisboa (Autoestrada do Oeste)
- A 17 – Marinha Grande – Mira
- A 19 – Batalha – Leiria

A figura 41 apresenta a rede viária do concelho de Leiria.

As áreas de alojamento a utilizar são preferencialmente as infraestruturas comunitárias existentes (Centros Paroquiais, igrejas, instalações desportivas, etc.), e outras instalações fixas que se revelem adequadas à situação em causa.

Não obstante, um dos problemas que se coloca quanto à seleção dos locais em causa prende-se com a sua segurança, nomeadamente, no que concerne à sua localização e à resistência das estruturas à ação sísmica. As escolas deverão ser utilizadas como última solução, tendo em atenção que a atividade diária das crianças deve manter-se tanto quanto possível dentro da normalidade.

Alternativamente pode ser planeada a instalação de abrigos temporários (tendas e pré-fabricados).

O Campo de Desalojados (CD) corresponde ao local onde a população evacuada permanecerá, pelo período de tempo necessário à sua reintegração com carácter definitivo no meio de origem ou outro. O referido campo deve possuir itinerários de acesso permanente e em bom estado de conservação, esgotos e proximidade em relação a áreas de abastecimento, designadamente água e energia. A instalação do CD poderá ser feita com base em infraestruturas já existentes ou em estruturas implantadas especificamente para o efeito, nomeadamente pré-fabricados ou tendas. A entrada em funcionamento do CD deverá ocorrer 48 horas após a determinação da sua necessidade pela Comissão Municipal de Proteção Civil.

É importante salientar que a chave principal para o bom funcionamento do CD é uma boa gestão do mesmo. Sendo assim foram criados diversos documentos que facilitem essa gestão, como a ficha de identificação do desalojado, o card-pass para cada pessoa (desalojado, staff e crianças-bebés), o folheto informativo sobre o CD e a base de dados com toda a informação digitalizada sobre o campo.

Deverão ser previstas instalações especiais reservadas a grupos de pessoas com problemas ou carências mais graves (órfãos, doentes, idosos, etc.).

Dependente do local de sinistro, deverão ser criadas zonas de concentração local, itinerários de evacuação, abrigos temporários e de longa duração.

A figura abaixo esclarece os procedimentos a ter na decisão de evacuação.

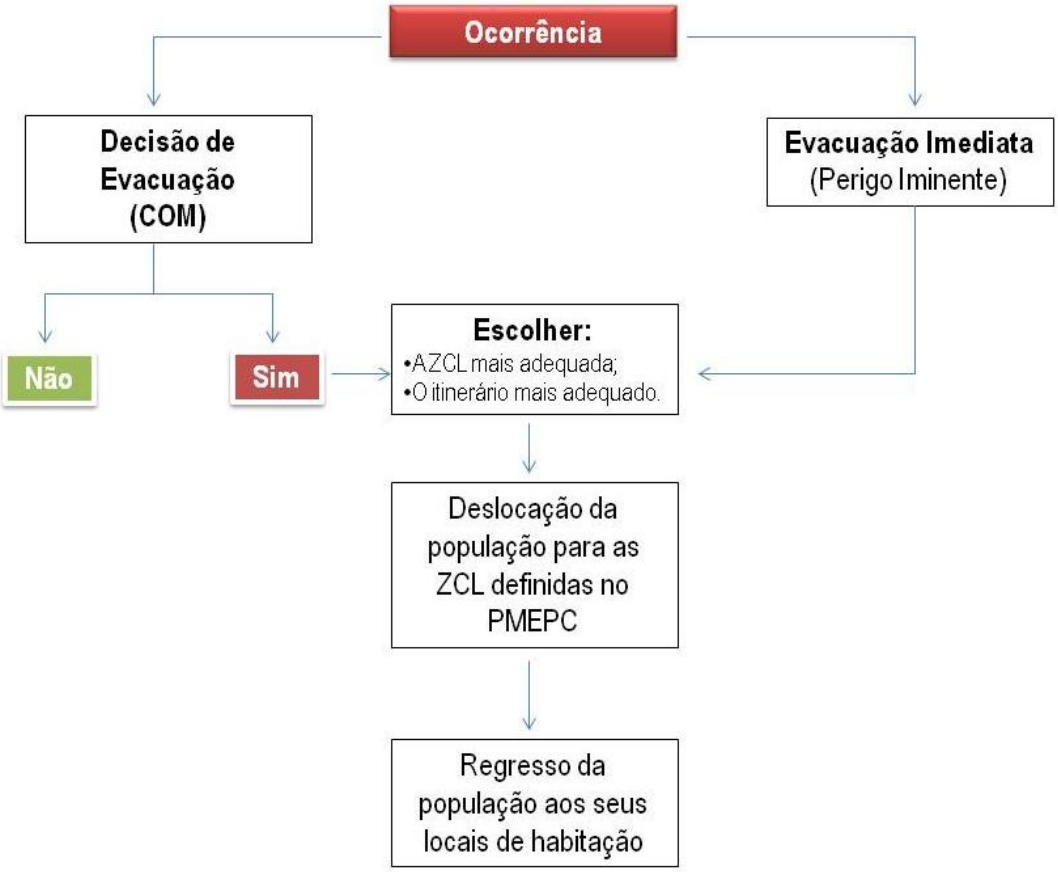


Figura 7- Diagrama de Evacuação no concelho de Leiria

6. Manutenção da Ordem Pública

Manutenção da ordem pública

Responsável – PSP e GNR

Colaboradores – Empresas privadas da especialidade

Ações

Limitar o acesso às zonas de sinistro e de apoio, às forças de intervenção e às entidades e organismos de apoio (devidamente credenciados)
Garantir a segurança de infraestruturas sensíveis e/ou indispensáveis às operações de proteção civil.

O acesso às zonas de sinistro é limitado através da criação de barreiras e outros meios de controlo, podendo apenas aceder a estas zonas quem estiver devidamente credenciado. As zonas de apoio, de concentração e reserva e de receção de reforços são delimitadas pelas forças de segurança. Deve ser definido um recolher obrigatório e ser efetuado um patrulhamento, pelas forças de segurança, nas zonas evacuadas, de modo a que se impeçam roubos e pilhagens, procedendo-se de forma prevista na lei em relação aos indivíduos que aí se encontrem sem autorização.

Deve ser destacado pessoal das forças de segurança, de modo a garantir a segurança das infraestruturas sensíveis e/ou indispensáveis às operações de proteção civil, tais como as instalações dos agentes de proteção civil, o hospital e os centros de saúde, entre outros.

No que respeita à segurança dos estabelecimentos comerciais e industriais, as forças de segurança podem recorrer aos serviços de empresas especializadas.

7. Serviços Médicos e Transporte de Vítimas

Face a uma emergência com elevado número de vítimas, as primeiras equipas a prestar socorro efetuam a evacuação primária para os postos de triagem que se criarem. Compete ao comandante das operações municipal identificar e informar a direção do plano em relação à quantidade previsível de meios complementares necessários para triagem, assistência pré-hospitalar e evacuação secundária das vítimas.

Serviços Médicos e Transporte de Vítimas

Entidade Coordenadora – Instituto Nacional de Emergência Médica

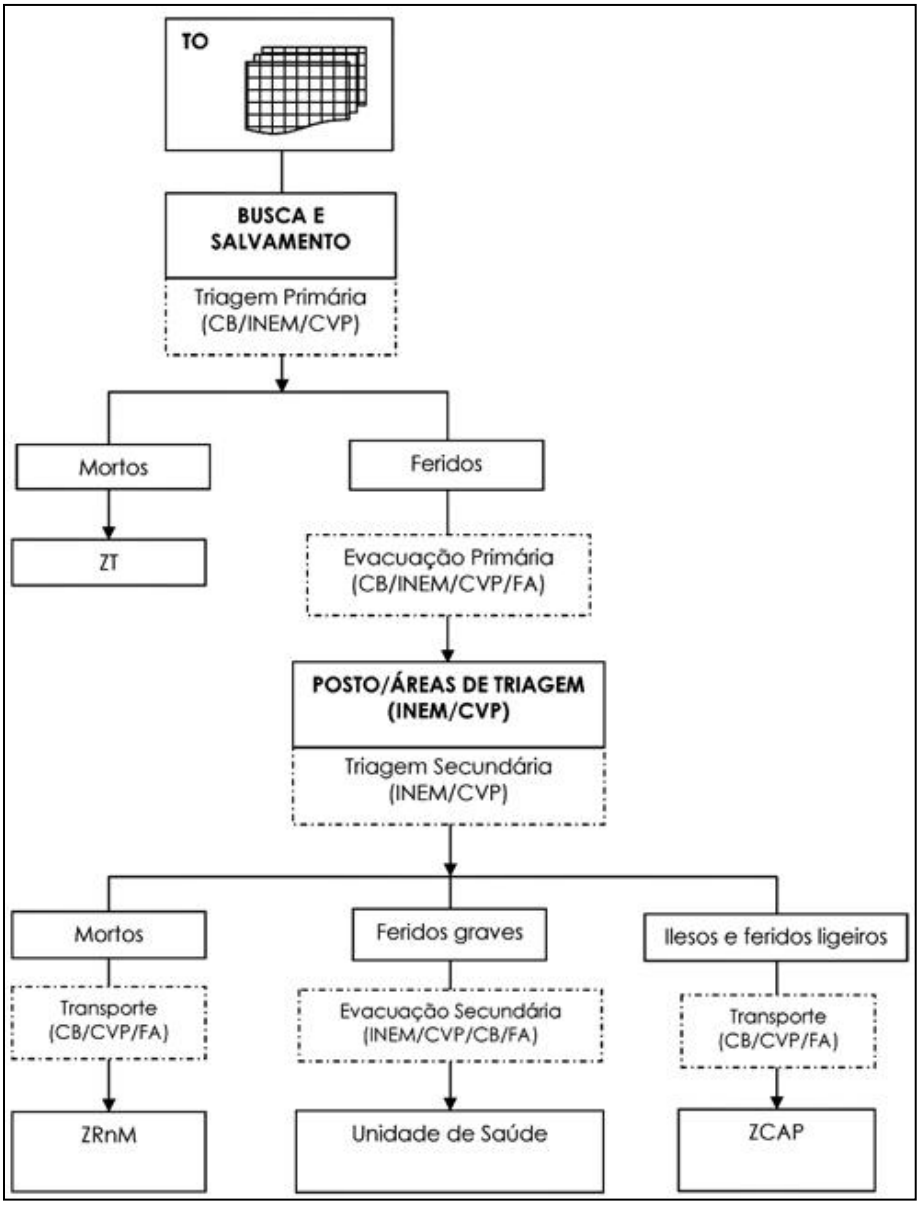
Entidades Intervenientes – Administração Regional de Saúde, Centro Hospitalar Leiria, EPE, Centro de Saúde Dr. Arnaldo Sampaio, Centro de Saúde Dr. Gorjão Henriques e Cruz Vermelha Portuguesa

Entidades Apoio Eventual – Instituto Português do Sangue, Corpos de Bombeiros e Forças Armadas

Ações

Garantir a prestação de cuidados médicos de emergência nas áreas atingidas, nomeadamente a triagem, estabilização e transporte das vítimas para as Unidades de Saúde;
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:



Fonte: ANPC

Instruções Específicas:

1. A triagem primária é da competência do INEM e os Corpos de Bombeiros e a CVP colaboram nessa ação;
2. A localização dos Postos/Áreas de triagem deverá estar tão perto quanto possível das zonas mais afetadas dentro da Zona de Sinistro, respeitando as necessárias distâncias de segurança;
3. Na zona de Concentração e Reserva também existe uma área de assistência pré-hospitalar.
4. O Instituto Português do Sangue colabora com as demais entidades através da mobilização das reservas de sangue existentes, recolha de emergência e distribuição pelas Unidades de Saúde mais carenciadas;
5. 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 na área hospitalar, nomeadamente ao nível da capacidade de internamento nos hospitais e restantes unidades de saúde militares.

8. Socorro e Salvamento

Socorro e Salvamento

Intervenções iniciais face a um acidente grave ou catástrofe

Responsável – Bombeiros Municipais de Leiria, Bombeiros Voluntários de Leiria, Bombeiros Voluntários de Maceira e Bombeiros Voluntários de Ortigosa

Ações

Socorro, busca e salvamento de vítimas, podendo incluir a extinção de incêndios, o escoramento de estruturas, o resgate ou desencarceramento de pessoas, a contenção de fugas e derrames de matérias perigosas

É o chefe da primeira equipa de intervenção que assume a função de COS que, de imediato avalia a situação no que a respeita a:

- Tipo de ocorrência;
- Local e extensão da ocorrência;
- Número potencial de vítimas;
- Meios de reforços necessários.

Estando controlados os âmbitos de ação das forças intervenientes no teatro de operações cabe ao COS em articulação com o Diretor do Plano decidir quando deve ser dada por estabilizada a fase de emergência. A situação de emergência está controlada quando:

- As vítimas já foram transportadas para as unidades hospitalares;
- Em caso de derrocada ou desabamento de terras as forças de segurança já isolaram a zona, e os técnicos já estão no local a avaliar a situação;
- As vias já se encontram parcialmente transitáveis;
- Em caso de problemas estruturais as infraestruturas já se encontram estabilizadas;
- Não se prevê agravamento das condições meteorológicas;
- Não se prevê novas situações de emergência;
- A população deslocada já está alojada e com acesso a todos os bens de primeira necessidade.

As informações recolhidas devem ser comunicadas aos centros de coordenação e ter em conta o disposto na tabela de gravidade constante da Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2010 (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 e crítica).

Sempre que exista transferência de comando deverá ocorrer um *briefing* para o próximo Comandante e uma notificação a todo o pessoal informando que uma mudança de comando está a ter lugar.

Em articulação com o comandante operacional municipal, o diretor do plano decide qual é o momento em que a fase de emergência estabilizou, isto é, quando as necessidades relativas à supressão da ocorrência no que respeita ao socorro e salvamento de vítimas, estão completas, passando-se à fase de reabilitação. Neste momento deve proceder-se à desmobilização dos meios não necessários à fase de reabilitação, cabendo ao diretor do plano a decisão acerca do regresso da população desalojada às áreas consideradas seguras.

9. Serviços Mortuários

Serviços Mortuários

Entidade Coordenadora – Ministério Público (coadjuvado técnica e operacionalmente pelo Instituto Nacional de Medicina Legal)

Entidades Intervenientes – Instituto Nacional de Medicina Legal (INML), Autoridade Saúde, Guarda Nacional Republicana (GNR), Polícia de Segurança Pública (PSP) e Polícia Judiciária (PJ)

Entidades de Apoio Eventual – Forças Armadas (FA), Cruz Vermelha Portuguesa (CVP), Corpos de Bombeiros (CB) e Capitania Porto Nazaré

Ações

Assegurar o correto tratamento dos cadáveres, conforme os Procedimentos Operacionais previstos;
Assegurar a constituição das Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) e de Morgues provisórias (NecPro);
Garantir uma eficaz recolha de informações que possibilite proceder, com máxima rapidez e eficácia, à identificação dos cadáveres;
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.

Em cenários com elevado número de vítimas, a recolha e o depósito de cadáveres são tarefas muito sensíveis, que devem ser levadas a cabo através de rigorosos procedimentos, devido à sua enorme importância nos aspetos que se prendem com a investigação forense, quando, face ao tipo de ocorrência, haja necessidade de a realizar. Esta tarefa deve ser controlada pela Polícia de Segurança Pública que, para tal, colabora com a Autoridade de Saúde.

A recolha dos cadáveres deve ser feita para as zonas de reunião de mortos, como Casas Mortuárias, Hospitais, Igrejas e Capelas, até 100 mortos, caso ultrapasse este número de óbitos prevê-se a utilização dos parques de estacionamento cobertos, assim como pavilhões gimnodesportivos, que funcionarão como morgues provisórias. (IV-II-7 – Figura 43)

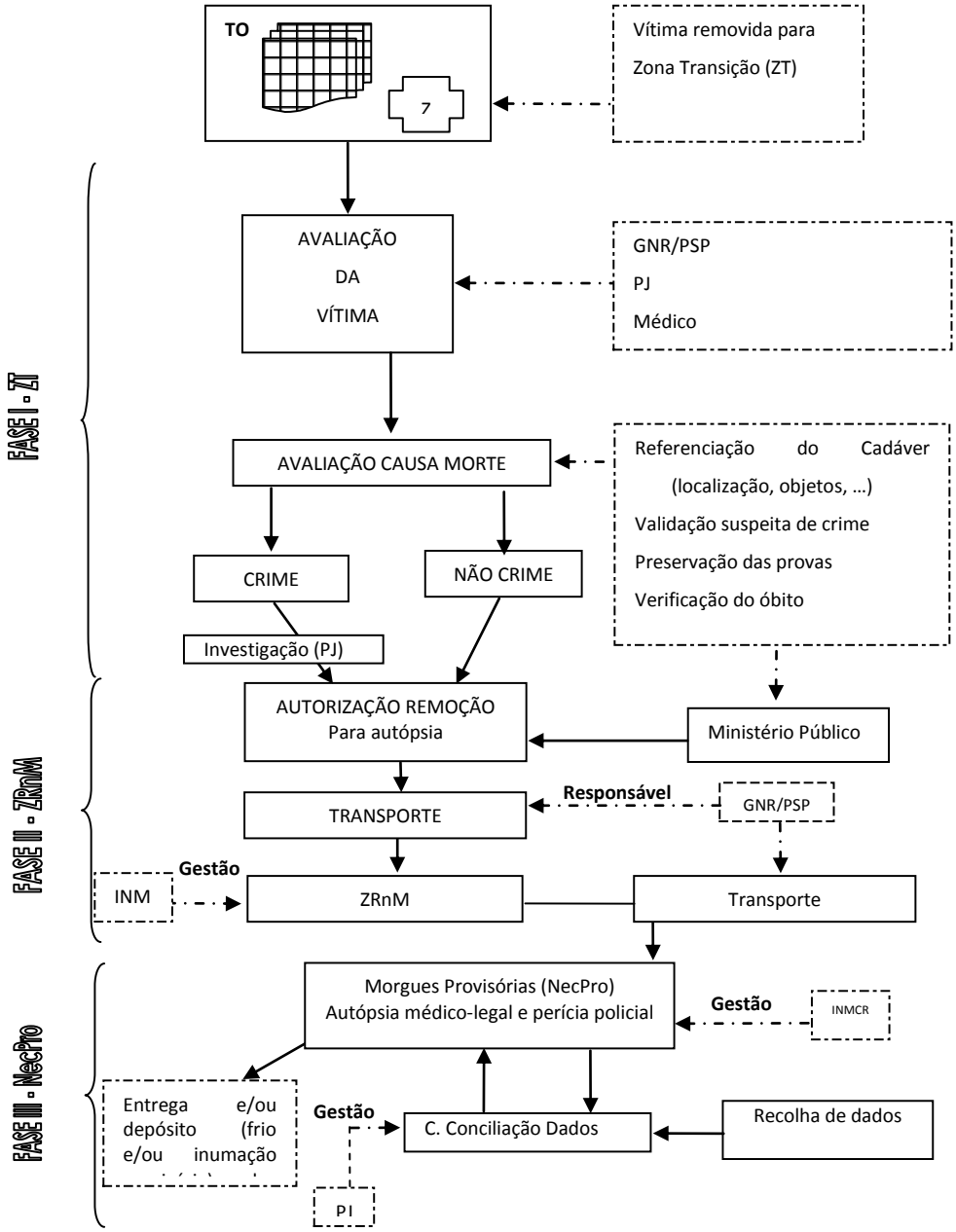
Tabela 15- Zonas de Reunião de Mortos/ Locais de Necrotérios Provisórios

FREGUESIA	ESPAÇO/EDIFÍCIO
AMOR	Pavilhão dos Barreiros
	Pavilhão Colégio Dinis de Melo
ARRABAL	Pavilhão Desportivo Municipal de Arrabal
BAJOUCA	Pavilhão Desportivo Municipal de Bajouca
BIDOEIRA DE CIMA	Pavilhão do Centro Cultural e Recreativo de Bidoeira de Baixo e Carriço
CARANGUEJEIRA	Pavilhão Desportivo Municipal de Caranguejeira
COIMBRÃO	Parque de Campismo Praia do Pedrógão
LEIRIA, POUSOS, BARREIRA E CORTES	Casa Mortuária de Leiria
	Hospital Santo André
	Pavilhão Desportivo Municipal dos Silvas
	Pavilhão Escola Secundária Domingos Sequeira
	Pavilhão Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo
	Pavilhão da EB 2, 3 José Saraiva
	Pavilhão EB 2, 3 D. Dinis
	Pavilhão Colégio Conceição Maria Imaculada
	Pavilhão do Telheiro
	Igreja das Cortes
	Pavilhão Desportivo Municipal Dr. Correia Mateus
	Pavilhão Desportivo dos Pousos
	Pavilhão Desportivo Juve Lis
	Pavilhão do Centro Social e Paroquial Paulo VI
MACEIRA	Pavilhão Desportivo Municipal de Maceira
	Pavilhão do CPR Pocariça
MARRAZES	Pavilhão Desportivo dos Marrazes
	Pavilhão Desportivo da Gândara dos Olivais
COLMEIAS E MEMÓRIA	Pavilhão da Memória
	Pavilhão Desportivo Municipal de Colmeias
MILAGRES	Pavilhão da Associação Desportiva e Recreativa da Malta
MONTE REAL E CARVIDE	Igreja Monte Real
	Igreja de Carvide
MONTE REDONDO E CARREIRA	Igreja Monte Redondo
	Pavilhão Desportivo Municipal de Carreira
PARCEIROS E AZOIA	Pavilhão dos Parceiros
	Casa Mortuária de Azoia
REGUEIRA DE PONTES	Igreja de Regueira de Pontes
SANTA CATARINA DA SERRA E CHAÍNÇA	Pavilhão da União Desportiva da Serra
	Capela da Chaínça
SANTA EUFÉMIA E BOA VISTA	Pavilhão Desportivo Municipal de Santa Eufémia
	Igreja de Boa Vista
SOUTO DA CARPALHOSA E ORTIGOSA	Capela de S. Miguel
	Igreja de Ortigosa

É de salientar que as infraestruturas (ver tabela 15) mais próximas do local de sinistro assumem funções de zonas de reunião de mortos e as mais distantes funções de morgues provisórias.

As tarefas ligadas às morgues provisórias são da competência das equipas de Instituto Nacional de Medicina Legal, que culminam na identificação e entrega dos corpos para serem sepultados, nos cemitérios próximos, ou em caso de risco de epidemia, os corpos deverão ser cremados.

Procedimentos e instruções de coordenação:



Fonte: Adaptado ANPC

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. 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.
4. 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.
5. 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.
6. A identificação de cadáveres resulta exclusivamente de técnicas médico-legais e policiais, registadas em formulários próprios.
7. 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.
8. 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.

10. Protocolos

Até à data da revisão deste plano, o município de Leiria estabeleceu planos e protocolos de colaboração com vários agentes de Proteção Civil e entidades. Em termos futuros será oportuno criar outros protocolos que poderão ser úteis face a uma ocorrência e proporcionar uma resposta mais eficiente e eficaz.

O inventário e o contacto dos APC e das instituições contactadas encontram-se na Parte IV-1 "Inventários de Meios e Recursos".

Parte IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

SECÇÃO I

1. Organização Geral da Proteção Civil em Portugal

1.1 Estrutura da proteção civil

De acordo com a Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho - Lei de Bases da Proteção Civil e o Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS), existem três níveis de organização no que respeita à estrutura da proteção civil, sendo eles: nacional, distrital e municipal. Estes três níveis, por sua vez, estão abrangidos por três tipos de órgãos: direção politica, de coordenação politica e de execução.

O quadro abaixo descreve detalhadamente as funções de cada entidade que constitui a estrutura nacional da Proteção Civil.

Tabela 16- Estrutura da Proteção Civil no âmbito Nacional, Distrital e Municipal

ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL			
Níveis de Organização	**Tipo de Órgãos**	**Entidade**	**Competências**
Nacional	**Direção Política**	**Governo**	• Condução política da proteção civil, que, no respetivo Programa, deve inscrever as principais orientações a adaptar ou a propor naquele domínio. • Informar periodicamente a Assembleia da República sobre a situação do País no que toca à proteção civil.
		Primeiro-ministro	• Coordenar e orientar a ação dos membros do Governo nos assuntos relacionados com a proteção civil e garantir o cumprimento das competências previstas para o Governo e o conselho de ministros. •

Níveis de Organização	Tipo de Órgãos	Entidade	Competências
Nacional	**Direção- Política**	**Ministro da Administração Interna**	• Desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de prevenção, socorro e reabilitação e a ativar as situações de Alerta ou Contingência para a totalidade ou uma parcela do território nacional.
	Coordenação Política	**Comissão Nacional de Proteção Civil**	• Apreciar as bases gerais de organização e funcionamento da Proteção Civil, bem como os planos de emergências.
	Execução	**Autoridade Nacional de Proteção Civil**	• Responsável por planear, coordenar e executar a política de proteção civil, designadamente na prevenção e reação de acidentes graves ou de catástrofes, de proteção e socorro da população e de superintendência da atividade dos bombeiros, bem como assegurar o planeamento e coordenação das necessidades nacionais na área de proteção civil.
Distrital	**Coordenação Politica**	**Comissão Distrital de Proteção Civil**	• Responsável pela elaboração e o acionamento do plano distrital de emergência, por promover a realização de exercícios e simulacros e por acompanhar as políticas de proteção civil.

Níveis de Organização	Tipo de Órgãos	Entidade	Competências
Municipal	**Direção Politica**	**Presidente da Câmara Municipal**	• Desencadeia, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso. Também lhe compete a ativação de situações de Alerta e de Contingência por território municipal; • Convocar a CMPC.
	Coordenação Politica	**Comissão Municipal de Proteção Civil**	• Ver tabela 9 (pág. 28/29)
	Execução	**Serviços Municipais de Proteção Civil**	• Responsável pela prossecução das atividades de proteção civil no âmbito municipal, como elaborar o plano de emergência municipal, inventariar e atualizar os meios e recursos existentes no município, planear o apoio logístico e sensibilizar a população.

A figura 7 representa esquematicamente a estrutura nacional da proteção civil.

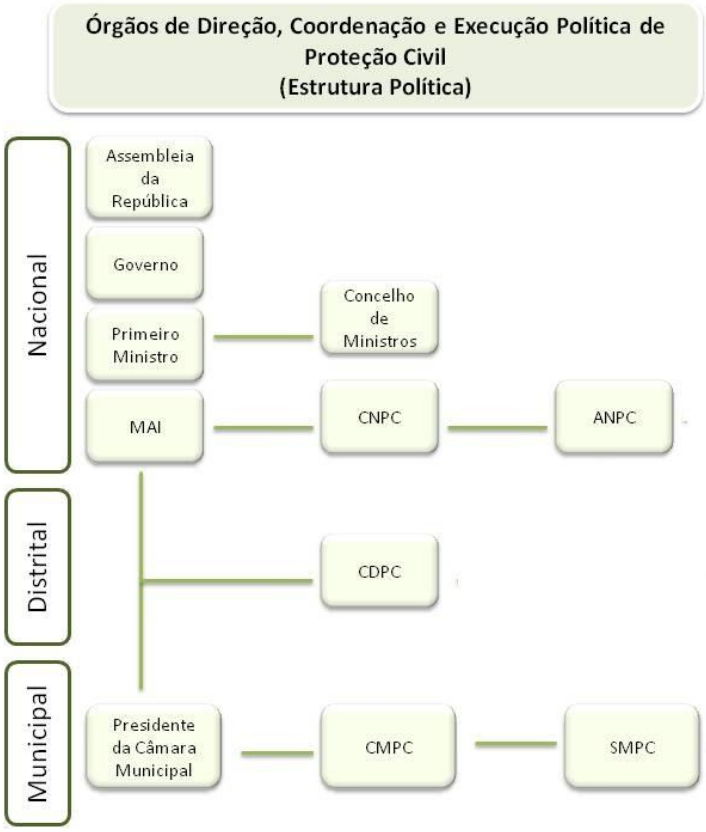


Figura 8- Diagrama da Estrutura de Proteção Civil

No caso de Leiria, o SMPC é dirigido pelo presidente da Câmara Municipal, com a faculdade de delegação de funções no vice-presidente, a figura seguinte ilustra a organização da Proteção Civil Municipal.

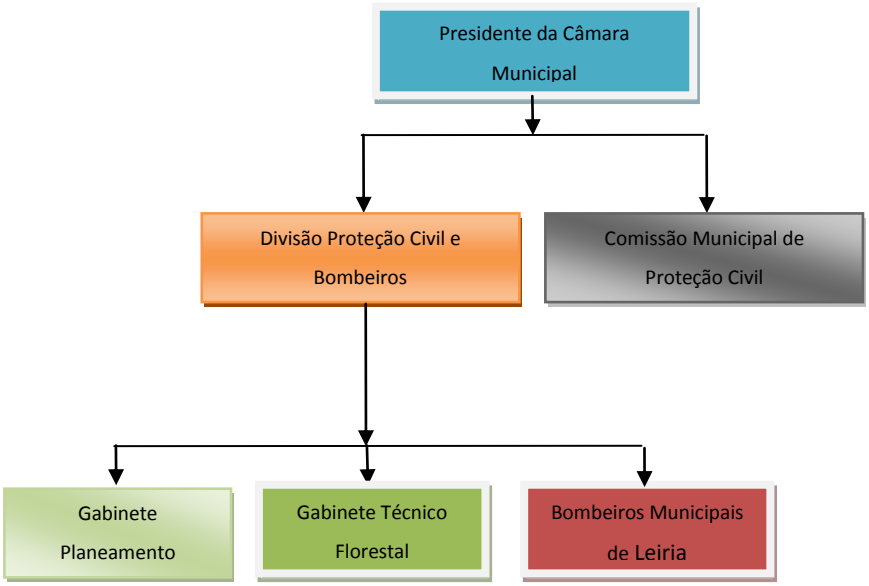


Figura 9- Estrutura de Proteção Civil Municipal de Leiria

1.2 Estrutura das operações

Em termos de estrutura de operações e de acordo com a Lei n.º 65/2007 e Diretiva Operacional nº2-DECIF de 2013 temos a seguinte organização operacional:

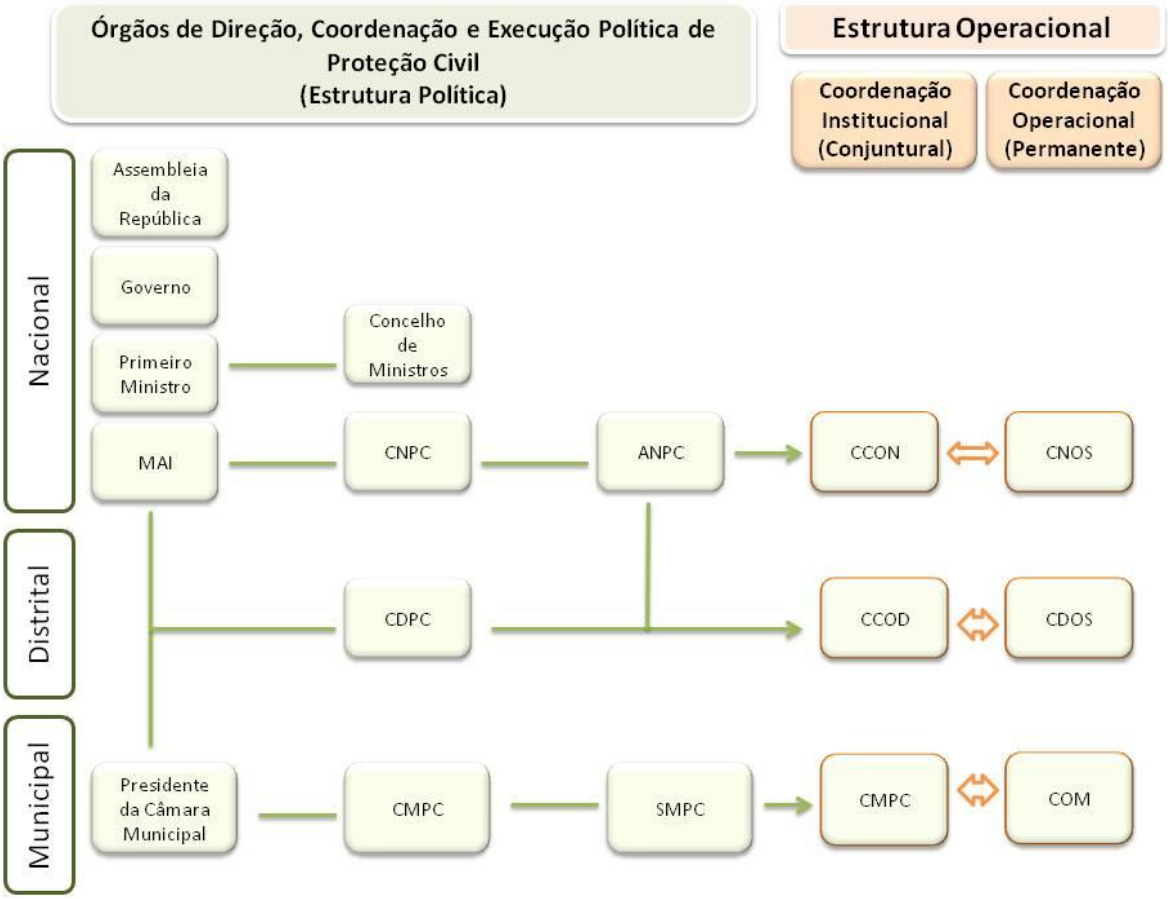


Figura 10- Diagrama da Estrutura de Operações

Em relação ao sistema de gestão de operações, deverá ser considerada a doutrina e terminologia padronizada no SIOPS, designadamente no que respeita à definição da organização dos teatros de operações e dos postos de comando. Deste modo, será possível utilizar uma ferramenta de gestão de teatro de operações que permita a adoção de uma estrutura organizacional integrada, de modo a suprir as complexidades de teatros de operações únicos e múltiplos, independentemente das barreiras administrativas.

A gestão do teatro de operações terá de ser flexível, de modo a adaptar-se a situações mais ou menos complexas. Assim, à medida que os recursos vão chegando ou saindo do teatro de operações, será necessária a expansão ou retração da estrutura que permite a gestão da cadeia de comando. De modo a assegurar uma estrutura flexível, ordenada e clara, será necessária uma estrutura modular assente nas seguintes formas de organização:

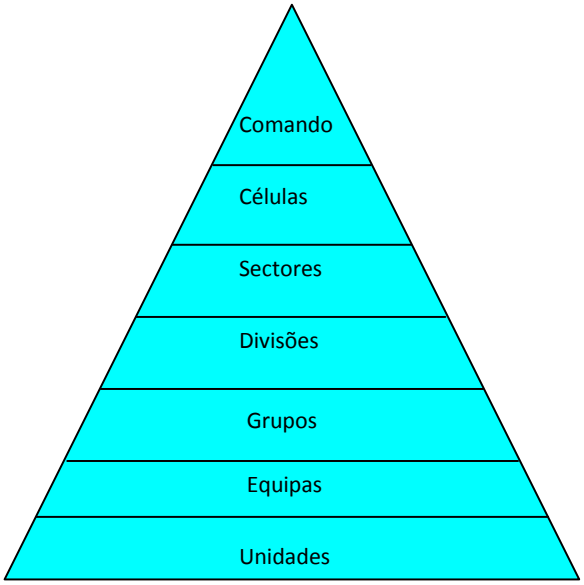


Figura 11- Estrutura piramidal de gestão do teatro de operações

- ***Estrutura de Comando***: Comandante operacional de socorro e seu staff
- ***Células***: Estrutura de Estado-Maior
- ***Sectores***: Módulo de agrupamento funcional com funções de coordenação
- ***Divisões***: Módulo de agrupamento geográfico com funções de coordenação
- ***Grupos***: Módulo de agrupamento funcional com funções de operações
- ***Equipas***: Módulo de agrupamento funcional de elementos e recursos com funções de operação
- ***Unidades***: Elementos ou recursos.

A estrutura piramidal a criar deverá manter uma relação ideal de 1:5 em termos de supervisor e recurso.

A função de COS é a primeira a ser estabelecida num teatro de operações, imediatamente após a chegada da primeira equipa de socorro. 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.

Em cada teatro de operações deverá existir um plano de ação, elaborado no momento da resposta. Na grande maioria dos teatros de operações, o plano não precisa de ser escrito mas terá 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 em que a complexidade da gestão ou o tempo previsto de duração das operações de socorro seja elevado, os planos deverão ser escritos.

Do plano de ação deverão constar:

- *Objetivos*, fixados pelo comandante operacional de socorro;
- *Estratégias*, formas de chegar ao resultado esperado;
- *Organização*, definição de como se irá organizar a estrutura modular e como se estabelecerão as dependências hierárquicas;
- *Recursos requeridos*, identificação dos recursos necessários expectáveis;
- *Táticas*, 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.

De modo a simplificar a ação e a garantir o reconhecimento dos intervenientes num teatro de operações será importante definir as instalações de base padronizadas, designadamente postos de comando, zona de sinistro, zona de apoio, zona de concentração e reserva e zona de receção de reforços.

A cadeia de operações é uma forma de organização de um teatro de operações, que é utilizada seja qual for a importância e o tipo de ocorrência e desenvolve-se de uma forma modular.

A decisão do desenvolvimento da organização é da responsabilidade do COS, que a deverá utilizar sempre que os meios disponíveis do primeiro alarme e posteriormente do segundo alarme se mostrem insuficientes.

Sempre que uma força de socorro seja acionada para uma ocorrência, o chefe da primeira equipa a chegar ao local assume de imediato as funções de COS, dando assim início à organização mínima de um teatro de operações, permitindo manter desde logo um sistema evolutivo de comando e controlo da operação.

A assumpção da função de COS deve ter em conta as competências, atribuições legais e capacidade técnica da entidade representada, tendo em vista a resolução adequada da situação.

O comando próprio de cada força deverá ser proporcional e adequado ao envolvimento de meios humanos e materiais empregues pela mesma.

Num T.O. é essencial identificar os mecanismos de direção e coordenação política e institucional e de comando operacional das organizações, entidades e forças contribuintes, e as decorrentes regras de empenhamento e funcionamento.

Devem respeitar-se sempre, os critérios de necessidade, proporcionalidade e adequação aos objetivos da resolução da ocorrência, no respeito, designadamente, dos princípios da prevenção, precaução e subsidiariedade.

É igualmente importante e prioritário a manutenção, na execução das ações de proteção e socorro, da segurança das pessoas e dos operacionais envolvidos na intervenção.

A segurança dos meios e a integridade física dos operacionais envolvidos em intervenções deverá ser ainda objeto de prioritária atenção de toda a cadeia de comando operacional, especialmente nos diversos níveis de comando e chefia, dos chefes de veículos isolados e dos comandantes das forças e meios de reforço.

2. Mecanismos da Estrutura de Proteção Civil

2.1 Composição, convocação e competências da Comissão de Proteção Civil

De acordo com o n.º 1 do artigo 3º da Lei n.º 65/2007, em cada município existe uma comissão municipal de proteção civil, organismo que assegura que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto.

A Comissão Municipal de Proteção Civil de Leiria é constituída por:

- Presidente da Câmara Municipal de Leiria;
- Comandante Operacional Municipal;
- Comandante Bombeiros Voluntários de Leiria;
- Comandante Bombeiros Voluntários de Maceira;
- Comandante Bombeiros Voluntários de Ortigosa;
- PSP;
- GNR;
- Autoridade de Saúde do Município;
- Representante do Agrupamento dos Centros de Saúde e o Diretor do Centro Hospitalar Leiria, EPE, designados pelo Diretor Geral de Saúde;
- Representante dos Serviços de Segurança Social e Solidariedade;
- SMAS de Leiria;
- Assembleia Municipal;
- Regimento de Artilharia n.º 4;
- Base Aérea n.º 5;
- Capitania do Porto da Figueira da Foz e Nazaré;

- Estradas de Portugal;
- Brisa;
- Brisal;
- Autoestradas do Atlântico;
- CP – Comboios de Portugal, E.P.E.;
- Refer;
- EDP;
- Cruz Vermelha Portuguesa;
- Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis;
- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas;
- Representante da Juntas de Freguesia.

A Comissão Municipal de Proteção Civil é convocada pelo Presidente da Câmara Municipal ou, na sua ausência ou impedimento, pelo seu substituto legal.

As reuniões ordinárias são convocadas pelo Presidente da Câmara, mediante comunicação escrita, com a antecedência mínima de dez dias seguidos, constando da respetiva convocatória a ordem de trabalhos, o dia, hora e local onde esta se realizará.

As convocatórias das reuniões serão assinadas pelo presidente da Comissão com a indicação da ordem de trabalhos. Quaisquer alterações ao dia, hora e local para as reuniões serão comunicadas a todos os membros da Comissão.

As reuniões extraordinárias são convocadas pelo Presidente da Câmara, por qualquer meio que garanta o seu conhecimento seguro e oportuno, como comunicações escritas, por via telefónico, por via eletrónico ou afixação das comunicações em locais estratégicos.

São competências da Comissão Municipal de Proteção Civil (n.º 2, artigo 3º, Lei 65/2007):

a) Acionar a elaboração do plano municipal de emergência, remetê-lo para aprovação pela Comissão Nacional de Proteção Civil e acompanhar a sua execução;

b) Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;

c) Determinar o acionamento dos planos, quando tal se justifique;

d) Garantir que as entidades e instituições que integram a CMPC acionam, ao nível municipal, no âmbito da sua estrutura orgânica e das suas atribuições, os meios necessários ao desenvolvimento das ações de proteção civil;

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

2.2 Critérios e âmbito para a declaração das situações de Alerta

Inicialmente, importa conhecer os fenómenos que motivam a declaração de situação de alerta. O artigo 3º da Lei n.º 27/2006 (Lei de Bases da Proteção Civil) define da seguinte forma:

- **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 ambiente.
- **Catástrofe** é o acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional.

O n.º 1 do artigo 9.º da Lei n.º 27/2006 define que a situação de **alerta** pode ser declarada quando, face à ocorrência ou iminência de ocorrência de algum ou alguns dos acontecimentos acima referidos, (acidente grave e/ou catástrofe) é reconhecida a necessidade de adotar medidas preventivas e ou medidas especiais de reação.

Ao nível municipal, a competência para declaração de **alerta**, cabe, de acordo com o artigo 13º da Lei n.º 27/2006, ao **Presidente da Câmara Municipal**.

A declaração de situação de alerta é um mecanismo para adotar medidas preventivas e reativas a desencadear num acidente grave ou numa catástrofe. Assim esta declaração tem por base a análise do grau de gravidade da ocorrência (moderado, acentuado, critico) e o grau de probabilidade da mesma (média-alta. elevada, confirmada).

O artigo 14º da mesma Lei refere que o ato que declara a situação de alerta menciona expressamente:

α) A natureza do acontecimento que originou a situação declarada;

β) O âmbito temporal e territorial;

χ) A estrutura de coordenação e controlo dos meios e recursos a disponibilizar.

Relativamente ao âmbito material da declaração de alerta, o artigo 15º da mesma Lei, refere que para além das medidas especialmente determinadas pela natureza da ocorrência, a declaração de situação de alerta dispõe expressamente sobre:

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

b) O estabelecimento dos procedimentos adequados à coordenação técnica e operacional dos serviços e agentes de proteção civil, bem como dos recursos a utilizar;

c) O estabelecimento das orientações relativas aos procedimentos de coordenação da intervenção das forças e serviços de segurança;

d) A adoção de medidas preventivas adequadas à ocorrência;

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

É importante salientar que a declaração de situação de alerta não implica a ativação do PMEPC e vise-versa. No entanto, tendo em conta, os critérios de ativação do plano, poderá existir situações em que se verifique essa declaração e a ativação do plano em simultâneo.

2.3 Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso

O sistema de monitorização, alerta e aviso visa proporcionar uma eficaz vigilância do risco, um rápido alerta da ocorrência aos APC's e um adequado aviso à população, de modo que haja uma adequada e oportuna resposta face a uma ocorrência.

Existem diversos sistemas de monitorização em uso para diferentes tipologias de risco:

- Situações meteorológicas adversas – Sistema de Avisos Meteorológicos do Instituto Português do Mar e da Atmosfera;
- Cheias – Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos do Instituto da Água;
- Onda de calor – Índice Ícaro;
- Emergências radiológicas – Sistema de Vigilância de Emergências Radiológicas da Agência Portuguesa do Ambiente;
- Fogos florestais – Postos de vigia da ICNF;
- Sismos – Sistema de avisos do Instituto Português do Mar e da Atmosfera.

No que concerne ao sistema de monitorização, através da análise da informação meteorológica, podem ser criados cenários futuros, dispondo-se, os meios de proteção civil, de acordo com esses mesmos cenários.

O Município de Leiria não dispõe de qualquer sistema próprio de monitorização e alerta dos principais riscos existentes no território concelhio, pelo que, o desencadeamento de procedimentos de alerta está dependente das informações difundidas pela ANPC e pelo IPMA.

O SMPC também recolhe informação complementar no terreno (analisar zonas de maior risco, zonas mais vulneráveis, etc.), com o objetivo de aferir a situação real do concelho.

Os quadros seguintes indicam as estações meteorológicas e hidrológicas que existem no município de Leiria e em concelhos vizinhos, indicando a sua localização, o seu código e o seu estado atual.

Tabela 17- Estações Meteorológicas nas proximidades do concelho de Leiria (www.snirh.pt)

Estações Meteorológicas			
Código	**Localização**	**Concelho**	**Estado**
15D/03UG	Maceira	Leiria	Ativa
15E/01UG	Leiria	Leiria	Ativa
16E/05UG	Santa Catarina da Serra	Leiria	Não está Instalada (a Automatizar)
15E/03G	Caranguejeira	Leiria	Ativa
14E/02UG	Mata da Bidoeira	Leiria	Ativa
14D/03C	Monte Real	Leiria	Ativa
14E/03UG	Vale do Salgueiro	Leiria	-
16E/06C	Batalha	Batalha	Ativa
14D/04U	Vieira de Leiria	Marinha Grande	Extinta
16D/03UG	Pataias	Alcobaça	Ativa
16E/03UG	Porto de Mós	Porto de Mós	Suspensa
16D/02U	Calvaria de Cima	Fátima	-
16E/01UG	São Mamede	Fátima	-
14F/01UG	Pombal	Pombal	Ativa
14E/01G	Guia	Pombal	Extinta
13E/02UG	Louriçal	Pombal	Ativa

Tabela 18- Estações Hidrológicas no concelho de Leiria (www.snirh.pt)

Estações Hidrológicas			
Código	**Localização**	**Concelho**	**Estado**
15E/04H	Cortes	Leiria	Extinta
15E/01H	Leiria	Leiria	Extinta
15E/03H	Ponte das Mestras	Leiria	Ativa
15E/05UG	Açude do Arrabal	Leiria	Ativa
14D/03H	Monte Real	Leiria	Não está Instalada (a Automatizar)
15E/02H	Ponte dos Pousos	Leiria	Extinta
14D/01H	Foz do Liz	Leiria	Extinta

De acordo com os dados disponibilizados pelos sistemas de monitorização, poderão ser utilizados sistemas de alerta de modo a notificar todos os APC's do concelho. Este tipo de sistema é redundante, ou seja, o alerta é emitido de várias maneiras com o objetivo de garantir a fiabilidade da comunicação.

Sempre que for recebido no SMPC um comunicado técnico-operacional da ANPC/CDOS, são de imediato despoletados sistemas de alerta para uma cadeia de pessoas e entidades já previamente estabelecidas (APC's, Entidades de Apoio, Presidentes de Junta de Freguesia, Dirigentes Municipais e entidades publicas e privadas do concelho.)

Os alertas a serem difundidos pelo SMPC aos agentes de proteção civil serão efetuados através do serviço de SMS das redes telefónicas móveis. No caso de incapacidade deste serviço, o alerta deve ser emitido por rede telefónica fixa, fax, Internet, televisão ou por rádio. Em caso de impossibilidade de utilização destes serviços recorre-se ao uso de estafeta.

No que respeita aos sistemas de aviso à população existem diversos dispositivos para o efeito: sirenes, telefones, viaturas com megafones, estações de rádio locais e televisão. Deve ainda ser tomado em atenção a variação de localização da população em função do período do dia e do dia da semana aquando de um possível acidente, no entanto as formas de aviso da população devem ser idênticas.

No caso do sistema utilizado serem as sirenes das corporações de bombeiros, o aviso à população deverá ser feito através de toques intermitentes de cinco segundos, durante um minuto. Esta sequência de toques deverá ser repetida cinco vezes, intervaladas entre si em um minuto.

Para avisar a população pode utilizar-se o aviso automático através da rede telefónica, o que requer que listas de residências e empregos com a respetiva localização e números de telefones sejam elaboradas e mantidas atualizadas. Porém, haverá que considerar formas de aviso (por exemplo, emissão de mensagens escritas ou difusão celular para telemóveis) para a população em movimento que não está nas suas residências ou nos seus locais de emprego.

Outro meio de aviso à população é o uso de megafones, em que a utilização de carros auxilia à cobertura de maiores áreas num menor espaço de terreno. Estações de rádio locais[19], ou mesmo televisão[20], podem também ser utilizadas para uma rápida difusão do aviso.

[19] *"LIZ FM" e "94 FM".*

[20] *"RTP, SIC e TVI"*

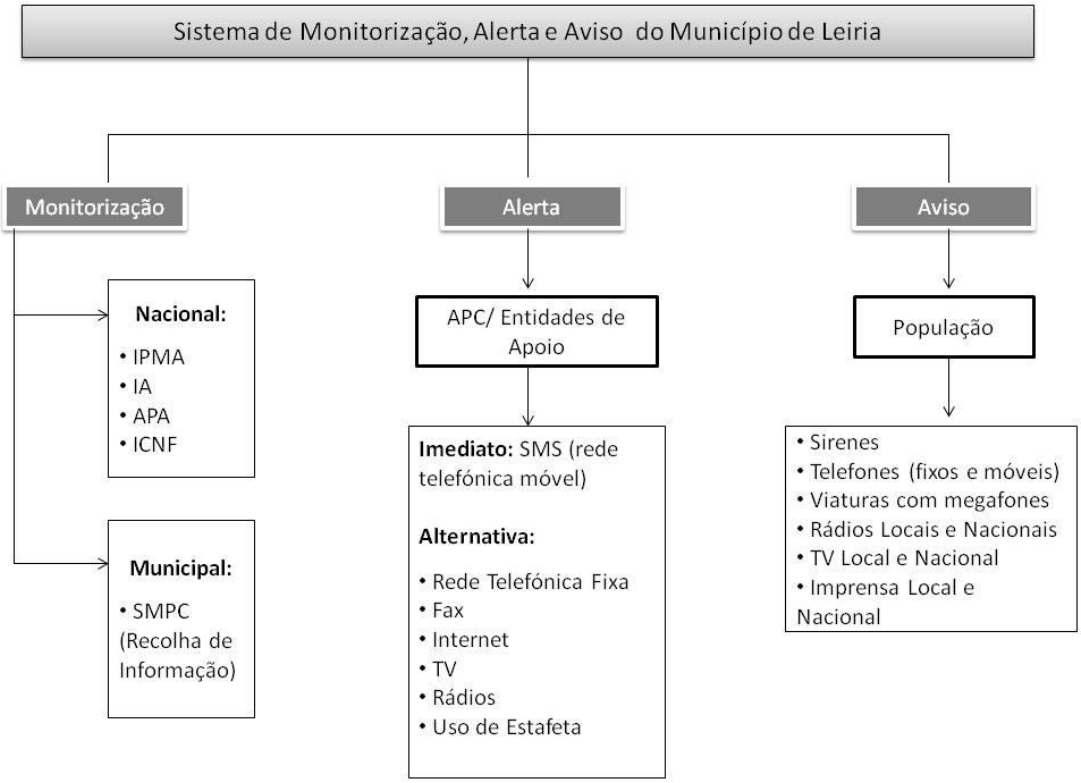


Figura 12- Diagrama do Sistema de Monitorização, Alerta e Aviso do município de Leiria

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

SECÇÃO II

1. Caracterização Geral

O Município de Leiria situa-se no Distrito de Leiria e faz fronteira com os concelhos de Alcobaça, Batalha, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós. Tem uma superfície de aproximadamente 568 km^2, sendo constituído por 18 freguesias (Figura 12). A tabela nº 19 mostra a distribuição espacial do Município pelas vinte e nove freguesias que o representam.

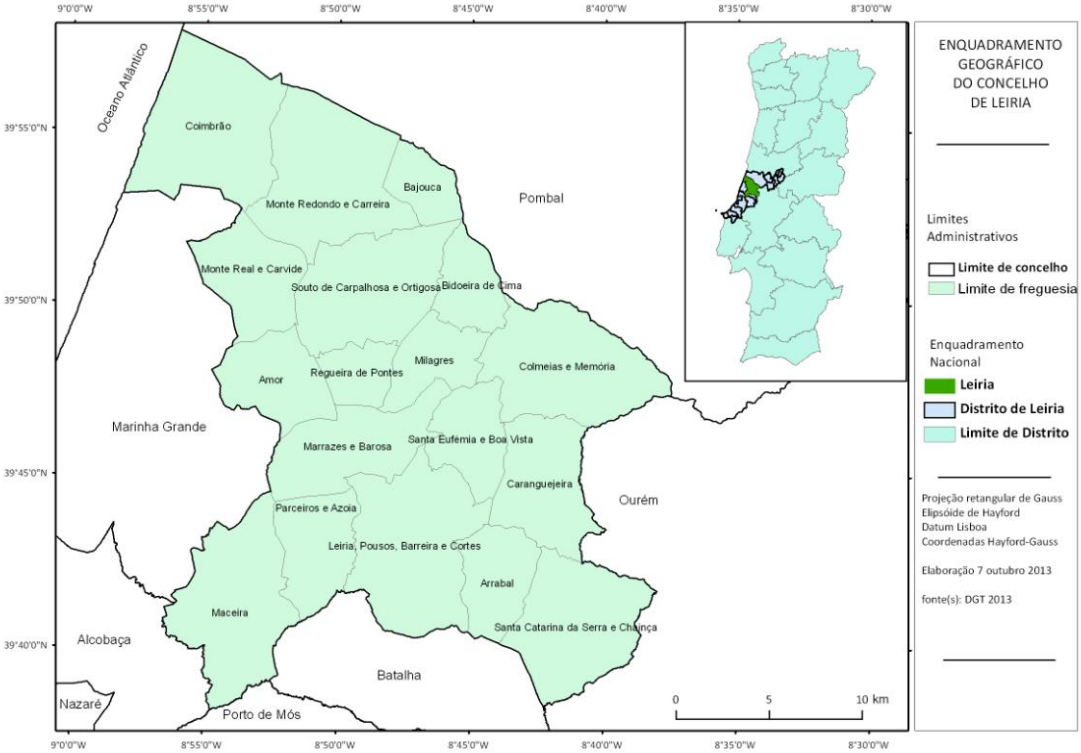


Figura 13- Enquadramento Geográfico do concelho de Leiria

Tabela 19- Distribuição Espacial das freguesias do concelho de Leiria[21]

Freguesias	Superfície (km^2)
Amor	23.38
Arrabal	19.17
Bajouca	12.36
Bidoeira de cima	15.50
Caranguejeira	32.48
Coimbrão	53.93
Colmeias e Memória	46,83
Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	52,01
Maceira	47.11
Marrazes e Barosa	32,33
Milagres	17.20
Monte Real e Carvide	26,09
Monte Redondo e Carreira	50,95
Parceiros e Azoia	23,98
Regueira de Pontes	11.47
Santa Catarina da Serra e Chainça	41,74
Santa Eufémia e Boa Vista	19,22
Souto da Carpalhosa e Ortigosa	42,25
Total concelho	567.97
DISTRITO DE LEIRIA	3509.20
PORTUGAL	88927.00

2. Caracterização Física

O concelho de Leiria apresenta em termos gerais uma ***orografia*** plana, verificando-se na parte Sul uma topografia ligeiramente acidentada. A altitude do município oscila entre os 0 m e os 450 m no extremo sul do concelho.

O território é caracterizado por um relevo pouco acidentado. Os valores mais altos de ***declives*** são alcançados na parte Sul / Sudeste do concelho. Fazendo uma análise por Freguesias, é possível verificar que a freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes é a que apresenta maior inclinação, apresentando 2% da área com declives superiores a 40%. Por contraste, a freguesia de Monte Redondo e Carreira é a que apresenta menor inclinação do terreno. (IV-II-7 – Figura 69)

[21] Os dados apresentados são retirados dos Censos 2011 e estão adaptados à agregação das freguesias

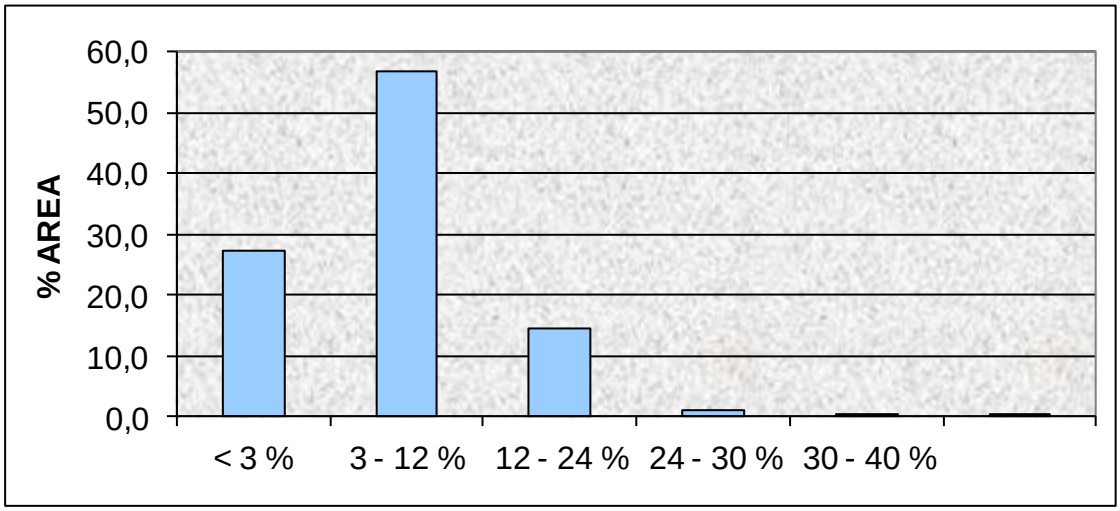


Figura 14- Distribuição de Classes de Declive no Concelho (% da área do concelho)

A exposição de um terreno corresponde à sua orientação geográfica. A radiação solar varia em função das diferentes exposições. Geralmente, "as vertentes Sul e Sudoeste, apresentam condições climatéricas e um mosaico de vegetação (com abundância de espécies esclerófitas) favorável à rápida inflamação e propagação do fogo, contrariamente as vertentes Norte (humbrias) e Nordeste que ardem mais lentamente e desenvolvem menores temperaturas" (IGP, 2005).

A orientação das vertentes, juntamente com o declive, determina a quantidade de energia solar que chega à vegetação. A um maior grau de insolação corresponderá, em termos gerais, um menor teor de humidade dos combustíveis vegetais, vivos ou mortos, especialmente na época mais seca, e a uma temperatura máxima diurna do solo e do ar adjacente consideravelmente mais elevada (Macedo e Sardinha, 1987).

A exposição do terreno é também um fator muito importante na propagação dos incêndios, já que influi de forma significativa na quantidade de combustível e na sua humidade. As exposições ao sol são mais secas e normalmente têm menos combustível, no entanto conduzem a mais baixos teores de humidade na carga combustível o que aumenta fortemente a probabilidade de propagação de grandes incêndios

Relativamente à distribuição da área do concelho por exposição, é possível verificarmos que existe uma distribuição uniforme das exposições Norte, Sul e Oeste, cerca de 25%. As vertentes expostas a Este são menos frequente, representando cerca de 20% . (Tabela 20)

Tabela 20- Distribuição da área do concelho por exposição.

Exposição	Área (ha)	%
Norte	14434	25.5
Sul	14319.3	25.3
Este	11298.5	20
Oeste	14489.1	25.6
Sem Exposição	1990.1	3.5

Segundo informação do Atlas do Ambiente, o concelho de Leiria insere-se praticamente na sua totalidade na bacia ***hidrográfica*** do Lis com exceções de uma pequena área a Nordeste do concelho pertencente à bacia hidrográfica do Mondego, de uma pequena área a Sudeste pertencente à bacia hidrográfica do Tejo e uma pequena área junto ao Pedrógão e Maceira pertencentes às bacias de drenagem as ribeiras da costa. A bacia hidrográfica do Lis torna-se a mais significativa nos processos hidrológicos e nas disponibilidades hídricas da região.

O principal curso de água, rio Lis nasce no lugar das Fontes, na freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes e desagua 39,5 quilómetros depois, no mar em Vieira de Leiria. Apresenta-se como um curso de água sereno cujo principal afluente é o rio Lena. As águas do rio Lis permitem um aproveitamento hidroagrícola, onde se destaca a cultura do milho, prados hortícolas e pomares. Os arrozais podem também ser aqui encontrados.

Foi elaborado uma carta com a rede hidrográfica do concelho de Leiria. (IV-II-7 – Figura 33).

Ao nível ***geomorfológico***, definem-se cinco categorias: orla costeira dunar, colinas suaves arenosas, colinas greso-argilosas, maciço calcário, vales do rio Lis e Lena.

A *orla costeira dunar* corresponde à faixa dunar, constituída por dunas recentes, com uma largura média de cinco quilómetros, beneficia fortemente da humidade transportada por nevoeiros litorais ocorrentes com maior intensidade no Verão. Possui uma densidade de drenagem muito fraca e uma infiltração muito significativa em decorrência de ser formada por regossolos, verificando-se no entanto, a ocorrência de zonas de acumulação de água, que, associadas a depósitos argilosos originaram a formação de lagoas. Esta orla é composta por um contínuo de praias e sistemas dunares móveis, a Lagoa da Ervedeira, a Mata Nacional do Pedrógão e a Mata Nacional do Urso. As dunas chegam a atingir aqui cotas bastante superiores aos cinquenta metros. É uma zona do concelho, considerada de interesse para a conservação da natureza a um nível nacional e mesmo internacional, encontrando-se nesta unidade paisagística dois biótipos CORINE (Áreas mais importantes à escala europeia - Projeto Biótipos): a Lagoa da Ervedeira (local de passagem de espécies migratórias) e a Mata Nacional do Urso onde vivem espécies raras e de estatuto vulnerável, consideradas de interesse botânico e zoológico geral. O lugar de Pedrógão assenta numa formação rochosa sedimentar do Jurássico, sendo a única réstia desta formação no concelho.

Colinas Suaves Arenosas, corresponde a uma área de transição entre a faixa litoral e as formações calcárias Cretácico-Jurássicas das zonas altas da bacia, sendo uma superfície de erosão Plio-Plistocénica constituída por pequenas colinas suaves, que raramente ultrapassam a cota dos 100 metros, formado por areias, calhaus, arenitos pouco consolidados e argilas.

Colinas Greso-Argilosas, esta unidade paisagística é claramente a que apresenta a maior complexidade geo-litológica. São no entanto as formações Cretácicas que condicionam todos os elementos nela contidos. Com efeito, algumas zonas apresentam ainda uma fina cobertura de materiais Plio-Plistocénicos, assim como afloram pontualmente algumas rochas Jurássicas. Trata-se de uma superfície de erosão constituída por colinas que raramente ultrapassam a cota dos 200 metros, talhada em materiais gresosos predominantemente terciários. Apresenta um clima mais continental, mas beneficia ainda de alguma humidade atmosférica carregada pelos ventos de noroeste que amenizam o clima local. A influência de uma fácies calcária, determina nesta unidade algumas características ecológicas, ausentes nas anteriores, das quais as mais marcantes são os solos alcalinos e as águas subterrâneas de maior dureza.

O *maciço calcário* estremenho apresenta a sua maior expressão nas formações jurássicas que constituem a Serra de Aire e Candeeiros. É por isso uma zona de relevo acentuado e de morfologia cársica, onde a água corrói em profundidade a massa rochosa e origina grande diversidade de grutas e cavernas no fundo das quais, se acumula água. Refira-se que o concelho de Leiria integra apenas uma parte relativamente pequena deste maciço. Os solos de origem calcária constituem outro fator com influência significativa com dinâmica desta paisagem, refletindo-se este aspeto expressivamente nas formas de uso do solo.

Os *Vales dos rios Lis e Lena* têm características aluvionares um corredor, bifurcado para montante a partir de Leiria, com cerca de 30 quilómetros de extensão, tendo a massa aluvionar do fundo do vale, origem no enchimento flandriano. Na área do Lapedo desenvolve-se um *canyon* aberto no Cretácico Superior, pela ribeira que chega a atingir perto de cem metros de profundidade.

Em termos de caracterização ***sísmica***, geologicamente, a cidade de Leiria assenta sobre uma estrutura anticlinal diapiríca, de natureza salífera, alongada segundo NE-SW que se instalou ao longo do grande alinhamento estrutural Pombal-Leiria-Caldas da Rainha, de orientação geral NE-SW. Os flancos desta estrutura integram formações jurássicas, cretácicas e terciárias, afetadas de fortes pendores, especialmente no flanco ocidental, onde as camadas aparecem em posição vertical, ou mesmo invertidas. Trata-se, pois, de um anticlinal de perfil assimétrico, que terá sofrido uma compressão de SE para NW. O início da sua formação remontará ao Jurássico Médio, mas o movimento das massas evaporíticas estender-se-á até ao Pliocénico, levando à deformação, por dobramento e falhamento, das formações envolventes. Associada a esta grande estrutura é possível encontrar falhas de direção geral NE-SW e N-S, algumas geologicamente ativas que já provocaram sismos de pequena magnitude (GUILHERME J., RIBEIRO S., TOMÁS J., VIRGÍLIO J. *in mesozoico.wordpress.com)*.

O distrito de Leiria sofreu abalos sísmicos ao longo da sua história, cujas intensidades não ultrapassaram o grau VII-VIII na escala de Mercalli. Alguns desses sismos tiveram epicentro na região e terão sido causados pelos movimentos ao longo das falhas ativas aqui existentes. Devido à grande solubidilidade dos evaporitos, não será de excluir também a hipótese de alguns deles terem sido causados pelo colapso de cavidades. Outros sismos aqui sentidos tiveram os seus epicentros localizados fora do distrito, como é caso dos sismos de 1755, com epicentro no mar, a SW de Portugal, e o sismo de Benavente de 1909, com epicentro no Vale Inferior do Tejo, ambos sentidos a cidade com intensidade de grau VII na escala de Mercalli (GUILHERME J., RIBEIRO S., TOMÁS J., VIRGÍLIO J. *in mesozoico.wordpress.com)*.

Os dados ***climáticos*** observados foram cedidos pelo Instituto de Meteorologia, onde observamos que o concelho possui apenas uma estação meteorológica, Monte Real. Deste modo, recorremos às estações dos concelhos limítrofes, da Marinha Grande e de Pombal (Estação Meteorológica de Crasta Alta) para melhor caracterizar a área.

Tabela 21- Estações Meteorológicas no Concelho e Limítrofes[22]

ESTAÇÕES REPRESENTATIVAS	DADOS DISPONÍVEIS	ALTITUDE (m)	PERÍODO DE OBSERVAÇÃO
CRASTA ALTA	Temp, Precip., Vento	68	1951-1980
MARINHA GRANDE	Temp, Precip., Vento	83	1951-1973
MONTE REAL/BASE AÉREA	Temp, Precip., Vento	58	1960-1980

Os dados analisados, assim como os gráficos obtidos são respeitantes ao período de tempo da normal climatológica (1951-80).

O concelho caracteriza-se em termos climáticos por temperaturas não muito baixas no Inverno, nem muito altas no Verão, e portanto por uma pequena oscilação térmica. Se observarmos os dados relativos às 15h, verificamos como meses mais frios, Dezembro e Janeiro (média às 15h – 13.4ºC), em oposição, Agosto é o mês mais quente, registando uma média de 23, 4ºC às 15h (1960-80).

Realizámos uma tabela, com o resumo das três estações:

[22] IM, 1995

Tabela 22- Resumo das três estações meteorológicas

TEMPERATURA				PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL (mm)
MÉDIA MENSAL ANUAL	MÉDIA MÍNIMA MENSAL	MÉDIA MÁXIMA MENSAL	OSCILAÇÃO TÉRMICA[23]	
14.4º	9.5º	19.4º	19.5º	840

O concelho caracteriza-se em termos climáticos por *temperaturas* não muito baixas no Inverno, nem muito altas no Verão, e portanto por uma pequena oscilação térmica.

Relativamente à oscilação térmica em termos de máximas e de mínimas absolutas tem-se os valores seguintes: a máxima absoluta de 41,1ºC e a mínima absoluta de -8,5ºC. De seguida mostra-se as temperaturas médias registadas nas estações meteorológicas:

Tabela 23- Regime Térmico de Leiria[24]

MÉDIA MENSAL DAS TEMPERATURAS MÉDIAS ºC													
ESTAÇÃO	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OUT**	**NOV**	**DEZ**	**ANO**
Crasta Alta	9.8	10.4	12.1	13.4	15.6	17.6	19.2	19.2	18.6	17.8	12.5	10.1	14.7
Marinha Grande	9.4	9.8	11.9	13.1	15.4	17.5	19.2	19.2	18.6	16.1	12	9	14.3
Monte Real	9.7	9.9	11.6	13	15.3	17.7	19.4	19.4	18.7	16.2	12.2	9.5	14.4
MEDIA	9.6	10.0	11.9	13.2	15.4	17.6	19.3	19.3	18.6	16.7	12.2	9.5	14.4
MÉDIA MENSAL DAS TEMPERATURAS MÍNIMAS ºC													
ESTAÇÃO	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OUT**	**NOV**	**DEZ**	**ANO**
Crasta Alta	5.8	6.2	7.6	8.8	11.0	13.2	14.5	14.4	13.7	11.6	8.2	6	10.1
Marinha Grande	4.3	4.3	6.4	7.4	9.9	12.2	13.6	13.3	12.3	9.5	6.3	4	8.6
Monte Real	5.4	6.1	6.8	8.4	10.8	13.2	14.7	14.4	13.4	11.2	7.4	4.9	9.7
MEDIA	5.2	5.5	6.9	8.2	10.6	12.9	14.3	14.0	13.1	10.8	7.3	5.0	9.5
MÉDIA MENSAL DAS TEMPERATURAS MÁXIMAS ºC													
ESTAÇÃO	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OUT**	**NOV**	**DEZ**	**ANO**
Crasta Alta	13.9	14.7	16.6	18.1	20.1	22.1	23.8	24	23.6	24.1	16.8	14.2	19.3
Marinha Grande	14.6	15.2	17.4	18.8	21.0	22.8	24.9	25.1	24.8	22.7	17.6	14.1	19.9
Monte Real	14	14.8	16.3	17.7	19.8	22.3	24.2	24.4	23.9	21.2	16.7	14.1	19.1
MEDIA	14.2	14.9	16.8	18.2	20.3	22.4	24.3	24.5	24.1	22.7	17.0	14.1	19.4

Em termos de *precipitação*, o valor pode ser considerado médio alto, quando comparado com as médias nacionais.

No que concerne à precipitação foram analisados os dados correspondentes a três estações: Monte Real / Base Aérea (Meteorológica 1960-1980), Leiria (Udométrica 1952-1980) e Maceira/Lis (Udométrica

[23] Oscilação térmica = Temperatura média máxima do mês mais quente – Temperatura média mínima do mês mais frio

[24] IM, 1995

1951-1980). Os dados mais elevados de precipitação são registados no mês de Janeiro na Estação de Maceira / Lis, em contraponto, os dados de menor precipitação ocorrem no mês de Julho.

Tabela 24- Regime Pluviométrico de Leiria[25]

REGIME PLUVIOMÉTRICO DE LEIRIA													
PLUVIOMETRIA MÉDIA MENSAL (mm)													
ESTAÇÃO	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OUT**	**NOV**	**DEZ**	**ANO**
Crasta Alta	122	106	96	62	54	29	5	11	34	83	112	99	812
Marinha Grande	133	113	113	67	67	32	6	12	36	85	124	122	910
Monte Real	118	117	85	64	57	31	6	8	30	79	109	98	802
MEDIA	124	112	98	64	59	31	6	10	33	82	115	106	840

Considera-se um mês seco quando P <2 t, isto é, em que a precipitação P, expressa em mm é inferior ao dobro da temperatura média t, expressa em ºC. De acordo com os valores de P e t, nas estações meteorológicas, os meses secos são: Junho, Julho, Agosto e Setembro, como podemos verificar nos seguintes gráficos:

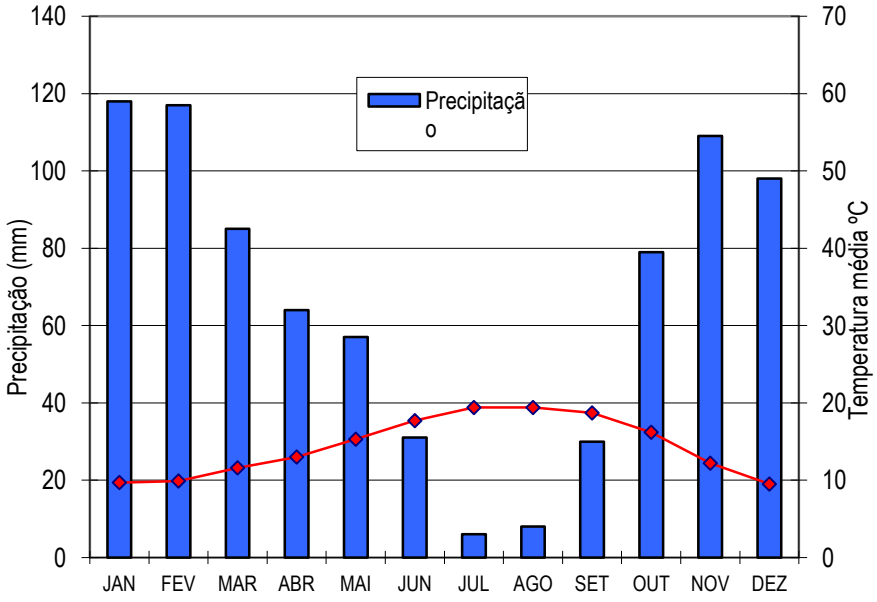


Figura 15-Temperatura e Precipitação de Monte Real

[25] IM, 1995

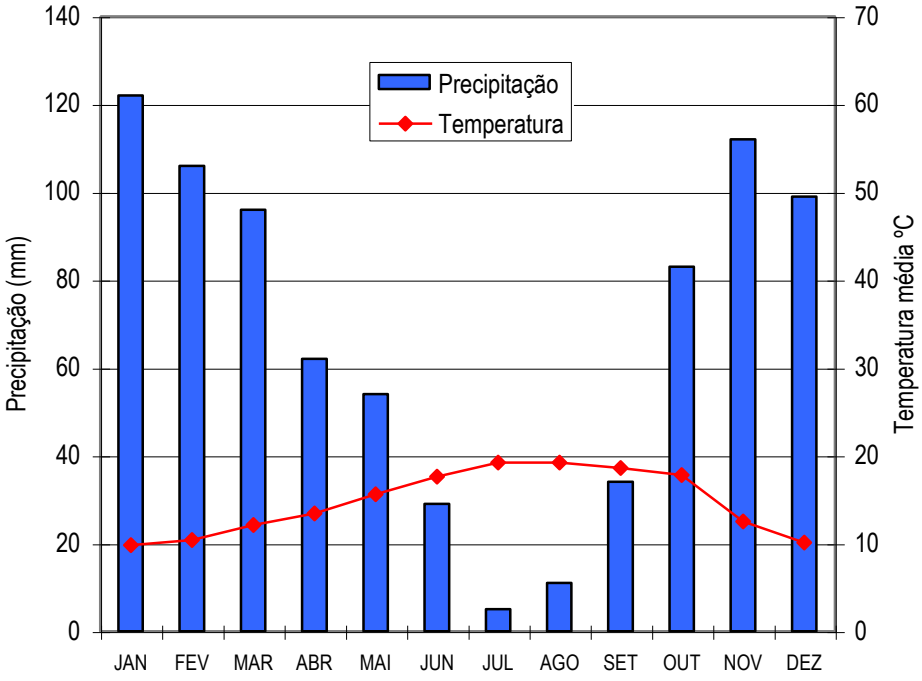


Figura 16- Temperatura e Precipitação de Crasta Alta

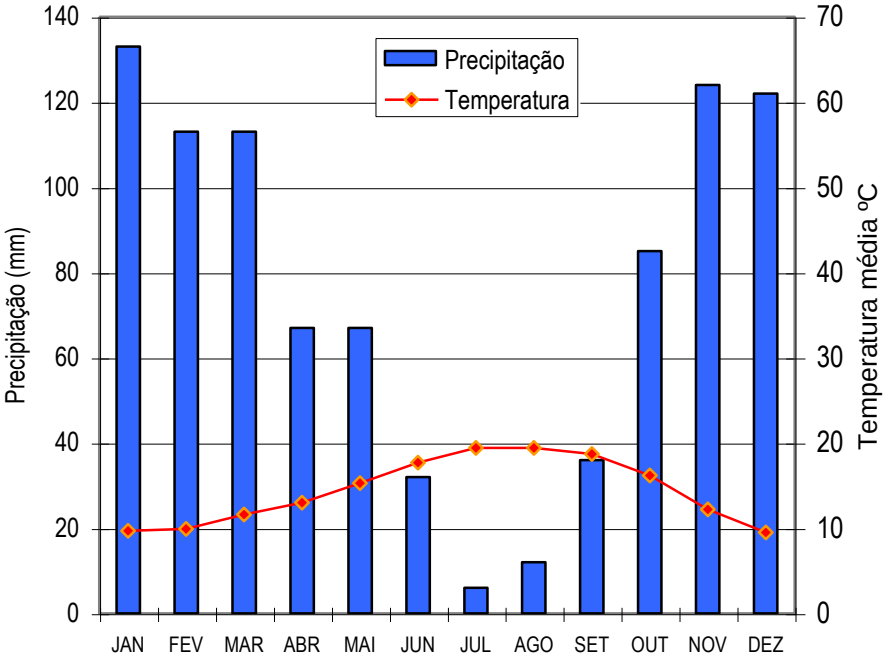


Figura 17- Temperatura e Precipitação de Marinha Grande

Passando à análise do *vento*, a situação mais frequente na época estival à latitude de Leiria é a ocorrência de "*nortada*" (vento de direção nor-noroeste) resultante da circulação contornante da Península Ibérica associada à fixação do Anticiclone dos Açores a nordeste do arquipélago. Nestas condições os incêndios raramente alcançam grandes proporções. De seguida identifica-se a direção dos ventos nas estações meteorológicas:

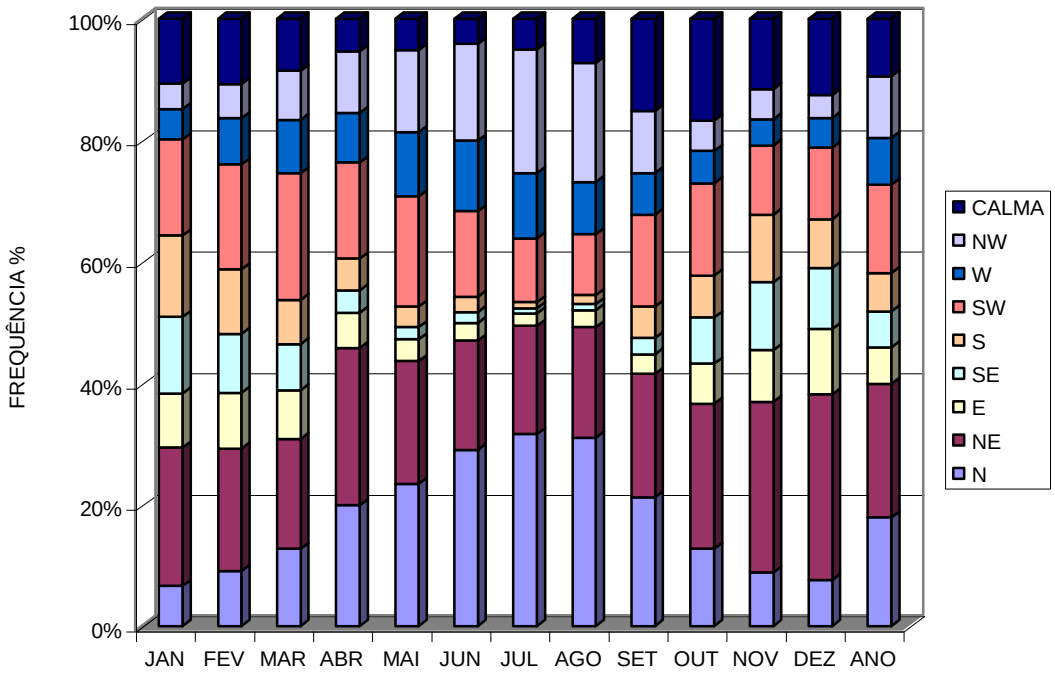


Figura 18- Direção dos Ventos – Crasta Alta

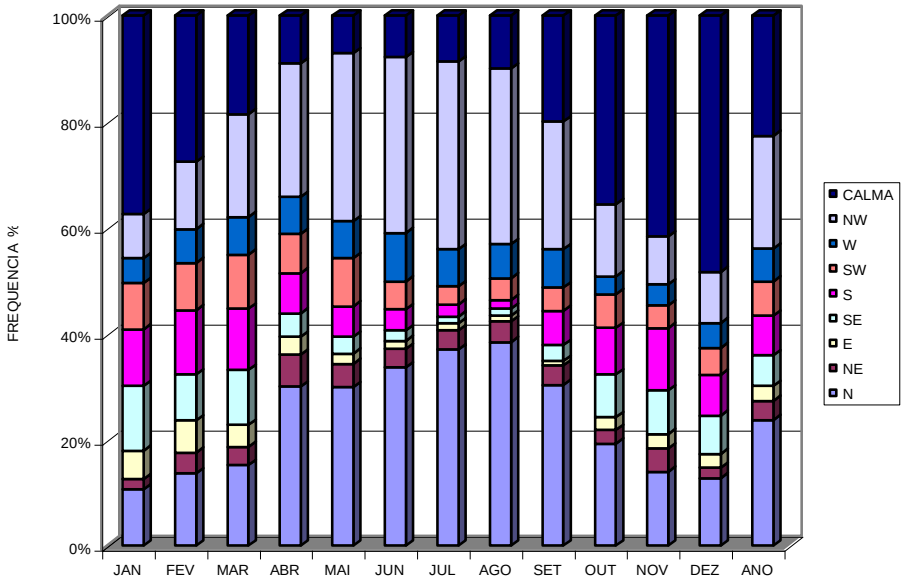


Figura 19- Direção dos Ventos – Marinha Grande

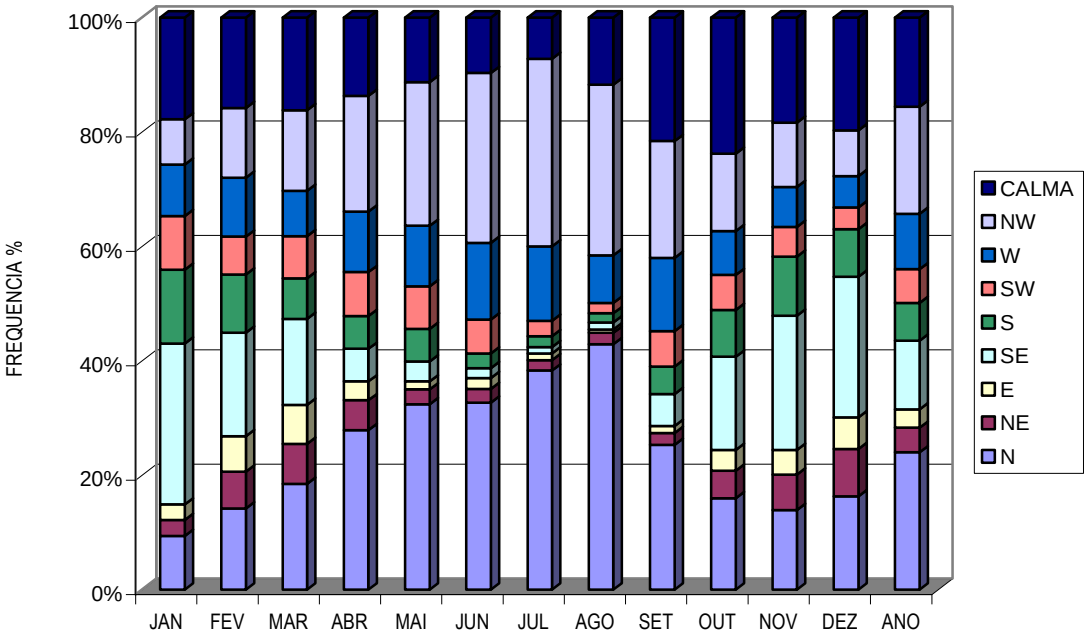


Figura 20- Direção dos Ventos – Monte Real

Foram também analisados os dados relativos às médias mensais de frequência (%) e velocidade do vento (km/h) durante 1960-74 na Estação Meteorológica de Monte Real/Base Aérea. Verificámos que os ventos dominantes são os provenientes do Norte, que atingem maior frequência durante o mês de Agosto. Os ventos com maior velocidade provém de Sudoeste atingindo uma velocidade média anual de 19.9km/h, as maiores velocidades são registadas durante o mês de Março.

A cobertura da mancha florestal concelhia, de acordo com a carta de ocupação do solo de 2007, elaborada pelo IGP, no concelho de Leiria, as florestas e meios naturais e seminaturais ocupam cerca de 62% do território. As áreas agrícolas e agroflorestais correspondem a cerca de 23% do concelho, sendo que 14% da área é ocupada por territórios artificializados (Ver figura 20; IV-II-7 – Figura 70)

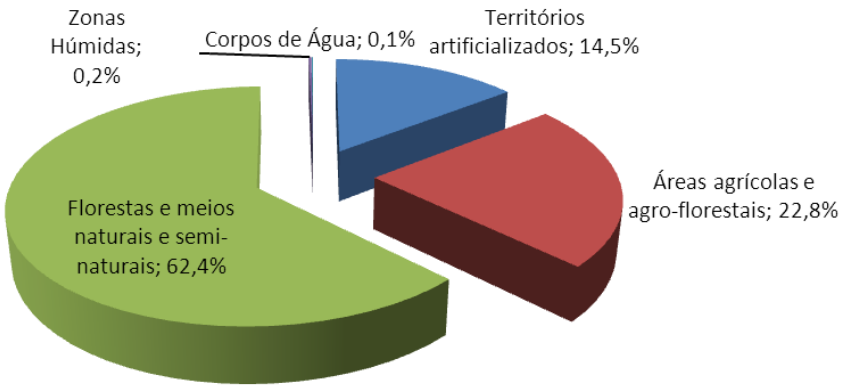


Figura 21- Distribuição da ocupação do solo do concelho de Leiria (COS, 2007).

A ocupação do solo no concelho é caracterizada pela ocorrência de uma mistura de espécies na mesma mancha (por exemplo olival com mato, pinheiros e uns restos de vinha) e por as manchas florestais apresentarem frequentemente um grau de cobertura bastante inferior a 100% (por exemplo, uma mancha de um antigo pinhal que já ardeu e que atualmente é ocupada por mato no estrato arbustivo e 20% de pinheiros mais 20% de eucaliptos no estrato arbóreo).

A floresta é constituída por povoamentos puros de pinheiro-bravo e eucalipto que, em conjunto, representam 33% da superfície do concelho. A floresta mista representa 9%, sendo que outro tipo de floresta corresponde a 19% (Ver figura 21). Em comparação com os dados anteriores de ocupação de solo26 (1999), verificamos que a área ocupada por pinheiro-bravo sofreu um decréscimo de cerca de 6%, para que muito contribuiu a expansão do nemátodo da madeira do pinheiro, o que tem levado a que grande quantidade dos produtores florestais prescinda desta espécie, por temerem que as suas matas sejam afetadas por esta doença.

A floresta de eucalipto registou um aumento de 3%. A produção florestal em moldes intensivos, como a que se baseia nas espécies de rápido crescimento (ciclos produtivos curtos – 10 a 16 anos) apresenta-se

[26] A informação inicial de ocupação de solo do IGP de 1990 foi atualizada dando origem a uma carta de ocupação de solo de produção municipal, baseada em ortofotomapas de 1999.

como preferência, à semelhança do registado ao nível nacional, dado que, proporcionando elevadas produtividades, confere vantagens de ordem financeira que pesam de modo determinante nas escolhas efetuadas.

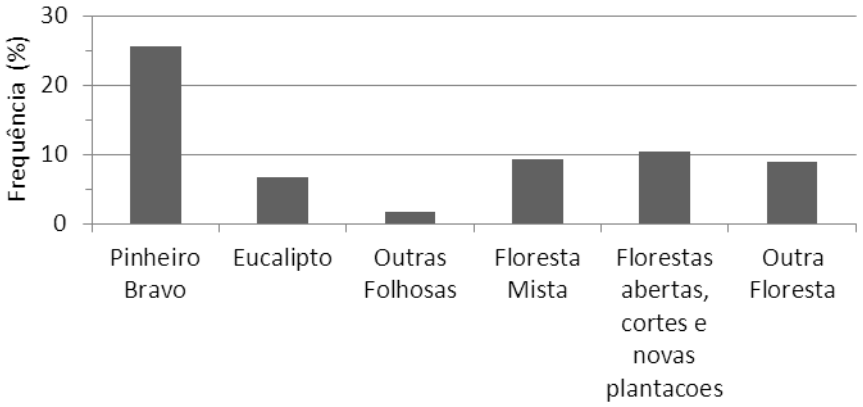


Figura 22- Distribuição da floresta do concelho de Leiria, nível 5 da Carta de Ocupação do Solo (IGP, 2007).

Destacamos no concelho de Leiria as áreas pertencentes da Rede Natura 2000 (*Sítio do Azabucho*) e as áreas sujeitas a regime florestal (*Mata Nacional do Urso*, *Mata Nacional do Pedrogão*, *Charneca do Nicho*, *Charneca da Galga*, *Mata Nacional do Ravasco*, *Mata das Quintãs* e *Pinhal da Galga*).

3. Caracterização Socioeconómica

De acordo com os censos de 2011 a *população residente* no concelho de Leiria alcança o valor de 126 897 habitantes distribuídos em 568 km^2, o que corresponde a uma densidade populacional de 224,5 hab/km^2, que é um valor claramente superior à média nacional e ao valor do distrito de Leiria, valores esses que alcançam respetivamente 114,5hab/km^2 e 149,5hab/km^2. No quadro seguinte apresentam-se os dados por freguesia:

Tabela 25- Densidade Populacional por Freguesia[27]

Freguesias	Superfície (km^2)	População Residente em 2011	Densidade Populacional (Hab/Km^2)
Amor	23.38	4738	202,65
Arrabal	19.17	2719	141,84
Bajouca	12.36	2015	163,03
Bidoeira de cima	15.50	2073	133,74
Caranguejeira	32.48	4992	153,69
Coimbrão	53.93	1930	35,79
Colmeias e Memória	46,83	4085	87,23
Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	52,01	27427	527,34
Maceira	47.11	9981	211,87
Marrazes e Barosa	32,33	22290	689,45
Milagres	17.20	2961	172,15
Monte Real e Carvide	26,09	5691	218,13
Monte Redondo e Carreira	50,95	5672	111,32
Parceiros e Azoia	23,98	5573	232,40
Regueira de Pontes	11.47	2263	197,30
Santa Catarina da Serra e Chainça	41,74	4777	114,45
Santa Eufémia e Boa Vista	19,22	4346	226,12
Souto de Carpalhosa e Ortigosa	42,25	5820	137,75
Total concelho	567.97	119870	211,05
DISTRITO DE LEIRIA	3509.20	459426	130,92
PORTUGAL	88927.00	10318084	11602,87

Através da análise da distribuição da *densidade populacional*, facilmente constatamos que a freguesia de Marrazes e Barosa apresenta o maior valor de densidade, em contrapartida com a freguesia de Coimbrão que apresenta o valor de densidade menor do concelho.

No que diz respeito à *população residente*, a freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes é a mais populosa, sendo a freguesia da Coimbrão a que apresenta menor valor de população residente, facto para o qual contribui ser a freguesia mais pequena do concelho. (IV-II-7 – Figura 67)

[27] Censos 2011 e adaptação à agregação das freguesias

Tabela 26- Distribuição da população por sexo e grupos de idade[28]

Distribuição da população por sexo e grupos de idade															
	HM					H					M				
	Total	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 >	Total	0 - 14	15 – 24	25 - 64	65 >	Total	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 >
Amor	4 747	739	498	2 622	888	2 384	407	266	1 330	381	2 363	332	232	1 292	507
Arrabal	2 684	388	296	1 422	578	1 328	190	167	706	265	1 356	198	129	716	313
Bajouca	2 004	318	265	1 051	370	1 021	167	143	543	168	983	151	122	508	202
Bidoeira de Cima	2 250	360	226	1 177	487	1 113	196	113	583	221	1 137	164	113	594	266
Coimbrão	1 735	196	199	895	445	853	102	102	456	193	882	94	97	439	252
Colmeias e Memória	4085	499	460	2007	1119	1923	258	221	979	465	2162	241	239	1028	654
Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	31775	4805	3625	18313	5032	15040	2435	1880	8619	2106	16735	2370	1745	9694	2926
Maceira	9 914	1 339	1 056	5 482	2 037	4 840	667	532	2 723	918	5 074	672	524	2 759	1 119
Marrazes e Barosa	24684	4221	2767	14381	3315	11812	2190	1401	6737	1484	12872	2031	1366	7644	1831
Milagres	3 071	463	376	1 702	530	1 522	242	192	865	223	1 549	221	184	837	307
Monte Real e Carvide	5756	827	589	3162	1178	2754	417	299	1531	507	3002	410	290	1631	671
Monte Redondo e Carreira	5564	826	685	3061	992	2741	427	350	1519	445	2823	399	335	1542	547
Parceiros e Azoia	6940	1091	778	4052	1019	3365	544	392	1970	459	3575	547	386	2082	560
Regueira de Pontes	2 221	322	256	1 233	410	1 097	177	123	609	188	1 124	145	133	624	222
Santa Catarina da Serra e Chainça	870	712	694	600	864	2409	368	382	1282	377	2461	344	312	1318	487
Santa Eufémia e Boa Vista	4072	603	497	2200	772	1986	314	253	1071	348	2086	289	244	1129	424
Souto de Carpalhosa e Ortigosa	5834	904	733	3136	1061	2849	458	378	1542	471	2985	446	355	1594	590
CONCELHO	126 897	19 317	14 558	70 986	22 036	61 319	9 921	7 470	34 296	9 632	65 578	9 396	7 088	36 690	12 404

Pela análise da distribuição da <u>*população por sexo e grupos de idade*</u> constata-se que ao nível da população jovem (menor que 15 anos), a freguesia de Coimbrão apresenta o menor valor de elementos, em contrapartida, Leiria, Pousos, Barreira e Cortes é a freguesia com maior população nesta classe etária. Entre os 15 e os 65 anos o panorama é idêntico à faixa etária anterior. A classe etária superior a 65 anos assume maior expressão na freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes e menor expressão na freguesia de Bajouca.

[28] INE, 2011

Tabela 27- População residente por classes etárias[29]

Classe etária	1970	1981	1991	2001	2011	Variação 81/91	Variação 91/01
0-14 anos	25380	26100	21897	20590	19317	-16,10	-5,97
15-64 anos	47545	61994	69288	82565	85544	11,77	19,16
>65 anos	6025	8423	11577	16715	22036	37,44	44,38
Total do concelho	78950	96517	102762	119870	126897	6,47	16,65

Como é possível observar, existe um aumento populacional no concelho de Leiria de 1970 até 2001, ou seja, estamos perante um concelho em claro crescimento, registando-se um aumento de cerca de 17% entre 1991 e 2001. Destaque para o aumento da população com mais de 65 anos e para o decréscimo da população com idade menor de 15 anos.

No que concerne ao *Índice de Envelhecimento*, constata-se que nos anos de 1991 e 2001 a freguesia de Colmeias e Memória e no ano de 2011 a freguesia de Coimbrão são as que registam um maior valor deste Índice, por oposição em 1991 a freguesia de Amor registava no concelho o menor valor, enquanto que em 2001 e 2011 o menor Índice de Envelhecimento é registado na freguesia de Marrazes e Barosa. Analisando a evolução do índice ao longo dos 20 anos é possível observar que o índice registou maior evolução nas freguesias de Coimbrão; Colmeias e Memória; e Maceira. Por sua vez as freguesias onde este índice obteve menor crescimento foram: Marrazes e Barosa; Leiria, Pousos, Barreira e Cortes; e Milagres (Fig. 10). É de salientar o facto do concelho de Leiria ter um índice de envelhecimento (2011) de 115, bastante inferior à média do índice do Pinhal Litoral de 130. (IV-II-7 – Figura 65)

De forma a efetuar a análise da *população por sector de atividade*, as atividades económicas foram agrupadas em três grandes sectores: primário, secundário e terciário. (IV-II-7 – Figura 67)

- o **Sector Primário** compreende a atividade agrícola, a silvicultura, a caça e a pesca.
- o **Sector Secundário** integra as atividades industriais, extrativas e transformadoras, a construção, obras públicas e a energia.
- o **Sector Terciário** agrupa todas as atividades comerciais, os transportes e todas as restantes atividades de prestação de serviços às famílias e às empresas, incluindo os serviços prestados pela Administração Pública.

A tabela que se segue regista o número de indivíduos empregados por sector de atividade económica e variação entre os anos 2001 e 2011.

[29] INE, 2002 e Censos de 2011

Tabela 28- População empregada por setor de atividade económica[30]

	Sector Primário	Sector Secundário	Sector Terciário	Total de população empregada
Valores de 2001	1 728	23 789	32 045	57 562
Valores de 2011	1046	19 650	14351	35 047

Da análise do quadro podemos verificar que em 2001 destacam-se os sectores secundário e terciário que tinham grande parte da população empregada do concelho; em conjunto detinham 94% dos postos de trabalho. Na transição para o ano 2011, a situação é idêntica, ou seja, a predominância vai para o sector secundário e terciário. Ao contrário destes sectores, o sector primário que tanto em 2001 como em 2011 é o sector que emprega menos população no concelho de Leiria.

Em termos gerais, no período entre 2001 e 2011, houve um saldo negativo de pessoas empregadas, assim 22515 ficaram desempregadas.

Tabela 29- População por Sector de Atividade

População por Sector de Atividade			
Freguesias	**Setor Primário**	**Setor Secundário**	**Setor Terciário**
Amor	48	921	370
Arrabal	15	428	313
Bajouca	41	406	137
Bidoeira de Cima	80	384	147
Caranguejeira	55	1031	348
Coimbrão	35	294	159
Colmeias e Memória	55	636	254
Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	111	3605	5021
Maceira	37	2271	689
Marrazes e Barosa	89	3184	3246
Milagres	52	506	268
Monte Real e Carvide	55	850	636
Monte Redondo e Carreira	115	1051	405
Parceiros e Azoia	44	1075	875
Regueira de Pontes	53	333	191
Santa Catarina da Serra e Chainça	27	999	386
Santa Eufémia e Boa Vista	44	671	412
Souto de Carpalhosa e Ortigosa	100	1005	494
CONCELHO	**1046**	**19650**	**14351**

A partir da análise dos dados referentes à população por sector de atividade, verificámos que relativamente ao sector primário, destaque para a freguesia de Monte Redondo e Carreira com o maior,

[30] Censos 1991, 2011 e 2011

em contrapartida a freguesia de Arrabal apresenta menor valor de população neste sector de atividade. No sector secundário, destaca-se a freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes com 3605 pessoas empregadas neste sector de atividade, sendo a freguesia de Coimbrão a que apresenta menor valor no sector secundário. No que diz respeito ao sector terciário, destaque para a freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, empregando 5021 de pessoas neste sector.

A estrutura produtiva do Concelho de Leiria apresenta um número razoável de atividades económicas indutoras de alguma diversificação do tecido produtivo. Porém, ao analisar o grau de industrialização medido pelo número de estabelecimentos e emprego, verifica-se que ambos os indicadores são mais elevados no Concelho do que na região e no país o que aponta para uma forte especialização nas atividades industriais.

Para traçar um quadro geral do parque empresarial concelhio utilizam-se três aspetos julgados essenciais para esse fim: Número; dimensão; quadro comparativo com unidades territoriais onde Leiria se insere ou partilha[31].

O parque empresarial de Leiria concentra quase metade do universo do Pinhal Litoral em 2011 e cerca de 7% de toda a Região Centro demonstrando a importância estratégica da iniciativa privada localizada neste território com cerca de 565 Km^2 (ver tabela 30).

Tabela 30- Empresas com sede na Região[32]

	Portugal	Centro	Pinhal Litoral	Leiria
	Nº	Nº	Nº	Nº
A+B	54975	13890	1207	559
C	74081	18107	3121	1461
D	730	126	15	8
E	1069	300	51	22
F	106710	30555	4382	1996
G	255 623	60325	7934	3952
H	24194	5565	779	309
I	85205	18085	1919	889
J	14522	2128	305	185
L a R	527041	98984	12580	7049
Total	1 144 150	248 071	32 293	16 430

[31] Também aqui para delimitar com detalhe os contornos do parque empresarial concelhio há que recorrer a fontes distintas que também divergem no último ano de atualização. Para alguns dados o INE tem valores de 1999 enquanto o Ministério do Trabalho e da Solidariedade ainda continua no ano de 1998.

[32] INE, Anuário Estatístico da Região Centro, 2011

A+	AGRIC.,PROD.ANIMAL,CACA,SILV.,
B	PESCA
C	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS
D	INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS
E	PROD.,DISTRIB.,ELECT,GAS,AGUA
F	CONSTRUCAO
G	COMERCIO GROSSO E RETALHO
H	ALOJ.,RESTAURACAO (REST.SIMIL)
I	TRANSP., ARMAZ., COMUNICACOES
J	ACTIVIDADES FINANCEIRAS
M	EDUCACAO
N	SAUDE E ACCAO SOCIAL
Q	OUT.ACT.SERV.COLECT.SOC.PESS.

Este protagonismo diversas vezes afirmado que Leiria demonstra possuir na cena regional e sub-regional é reforçado pela estrutura empresarial em que se destaca pela importância registada no sector G – Comércio Grosso e Retalho, onde o número de empresas é proporcionalmente superior às restantes unidades estudadas. Não é estranho surgirem aliados neste sector pois a competitividade e o grau de internacionalização que as empresas do concelho perseguem não podem prescindir de um maior esforço financeiro.

Com um grau de especialização superior à Região Centro e ao Pinhal Litoral surgem ainda as atividades imobiliárias e comerciais.

O Concelho de Leiria apresenta no geral uma forte capacidade de absorver qualquer atividade económica e como nos foi demonstrado está a fazê-lo, principalmente nas atividades do sector terciário.

A dinâmica de Leiria acontece também, pelo facto de se encontrar dentro de um eixo industrial muito forte: Leiria – Marinha Grande – Alcobaça – Pombal e por se encontrar numa localização privilegiada relativamente aos pólos de atracão mais fortes – Porto e Lisboa.

O facto de se ir notando um certo decréscimo do emprego nas indústrias pode advir da crescente amplitude tecnológica que se vai instalando nas indústrias/empresas.

No Concelho destacam-se as atividades das indústrias alimentares e das bebidas, as indústrias de matérias plásticas e moldes, a indústria da madeira e de exploração.

Estas atividades desenvolvem-se em espaços industriais em alguns casos, mas existe uma forte dispersão das atividades industriais no território concelhio.

4. Caracterização das Infraestruturas

Das infraestruturas que poderão ser consideradas vitais para a prevenção, planeamento, socorro e emergência no concelho são de destacar as seguintes:

Autoestradas:

Estas infraestruturas são fundamentais, tanto na fase de planeamento como nas fases de resposta e reabilitação, pois efetuam a ligação entre Leiria, as grandes cidades metropolitanas e os municípios adjacentes a Leiria. Assim no concelho de Leiria existe as seguintes autoestradas:

- √ IP 1 (A 1) – Lisboa – Porto (Autoestrada do Norte);
- √ A 8 – Leiria – Lisboa (Autoestrada do Oeste);
- √ A 17 – Marinha Grande – Mira;
- √ A 19 – Batalha – Leiria;
- √ IC 36- A1- A8.

Estradas Nacionais:

O concelho de Leiria é dotado de diversas estradas nacionais, as quais fazem a ligação entre Leiria e diversas cidades do país:

- √ IC 2 (EN 1) – Lisboa – Porto;
- √ EN 109 – Leiria – Vila Nova de Gaia;
- √ EN 113 – Leiria – Tomar;
- √ EN 242 – Alfeizerão – Leiria.

Rede Ferroviária:

O concelho de Leiria possui uma estação ferroviária que serve como uma interface ferroviária da Linha Oeste. Esta faz ligação entre o Cacém e a Figueira da Foz, constituindo mais um meio de transporte e de ligação entre várias cidades.

Gasoduto:

- √ Rede Nacional;
- √ Rede Regional.

Saneamento:

- √ Conduta de abastecimento de água;
- √ Conduta de águas residuais.

Rede Elétrica:

O município de Leiria possui uma vasta rede elétrica distribuída pelas 18 freguesias. Sendo composta por postos de:

- √ Muito Alta Tensão
- √ Alta Tensão (>60 kV)
- √ Média Tensão (< 60kV)
- √ Baixa Tensão (230V-400V)
- √ Postos de Transformação (reduz a média tensão para a baixa tensão)

Combustíveis:

- √ Rede de postos de abastecimento de combustível;
- √ Infraestruturas de armazenamento de combustível.

Infraestruturas Aéreas:

Estas infraestruturas estabelecem a ligação aérea entre o concelho de leiria outras localidades, que são as seguintes:

- √ Base Aérea n.º 5 - Monte Real
- √ Aeródromo Falcão – Marrazes
- √ Heliporto Centro Hospitalar Leiria, EPE – Pousos

Património:

- √ Áreas e edifícios classificados

Infraestruturas Sensíveis/ Indispensáveis à PC:

No âmbito da proteção e da segurança de pessoas e bens assume uma relevante importância a caracterização dos pontos sensíveis ou indispensáveis à atividade da Proteção Civil.

Sendo assim os pontos sensíveis/ indispensáveis do concelho de Leiria são:

- √ Quarteis de Bombeiros:
    - Bombeiros Municipais de Leiria;
    - Bombeiros Voluntários de Leiria;
    - Bombeiros Voluntários da Maceira;
    - Bombeiros Voluntários dos Cardosos;
    - Bombeiros Voluntários da Ortigosa.
- √ Forças de Segurança:
    - GNR (Leiria; Monte Redondo; Monte Real);

- PSP (Leiria; Marrazes);
- PJ.

√ Forças Armadas:

- Regimento de Artilharia nº4,
- Base Aérea nº 5 Monte Real.

√ Infraestruturas de Saúde:

- Centro Hospitalar Leiria, EPE;
- Centro Hospitalar S. Francisco;
- Centro de Saúde Dr. Gorjão Henriques (+ 15 Extensões);
- Centro de Saúde Dr. Arnaldo Sampaio (+ 17 Extensões);
- Hospital Manuel de Aguiar;
- Farmácias de Leiria (Ver tabela 47);
- Delegação da Cruz Vermelha de Leiria.

√ Câmara Municipal de Leiria

√ Comando Distrital de Operações de Socorro de Leiria

√ Outros:

- Segurança Social de Leiria;
- Delegação da EDP de Leiria;
- Delegação das SMAS de Leiria;
- Delegação da REFER de Leiria;
- Delegação da Brisa de Leiria;
- Estádio Municipal de Leiria;
- Pavilhões Desportivos (Ver tabela 14);
- Escolas do Município (Ver tabela 50).

Telecomunicações:

Relativamente à caraterização da rede de telecomunicações no Concelho de Leiria, destaca-se a localização das antenas de telecomunicações móveis no mapa seguinte. Observa-se que a distribuição de antenas pelo município de Leiria é globalmente uniforme.

5. Caracterização do Risco

5.1 Análise do Risco

Para efeitos de planeamento de emergência, "perigo" pode definir-se como o evento ou a situação, de génese natural, tecnológica ou 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.

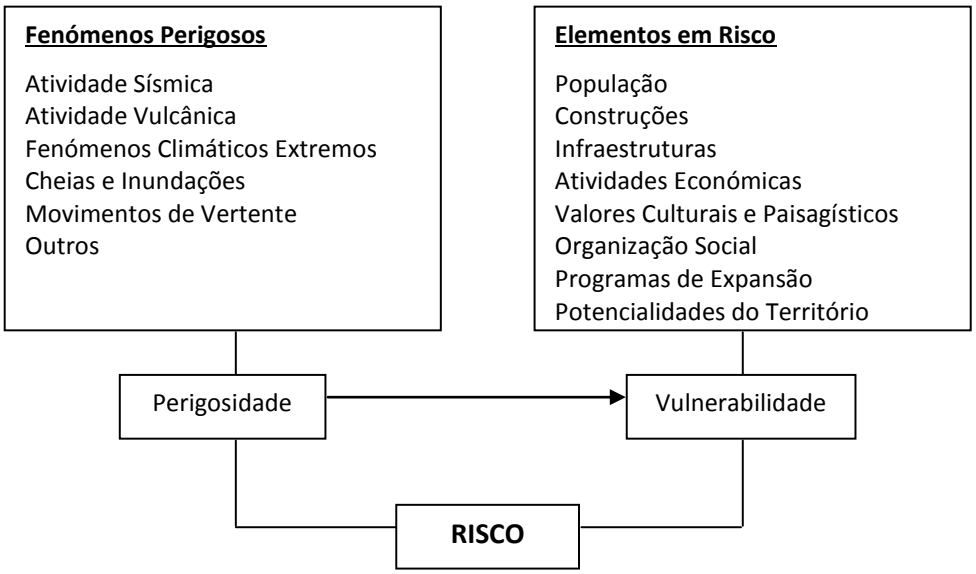


Figura 23- Modelo Conceptual do Risco (adaptado de Panizza, 1990 in Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental, CEG, UL)

A avaliação quantitativa do risco é obtida através do produto da perigosidade pela vulnerabilidade e pelo valor dos elementos em risco (R = P * V * E). Deste modo, verifica-se que o risco pode ser mitigado a partir da intervenção em qualquer um dos seus componentes (perigosidade, vulnerabilidade, valor dos elementos expostos), sendo nulo se um deles for eliminado (*Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal* Continental, CEG, UL).

A classificação clássica dos riscos estabelece uma separação fundamental entre os riscos naturais, que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais, e os riscos tecnológicos que correspondem a acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, que decorrem da atividade humana (*Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal* Continental, CEG, UL).

O trabalho *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal* Continental, CEG, UL, identifica os seguintes riscos:

- Riscos Naturais
  - Geológico e Geomorfológico
    - Sismos
    - Maremotos (Tsunamis)
    - Movimentos de Vertente
    - Erosão Marinha
  - Climático e Hidrológico
    - Secas
    - Situações meteorológicas adversas (vento muito forte, granizo e nevões, trovoadas, vagas de frio, ondas de calor e gelo)
    - Cheias e inundações
- Riscos Tecnológicos
  - Acidentes Industriais
  - Acidentes no transporte de substâncias perigosas
  - Acidente de tráfego aéreo
  - Incêndios em zonas urbanas
- Riscos Ambientais
  - Poluição Ambiental (atmosférica, hídrica e dos solos)
  - Desflorestação
  - Desertificação
  - Incêndios Florestais
  - Erosão Hídrica do solo

No município de Leiria, destacamos os seguintes riscos, definindo para cada um a probabilidade de ocorrência e as possíveis consequências:

Geada

A Geada define-se como a deposição de gelo sobre os objetos, possui um aspeto cristalino e consiste num fenómeno que necessita de condições especiais para se desenvolver, como por exemplo a formação de massas de ar frio, céu limpo ou quase limpo e vento fraco.

As principais consequências da ocorrência de geada prendem-se com a eventual perda de sementeiras e produção agrícola, já que as geadas podem destruir toda a produção.

O concelho de Leiria, devido à sua proximidade ao litoral tem condições menos propícias à ocorrência de geada que os concelhos mais interiores. Mas as freguesias mais afetadas são as Colmeias e Memória e a Santa Catarina da Serra e Chainça, sendo que o contrário ocorre na Maceira, em Leira, Pousos, Barreira e Cortes e em Souto da Carpalhosa e Ortigosa.

Nevoeiro

O nevoeiro consiste na suspensão de pequenas gotículas de água na atmosfera, que reduzem a visibilidade horizontal a valores inferiores a 1km. As consequências deste tipo de risco advêm, naturalmente, da redução da visibilidade. A determinação da perigosidade de nevoeiro foi elaborada tendo por base o número de dias com humidade relativa igual a 100%, interpolados pela altimetria.

Tendo como base o IV-II-7 – Figura 48 conclui-se que as zonas de risco elevado ocupam a maior parte da área do concelho de Leiria, essencialmente nas localizações perto dos cursos de água, ou seja, Rio Lis, Ribeiras dos Milagres, do Sirol, Carreira ou Freixial. As áreas de risco moderado localizam-se nas localidades da Maceira, Bajouca, Bidoeira de Cima, Colmeias ou Arrabal. Por sua vez, as áreas de risco baixo localizam-se apenas nos setores mais elevados do concelho, como na Memória, Santa Catarina da Serra e Chainça.

Chuva e Vento forte

A ocorrência de fenómenos meteorológicos adversos como a caso de chuva e vento forte podem provocar a queda de árvores, danos em estruturas montadas ou suspensas (painéis publicitários, andaimes, estufas, etc.) e danos estruturais em edifícios (queda de chaminés, levantamento de telhados, derrocada de fachada, etc.). Como consequência podem ficar famílias desalojadas e prejuízos materiais.

Foi elaborado um mapa indicando as áreas mais suscetíveis a este tipo de risco com a representação do edificado, rede viária e rede de gasoduto (IV-II-7 – Figura 34) e um mapa de perigosidade de ventos fortes no concelho de Leiria (IV-II-7 – Figura 52).

Vaga de frio

Uma onda de frio ocorre quando num intervalo de 6 ou mais dias consecutivos a temperatura mínima é inferior em 5ºC ao valor médio diário para o período de referência.

Pode causar aumento de doenças súbitas que poderá gerar grande afluência aos serviços de urgência de saúde.

Os grupos etários mais suscetíveis a este risco são os idosos, as crianças, os doentes crónicos, os doentes do aparelho respiratório e cardiovascular e os sem-abrigo.

A especialização das ondas de frio foi conseguida com o recurso de dados meteorológicos e altimétricos extraídos de diversas estações. (Ver tabela 31)

Tabela 31- Dados meteorológicos de Ondas de Frio nas mediações do concelho de Leiria

Estações	Nº de Ondas de Frio	Período de Analise
Monte Real	30	12/2001-03/2010
Ansião	14	11/2001-10/2005
Batalha	30	12/2001-01/2012
Caxarias	30	11/2001-13/2010
Cela	35	12/2001-10/2012
Pedrógão	26	12/2001-03/2010
Santo Varão	20	03/2003-04/2009

Com base num estudo realizado sobre os riscos naturais e tecnológicos33 do concelho de Leiria conclui-se que as áreas com risco elevado a ondas de frio se localizam nas principais planícies aluviais do concelho, penetrando até ao interior, abrangendo as bacias dos Rios Lena e Lis, e das Ribeiras do Sirol e dos Milagres. O setor litoral, junto a Pedrogão e o setor mais deprimido a Oeste da EN 1 também apresentam risco elevado a ondas de frio.

Com risco moderado destacam-se as localidades da Maceira, Bidoeira de Cima, Arrabal e Colmeias. Os locais de risco baixo restringem-se à Memória e ao setor sul (Santa Catarina da Serra e Chainça). (IV-II-7 – Figura 50)

[33] "Perigosidade e riscos naturais, tecnológicos e mistos no concelho"- Estudo realizado pela empresa RTGeo.

Onda de Calor

Uma onda de calor ocorre quando num intervalo de 6 ou mais dias consecutivos a temperatura máxima é superior em 5ºC ao valor médio diário para o período de referência.

Para analisar este risco elaborou-se um mapa de perigosidade a ondas de calor, onde se classificou o concelho de Leiria com um índice muito baixo, tendo por base as estações meteorológicas que estão descritas na tabela 32.

Tabela 32- Dados meteorológicos de Ondas de Calor nas mediações do concelho de Leiria

Estações	Nº de Ondas de Calor	Período de Analise
Monte Real	17	12/2001-03/2010
Ansião	23	11/2001-10/2005
Batalha	27	12/2001-01/2012
Caxarias	42	11/2001-13/2010
Cela	16	12/2001-10/2012
Pedrógão	44	12/2001-03/2010
Santo Varão	17	03/2003-04/2009

Neste caso, e numa primeira análise muito superficial verifica-se que as ondas de calor obedecem a um padrão inverso ao das ondas de frio, como seria expectável. Com base nessa mesma análise verificou-se que as zonas com maior risco de ocorrência de ondas de calor são nas freguesias da Maceira, Colmeias e Memória e em Arrabal ou Santa Catarina da Serra e Chainça. Por sua vez, as zonas com risco moderado e baixo localizam-se nas freguesias de Bajouca e Amor, respetivamente. (IV-II-7 – Figura 49)

Seca

A seca é entendida como uma condição física transitória caracterizada pela escassez de água, associada a períodos extremos de reduzida precipitação mais ou menos longos, com repercussões negativas significativas nos ecossistemas e nas atividades socioeconómicas. A sua progressão verifica-se de forma lenta e a sua ocorrência arrasta-se por um elevado período temporal, podendo atingir grandes extensões superficiais (Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos, 2008).

Têm surgido algumas vezes secas pontuais, tendo em atenção as condições climatéricas. A má gestão dos recursos hídricos, consumo crescente quer pelo cidadão normal, quer pela indústria e agricultura, são também causas de situações pontuais de grave défice de água, agravadas por condições meteorológicas desfavoráveis à ocorrência normal de precipitação.

A posição geográfica do concelho de Leiria, junto ao litoral, na rota das depressões associadas à Frente Polar, numa área de transição de um clima tipicamente mediterrâneo para um clima sub-húmido

(STRAHLER, 1992), e a existência de sistemas aquíferos relacionados com o Maciço Calcário Estremenho conferem-lhe uma perigosidade moderada a fenómenos de seca.

O concelho de Leiria é caracterizado pela presença de clima ameno, sendo que os valores de temperatura não registam valores extremos. Contudo o concelho de Leiria apresenta um risco moderado à ocorrência de secas na maioria do seu território. (IV-II-7 – Figura 51)

Cheias e Inundações

As cheias são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade. Este excesso de precipitação faz aumentar o caudal dos cursos de água, originando o extravase do leito normal e a inundação das margens e áreas circunvizinhas (INAG, 2001).

Apesar de as cheias serem acontecimentos extremos não significa necessariamente que sejam excecionais (Ramos, 2000). A excecionalidade reside, neste caso, na sua magnitude e não na sua frequência (Franco, 2009).

Inundação pode ser definida como uma condição geral e temporária de cobertura completa ou parcial por água, de uma área de terreno habitualmente seco, como resultado do transbordar de águas interiores ou de maré, ou ainda pela acumulação rápida e incomum de água superficial de qualquer origem, lama ou colapso de terras ao longo da costa, de uma superfície de água, como consequência de erosão ou destruição pelas ondas ou pela corrente cuja intensidade seja superior aos níveis cíclicos (*Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos*, 2008).

Geralmente, a partir do Outono, o território é atravessado por superfícies frontais associadas a núcleos de baixa pressão que têm a sua formação ou desenvolvimento no Oceano Atlântico. Esta passagem de sistemas frontais origina períodos longos de precipitação, por vezes intensa, com a consequente saturação dos solos. Geram-se assim escoamentos superficiais que não são passíveis de encaixe no leito normal dos rios e que excedem por vezes a capacidade de armazenamento das albufeiras das barragens implantadas nos rios (INAG, 2001).

Outro tipo de fenómenos meteorológicos distintos dos anteriores, são os de origem conectiva, que produzem precipitações muito intensas e confinadas a uma reduzida dimensão espácio-temporal. Estas situações conduzem geralmente a pontas de cheias elevadas, sobretudo quando afetam as pequenas bacias, principalmente, as localizadas em zonas de elevadas densidades urbana e demográfica, onde a impermeabilização do solo e o confinamento de linhas de água contribuem para a modificação do regime hídrico natural, não se encontrando a bacia de drenagem urbana artificial dimensionada para caudais suficientemente elevados. Acresce que este tipo de fenómenos, pela sua reduzida dimensão espacial, é por vezes de difícil previsão (INAG, 2001).

Fator essencial para o alerta das autoridades, aviso das populações e preparação das ações de socorro é o tempo que medeia a previsão de uma inundação e a sua concretização (INAG, 2001).

Para um correto planeamento torna-se indispensável identificar quais as principais vulnerabilidades existentes na bacia hidrográfica face ao risco de cheia.

É percetível que as inundações principais ocorrem em Portugal de Novembro a Março, associadas a uma circulação em altitude de trajetória Sudoeste, por vezes Oeste, relativamente à Península Ibérica provocando violentos aguaceiros, estando associadas as maiores enchentes. A esta situação sinóptica associa-se geralmente uma depressão de posição variável centrada a Oeste da Península sob o Atlântico. Em superfície as situações são caracterizadas pela passagem da frente polar (Franco, 2009).

Verifica-se desta forma que a ocorrência de cheias em Portugal tem uma forte sazonalidade, uma vez que o semestre húmido ocorre entre Outubro e Março. Dessa forma "pode ser afirmado que 70% das cheias ocorrem em três meses, Dezembro, Janeiro e Fevereiro e 11% que podem ocorrer durante o semestre seco" (Rocha, 1193 in Franco, 2009).

Por outro lado, as cheias também são condicionadas pelas características geomorfológicas da bacia hidrográfica uma vez que o total de precipitação verificada na área da bacia, vai por um lado infiltrar-se no solo e por outro, escorrer superficialmente (Vieira, 1989), além de influenciar a propagação de uma cheia e o tempo de resposta da bacia a essa cheia. Nas bacias hidrográficas de carácter mais permeável, ou com uma cobertura vegetal expressiva, ocorrem cheias menores, uma vez que a "quantidade de água intercetada durante as grandes chuvadas é pouco significativa, pelo que o processo de interceção tem apenas um efeito reduzido no desenvolvimento das grandes cheias fluviais" nas bacias com um grau de inclinação mais elevado, ocorrem cheias rápidas (Franco, 2009).

O concelho de Leiria tem registado graves cheias ao longo dos anos, que causaram prejuízos nos campos marginais e até na cidade de Leiria. Segundo registos históricos as cheias mais significativas ocorreram nas seguintes datas:

- 26 de Março de 1475;
- 28 de Junho de 1596;
- 21 de Dezembro de 1600;
- 18 de Junho de 1617;
- 11 de Novembro de 1646;
- 25 de Dezembro de 1902;
- 25 de Outubro de 2006.

Foi elaborado um mapa onde são identificadas as cheias registadas em 2006, as cheias dos últimos 100 anos e as áreas de máxima infiltração sobrepostas com infraestruturas sensíveis (IV-II-7 – Figura 35). Foram ainda adicionadas a localização das áreas industriais e dos edifícios, de forma a verificar as áreas potencialmente afetadas numa situação de cheia de grande amplitude. Além do mapa referido anteriormente elaborou-se um mapa de perigosidade de cheias e inundações (IV-II-7 – Figura 53) e outro mapa que aborda o risco de cheias e inundações no concelho de Leiria. (IV-II-7 – Figura 61).

Segundo o Plano Diretor Municipal de Leiria as localidades abrangidas por este tipo de risco são: Cortes, Leiria, Pousos, Santa Eufémia, Caranguejeira, Azoia, Barosa, Amor, Regueira de Pontes, Ortigosa, Monte Real, Carvide, Carreira, Souto da Carpalhosa Monte Redondo e Coimbrão.

Figura 24- Cheias na Ponte das Mestras (2006)

Até à data da revisão deste plano, as cheias mais recentes que ocorram no concelho de Leiria são descritas na tabela a seguir.

Tabela 33- Cheias mais recentes em Leiria

Código	Data	Tipo	Freguesia	Concelho	Agentes de Proteção Civil	Nº de Vitimas
L130009862	18/10/2013	Cheias	Monte Real e Carvide	Leiria	BVL BVO	0
L130009872	18/10/2013	Cheias	Souto da Carpalhosa e Ortigosa	Leiria	BVO GNR	0
L130010081	25/10/2013	Cheias	Parceiros e Azoia	Leiria	BML PSP	0

É de salientar que o SMPC poderá recorrer ao Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH) do SNIRH para proceder à vigilância dos rios Lis e Lena.

O SVARH é um sistema que mede em tempo-real o estado hidrológico dos rios e das albufeiras do país (níveis a água, caudais e o armazenamento dos rios) e compara valores observados com valores históricos. Este sistema baseia-se numa rede de estações de medição com teletransmissão automática e numa estrutura informática para armazenamento e emissão de alertas.

O quadro seguinte indica as estações que se localizam perto do município de Leiria e que fazem medição da bacia hidrográfica do rio Lis.

Tabela 34- Estações de SVARH nas proximidades do concelho de Leiria (www.snirh.pt)

Estações de SVARH perto de Leiria	
Tipo de Estação	Localidade
Barragem	Cabril
	Fratel
Udométricas	Santa Comba Dão
	Varzielas
	São Julião do Tojal
	Pavia
Hidrométricas	Agroal
	Tramagal
	Almourol
	Ponte de Águeda

Inundações e galgamentos costeiros

Os galgamentos costeiros consistem num fenómeno meteorológico que resulta numa sobrelevação do nível do mar junto à linha de costa, devido a tempestades ou anomalias, implicando um movimento de compensação que resulta num empolamento da superfície do mar junto a terra. Por vezes, este tipo de risco traduz-se em inundações nas zonas costeiras, particularmente quando o fenómeno ocorre em simultâneo com a preia-mar ou com marés vivas.

No concelho de Leiria apenas a localidade de Pedrogão se localiza junto à linha de costa, numa posição relativamente fragilizada pela ausência de estruturas de defesa (naturais ou antrópicas), havendo

apenas uma ligeira elevação no extremo Sul da povoação, pelo que as edificações mais próximas da praia se encontrem numa posição mais vulnerável face a este fenómeno (ver figura 24).

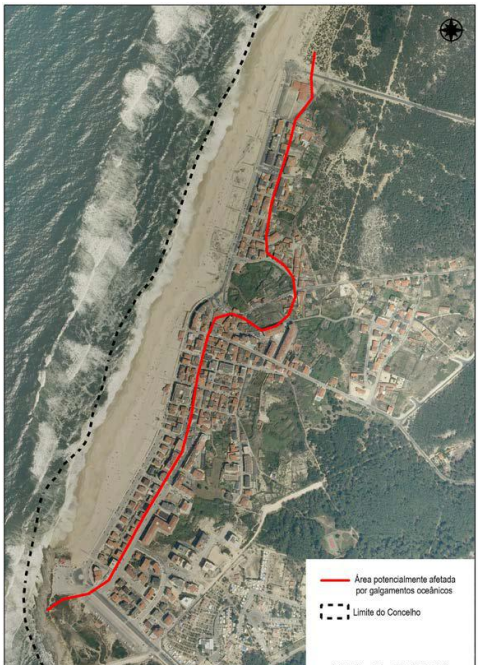


Figura 25- Delimitação da área vulnerável por Galgamentos Costeiros no concelho de Leiria (Estudo da Perigosidade e dos riscos naturais, tecnológicos e mistos)

É fundamental refletir sobre o potencial risco que se faz sentir na localidade de Pedrogão e considerar a implementação de estruturas de defesa, possivelmente submersas (para evitar aumentar de erosão costeira que pode ampliar o problema) que tenham a capacidade de criar atrito, diminuindo a velocidade de progressão das ondas e possivelmente o seu potencial erosivo, de modo a salvaguardar pessoas, fundamentalmente a população com dificuldades de mobilidade, bens e infraestruturas sobretudo informar e formar a população no sentido da autoproteção face ao fenómeno.

Inundações por tsunami

O município de Leiria tem cerca de 10 km de costa, sendo que a população do Pedrógão poderá ser afetada, dependendo da dimensão do evento.

Embora em todas as manifestações sísmicas, verificadas no Concelho, não se tenham verificado maremotos de elevada amplitude, são de prever, com possíveis efeitos devastadores, em especial sobre as pessoas e as construções, na Praia do Pedrógão.

Sismo

Embora a sismicidade portuguesa - Portugal Continental - seja considerada de pequena amplitude, a registar-se na região qualquer atividade sísmica, média ou moderada, normalmente o seu epicentro ocorrerá, em princípio ou com certa probabilidade, no Oceano Atlântico - Falha Açores/Gibraltar.

Contudo as suas consequências podem ser agravadas, dado que o Distrito é atravessado pela "Falha Nazaré/Pombal" e, ainda, pela proximidade da "Falha do Vale Inferior do Tejo".

Em termos de intensidade sísmica o concelho de Leiria apresenta valores na ordem dos VIII e IX graus na escala de Mercalli (ver figura 25), um valor elevado tendo em conta as intensidades calculadas para o território continental.

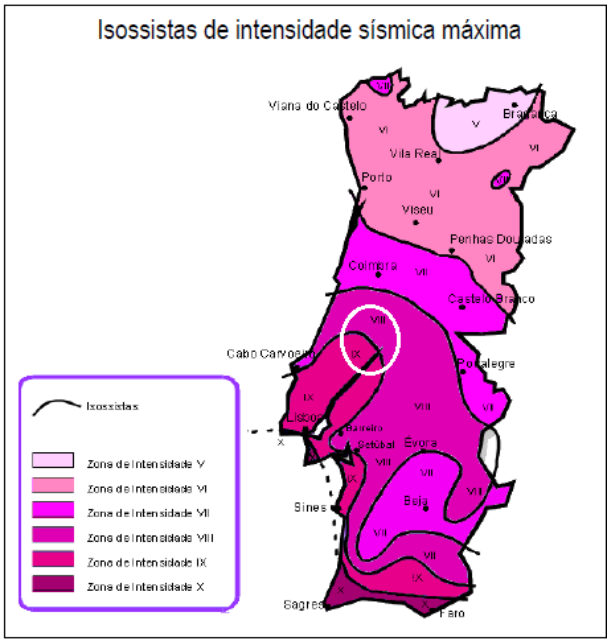


Figura 26- Isossistas de intensidade sísmica máxima a nível nacional e no concelho de Leiria

Quando uma catástrofe, do tipo sísmico, atinge uma região, outras ocorrências geradas em cadeia são ativadas e de prever. São exemplos os desmoronamentos, as inundações, o fogo, contaminação de águas potáveis, epidemias e maremotos com inundações a grandes distâncias nas zonas costeiras (PME, 2005).

A distribuição espacial das intensidades sísmicas máximas, com base na sismicidade histórica classifica o concelho na zona de intensidade 8, sendo que a freguesia de Santa Catarina da Serra e Chaínça é abrangida pela zona de intensidade 9. De modo a analisar este risco realizou-se um mapa de perigosidade sísmica (IV-II-7 – Figura 59), e um mapa de risco sísmico (IV-II-7 – Figura 62).

Movimento de Vertente

A região de Leiria insere-se na Orla Mesocenozóica Ocidental, sendo que nesta unidade morfoestrutural, os movimentos de massa são controlados fundamentalmente pela litologia, estrutura geológica e condições hidrogeológicas, enquanto o declive é um fator secundário. Os calcários do Jurássico inferior e médio são relativamente estáveis. No entanto, podem originar desabamentos nos escarpados e nas vertentes com declive forte (>25º). A partir do Jurássico superior, a litologia das Orlas é a mais variada e alternam rochas com distinta plasticidade e permeabilidade, facto que tende a acentuar as condições de instabilidade geomorfológica. Estas, por seu turno, são frequentemente agravadas por intervenções antrópicas desajustadas, associadas a uma utilização intensiva do solo (adaptado de *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal* Continental, CEG, UL).

A sequência de calcários e margas do Cretácico médio na região de Leiria é suscetível a movimentos de massa, incluindo deslizamentos rotacionais, deslizamentos translacionais, escoadas e movimentos complexos (adaptado de *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal* Continental, CEG, UL).

Um movimento de vertente ocorre quando a força motriz da gravidade excede a resistência proporcionada pela fricção dos materiais da vertente, ou seja, quando estes já não são capazes de resistir à força da gravidade. Esta diminuição da resistência pode resultar de causas internas ou externas. As causas internas normalmente envolvem alguma alteração nas propriedades físicas ou químicas do material (rocha ou solo) ou do seu conteúdo de água. Os fatores externos que conduzem a um aumento da tensão tangencial envolvem usualmente alguma forma de distúrbio que tanto pode ser de origem natural ou induzida pelo homem. (Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos, 2008).

Foi elaborado um mapa para o concelho de Leiria que aborda a perigosidade de instabilidade de vertentes. (IV-II-7 – Figura 56).

Erosão Hídrica do Solo

A erosão hídrica do solo consiste num processo natural de evolução do relevo, que pode ser acentuado pelas atividades humanas nível do ordenamento do território. A erosão depende de fatores como o declive, a erodibilidade dos solos, o coberto vegetal, a litologia ou a estrutura dos materiais constituintes do relevo.

Para a determinação da erosão hídrica do solo no concelho de Leiria é pertinente cruzar duas variáveis (declive e risco) que se considera terem um peso determinante na definição de áreas de potencial erosão. (Ver tabela 35)

Tabela 35- Classes de Risco tendo em conta o declive do concelho (ESTUDO RGTEO)

Declive (%)	Classe de Risco
[0-5[	Nulo
[5-8[	Fraco
[8-16[	Moderado
[16-25[	Moderado
>25	Elevado

Ao analisar os diferentes declives do concelho elaborou-se um mapa (IV-II-7 – Figura 54), no qual se pode observar as distribuições espacial destas classes. Posto isto, as zonas de risco elevado localizam-se sobretudo nas áreas mais declivosas do concelho, sensivelmente entre Barreira, Santa Catarina da Serra, Memória e Monte Real. Destaca-se também a vertente esquerda da Ribeira do Sirol, junto a Caranguejeira e na cidade de Leiria.

As áreas de risco moderado desenvolvem-se nas localidades adjacentes às de risco elevado, ocupando os setores este e sudeste do concelho, ou seja, na Maceira, Barosa, Carvide e Bidoeira de Cima.

Com risco baixo à erosão hídrica do solo destacam-se os setores norte, oeste e sudoeste, onde o declive é mais moderado, fruto da proximidade à plataforma litoral, e também associado à planície aluvial do Rio Lis, que favorece o rebaixamento das áreas envolventes. Nesta classe destaca-se o setor Maceira-Parceiros, o "planalto" de Pousos, e o eixo Regueira de Pontes- Bidoeira de Cima.

Com risco nulo consideram-se os locais de declive muito fraco e que por esse motivo não apresentam desnível suficiente para potenciar o escoamento superficial concentrado e, consequentemente, a erosão hídrica do solo.

Erosão Costeira

A erosão costeira consiste num processo de evolução dos sistemas litorais, normalmente acelerado pelas atividades antrópicas e que é visível sobretudo nas praia e sistemas dunares, mas também nos estuários e em lagunas litorais.

Naturalmente as localidades costeiras são afetadas por estes processos e procura-se sempre agir no sentido de as defender do avanço do mar, dos episódios de galgamentos oceânicos ou de marés vivas, recorrendo-se muitas vezes à alimentação das praia de forma artificial visto que a redução de sedimentos disponíveis compromete o equilíbrio do sistema e muitas vezes inviabiliza a reposição do perfil de verão, com os sedimentos a permanecerem na praia submersa (PEREIRA, 2001)

A erosão costeira no concelho de Leiria abrange a localidade de Pedrogão, pois é a único local do concelho que possui praia. (IV-II-7 – Figura 47)

Acidentes rodoviários, ferroviários, marítimos e aéreos

Os acidentes rodoviários são uma importante causa de vítimas, muitas das quais mortais, e cujo número se mantém elevado, apesar de inúmeras campanhas no sentido da redução da sinistralidade rodoviária. A maioria dos acidentes rodoviários deve-se a erros humanos. São de destacar as seguintes vias de comunicação rodoviária: A1, A8, A17, EN1, EN 109, EN113 e EN242.

Tabela 36- Número de acidentes rodoviários no ano de 2008 e 2009, % da Variação e % total (2008-2009) por freguesia do concelho de Leiria (CDOS 2009)

Freguesias	Acidentes Rodoviários		
	2008	2009	Total
Amor	25	20	45
Arrabal	13	14	27
Bajouca	5	11	16
Bidoeira de Cima	4	14	18
Caranguejeira	23	12	35
Coimbrão	14	16	30
Colmeias e Memória	24	17	41
Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	100	121	221
Maceira	58	74	132
Marrazes e Barosa	109	103	212
Milagres	17	7	24
Monte Real e Carvide	36	23	59
Monte Redondo e Carreira	45	37	82
Parceiros e Azoia	37	35	72
Regueira de Pontes	18	13	31
Freguesias	Acidentes Rodoviários		
	2008	2009	Total
Santa Catarina da Serra e Chainça	35	34	69
Santa Eufémia e Boa Vista	27	25	52
Souto da Carpalhosa e Ortigosa	38	35	73
Total	**628**	**611**	1239

A análise dos dados referentes ao ano de 2008 permite verificar que a freguesia de Marrazes e Barosa registou o maior número de acidentes rodoviários. Por sua vez, a freguesia de Bidoeira de Cima destacou-se com o menor o número de sinistros. A análise dos dados do ano 2009 permite concluir que a freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes registou um total de 121 ocorrências do Município.

Relativamente ao modo de transporte ferroviário, o Município é atravessado pela Linha do Oeste, sendo que os principais riscos associados a este transporte são as passagens de nível e a localização de

estações/apeadeiros (IV-II-7 – Figura 36). Um dos aspetos positivos a realçar é a presença de semáforos em quase todas as passagens de nível, que contribuiu para aumentar o nível de segurança no local e diminuir significativamente o número de ocorrências deste tipo de risco. Infelizmente são poucos os acidentes ferroviários registados no concelho de Leiria ao longo dos anos.

No entanto, o histórico dos acidentes rodoviários em passagens de nível indica a existência de vítimas mortais. Tendo em conta os registos das ocorrências no concelho verificou-se que no ano 2012 e até Outubro de 2013 não ocorreram acidentes ferroviários.

Destaque-se o ocorrido em Março de 2008, onde foi abalroada uma ambulância de transporte de doentes em Montijos, freguesia de Monte Redondo provocando a morte dos 4 ocupantes. Este acidente foi o mais severo no concelho.

Figura 27- Acidente Ferroviário de março de 2008 em Montijos, Monte Redondo

(Fonte Paulo Cunha in Sapo Noticias)

No que respeita ao modo de transporte marítimo convém indicar o tráfego de petroleiros próximo da costa.

Com o tráfego aéreo em constante crescimento, inclusivamente ao nível regional, o risco de acidentes aéreos constituem uma preocupação, não apenas para as empresas aéreas mas também para as entidades de proteção civil, uma vez que os desastres deste tipo podem constituir-se como ameaças para a segurança e o bem-estar das populações.

Com efeito, existe uma forte probabilidade de uma acidente de aviação, poder resultar noutros danos para além daqueles provocados nos próprios passageiros e/ou tripulantes da aeronave.

A categoria acidentes aéreos prende-se com a existência no concelho de uma base aérea militar (Base de Monte Real) e de um aeródromo (aeródromo do falcão). Embora não existam registos de acidentes aéreos no concelho, relacionados com estas duas infraestruturas, importa definir a perigosidade do território e o risco potencial a que os elementos se encontram sujeitos.

A área do concelho é atravessada por corredores aéreos civis e militares. A existência de um Aeródromo do Falcão, freguesia de Marrazes e Barosa e a Base Aérea de Monte Real permite considerar a eventualidade de acidentes com aeronaves.

A distância da Base Aérea de Monte Real das principais localidades do concelho é descrita na tabela a seguir apresentada.

Tabela 37- Distância em Km entre a Base Aérea de Monte Real e as Principais Localidades do Concelho

	Principais Localidades34	Distância (Km)
Base Aérea de Monte Real	Amor	4,4
	Arrabal	27,3
	Barosa	11,8
	Caranguejeira	26
	Cortes	29,5
	Leiria	13,9
	Maceira	24,3

Para uma melhor análise destes riscos foram elaborados mapas de perigosidade para cada um (IV-II-7 – Figura 46, IV-II-7 – Figura 45, IV-II-7 – Figura 44) e um mapa de risco para os acidentes aéreos. (IV-II-7 – Figura 60)

Acidentes industriais

Em Leiria as atividades industriais localizam-se sobretudo nas proximidades dos centros urbanos. Desta forma, e uma vez que se torna impossível controlar a imprevisibilidade de ocorrências de acidentes nas indústrias (que dependem na maior parte dos casos de fatores humanos) importa sobretudo definir a localização dessas áreas (IV-II-7 – Figura 37).

Para a delimitação de acidentes industriais foram consideradas as áreas industriais do concelho (integrando indústrias propriamente ditas e pedreiras ou aterros) existentes ou programadas na carta de ordenamento do PDM de Leiria, as existentes na cartografia de uso do solo (COS 2007).

[34] As Principais Localidades do Concelho correspondem aos Aglomerados Urbanos de Leiria descritos no Plano Diretor Municipal de Leiria

As áreas e espaços industriais existentes têm vindo a ser ocupados, de forma lenta e por vezes desordenada, ao longo destes anos, notando um forte desenvolvimento nas áreas industriais com acessos privilegiados: ao longo da EN 109, junto à variante da Marinha Grande (Barosa), nos Pousos (com a EN 113 e os acesso à A1 e à EN 1/IC2), Zona Industrial de Cova das Faias (Marrazes) e a zona junto ao Barracão (Colmeias).

Diversos acidentes industriais envolvem o armazenamento e o transporte de substâncias perigosas, assim é pertinente ter conhecimento da localização das bombas de combustível e dos locais de armazenamento de substâncias perigosas, juntamente com as principais vias de comunicação (rodoviária e ferroviária) e rede de gasoduto (IV-II-7 – Figura 38).

Posto a análise da figura 38 pode-se verificar que existe bombas de combustível por todo o concelho de leiria e existe somente 2 locais de armazenamento de matérias perigosas, mais propriamente nas freguesias dos Marrazes e Barosa e na Caranguejeira..

Também foi elaborado outro mapa que relaciona perigosidade e o risco dos acidentes industriais. (IV-II-7 – Figura 57)

Acidentes no transporte de substâncias perigosas

O desenvolvimento industrial que se tem verificado desde o início deste século tem determinado o aparecimento de uma enorme diversidade de indústrias e tem originado a necessidade cada vez maior de transportar produtos de uns locais para outros, quer se trate de matérias-primas, produtos acabados ou semi-acabados.

De acordo com estatísticas publicadas pelo Instituto Nacional de Estatística, o trânsito rodoviário de mercadorias perigosas em Portugal constitui cerca de 10% da totalidade de mercadorias transportadas.

São considerados produtos perigosos todas as matérias com propriedades explosivas, inflamáveis, radioativas, tóxicas, oxidantes, corrosivas e infetantes, podendo provocar situações com efeitos negativos para o Homem e para o Ambiente.

Acidentes ocorridos com o transporte ou com o armazenamento de mercadorias perigosas, pelas consequências que podem originar, ao nível da segurança, da saúde e do bem-estar das populações, bem como da qualidade ambiental em geral, necessitam de atenção especial.

Durante o transporte de produtos perigosos, estes encontram-se sujeitos a uma forte combinação de fatores adversos, os quais se denominam de riscos. Aquando do transporte nas vias de circulação esses fatores podem dever-se a:

- Estado da via: traçado, estado, manutenção, volume de tráfego, acidentes e sinalização;
- Condições atmosféricas;
- Estado do veículo (falhas nos mecanismos de transporte da mercadoria): mecanismos de contenção (embalagem ou tanque) ou de vedação (válvulas ou conexões);
- Experiência do condutor;
- Fogo ou explosão.

O transporte de mercadorias perigosas abrange uma gama de cerca de 60 grupos de matérias, com predominância para os combustíveis líquidos (gasolinas, gasóleo e fuelóleo) e gasosos (propano e butano), que contribuem estes com cerca de 70 % da totalidade do transporte.

Para além do risco de explosão, o acontecimento iniciador mais comum é a perda de contenção da mercadoria, potenciando a sua perigosidade, por exemplo, o contacto da mercadoria tóxica com o Homem, da mercadoria inflamável com uma fonte de ignição ou da mudança de estado físico da mercadoria com mudança das suas propriedades.

Em termos gerais os fenómenos perigosos que se manifestam neste tipo de acidentes (a sobrepressão e a radiação térmica de explosões, a radiação térmica e fumos nocivos de incêndios, a toxicidade de nuvens ou derrames tóxicos, entre outros) têm a capacidade de provocar efeitos de grau diverso consoante o tipo de elementos expostos: o Homem, o Ambiente ou bens materiais.

A possibilidade de ocorrência de acidentes é uma realidade no transporte de substâncias perigosas por via rodoviária. No entanto, a expressão espacial dessa possibilidade não é de fácil realização, atendendo à limitação dos dados disponíveis. O intenso tráfego rodoviário de mercadorias perigosas obriga a uma atenção específica inerente à mobilidade dos meios envolvidos e às zonas de circulação, muitas delas em locais de grande densidade populacional. O risco de acidentes rodoviários no concelho, com transporte de mercadorias perigosas, é de ter em consideração e provável em qualquer altura, dada a intensidade de tráfego de veículos cisternas transportando diversas matérias poluentes ou tóxicas.

No concelho de Leiria destaque-se dois acidente que envolveram o transporte de substâncias perigosas, um ocorreu em 2009 e o outro em 2007.

O acidente mais recente sucedeu-se na freguesia de Souto da Carpalhosa e Ortigosa, no dia de 19 de Dezembro de 2009. Neste T.O. estiveram presentes o Bombeiros Municipais de Leiria e Bombeiros Voluntários da Ortigosa e houve um derrame de ácido clorídrico. (ver figura 27)

Figura 28- Acidente com substâncias perigosas na localidade de Ortigosa em 2010

O acidente ocorrido em Julho de 2007 envolvendo um auto-tanque cheio com combustível no IC2 nos Marinheiros em Leiria. (ver figura 28)

Figura 29- Acidente de Julho de 2007 , IC2, Leiria

A suscetibilidade à ocorrência de acidentes no transporte de substâncias perigosas é mais facilmente delimitável no caso das infraestruturas de transporte de tipo gasoduto.

Os possíveis acidentes no gasoduto estão associados a fugas de gás (decorrentes da perfuração em escavações, interferências de dragagens, arrastamentos de terrenos e/ou amarrações, corrosão, acidentes rodoviários, movimentos de vertente, sismos, etc.) que podem ser responsáveis por:

I. Asfixia provocada pelo gás na ausência de ignição;

II. Incêndio originado pela ignição do gás e sua regressão ao ponto de fuga;

III. Elevados níveis de radiação térmica associados a uma chama ancorada no orifício da fuga;

IV. Sobrepressão resultante da explosão, se esta ocorrer.

O transporte de gás natural em estado gasoso é feito por um gasoduto em alta pressão. O concelho de Leiria é atravessado por esta infraestrutura. Foi elaborado um mapa que relaciona a perigosidade e o risco de acidentes com o armazenamento e o transporte de matérias perigosas. (IV-II-7 – Figura 58)

De referir que no município de Leiria não existe uma lista ou uma base de dados com informações relevantes sobre as mercadorias perigosas que circulam por rodovia. No futuro seria oportuno a criação desta base de dados pois facilita as ações de resposta e de reabilitação. Também é importante salientar que a linha Ferroviária que atravessa o concelho não é utilizada para o transporte de matérias perigosas.

Incêndios Florestais

Combustíveis Florestais

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, do ponto de vista do seu comportamento em caso de incêndio florestal, seguiu a classificação criada pelo *NORTHERN FOREST FIRE LABORATORY* (NFFL), adaptada pelo ICONA, pelo projeto Geofogo/CNIG para a Península Ibérica.

Foram elaborados nove modelos de combustível com base na caracterização das estruturas de vegetação referidas no Guia Metodológico para a elaboração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios, entre os quais se enquadra:

- ***Modelo 0*** – é constituído por território com ocupação urbana, infraestruturas e equipamentos, improdutivos, espaços verdes artificiais e superfícies com água, áreas sem combustível.
- ***Modelo 1*** – inserido no grupo herbáceo, é constituído essencialmente por pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de $^{1}/_{3}$ da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos. Tem aplicação em pastagens anuais ou perenes e restolhos, no nosso caso aplicou-se este modelo às culturas anuais de sequeiro e regadio.

- ***Modelo 2*** – inserido no grupo herbáceo, é possuído por pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre $^{1}/_{3}$ e $^{2}/_{3}$ da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio. Tem aplicação em matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente. Formações lenhosas diversas. Plantações florestais em fase de instalação e nascedio. Foi aplicado às vinhas, pomares e áreas agrícolas heterogéneas.

- ***Modelo 4*** – inserido no grupo arbustivo, é constituído por matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo. Tem aplicação em qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal. Formações arbóreas jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias. Foram incluídos os territórios agro-florestais e na vegetação esclerófitica (carrascal).

- ***Modelo 5*** – inserido no grupo arbustivo, é constituído por mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0.6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada. Tem aplicação em qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre $^{1}/_{3}$ e ½ da superfície, no nosso caso foi aplicado em áreas de praia, dunas, areias e solos sem cobertura vegetal.

- ***Modelo 6*** – inserido no grupo arbustivo, é constituído por mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0.6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes. É aplicado em situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5, no nosso trabalho foi aplicado à vegetação arbustiva baixa (matos).

- ***Modelo 7*** – inserido no grupo arbustivo, é constituído por mato de espécies muito inflamáveis, de 0.6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos. No nosso caso foi aplicado à vegetação arbustiva alta ou floresta degradada ou de transição (matos).

- ***Modelo 8*** – inserido no grupo da manta morta, é constituído por folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso. Tem aplicação em formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: folhosas ripícolas, no nosso caso foi aplicado às outras folhosas.
- ***Modelo 9*** – inserido no grupo da manta morta, é constituído por folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8. Tem aplicação em formações florestais sem sub-bosque: pinhal (Pinus pinaster, P. Pinea), carvalhais (Quercus pyrenaica) e eucaliptal (+ 4 anos de idade). Foi aplicado aos carvalhais, eucaliptais, às resinosas e ao povoamento florestal misto.

A utilização deste mapa tem utilidade em modelos de simulação de comportamento de fogo e na definição da localização de infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente das faixas de gestão de combustíveis pertencentes às redes municipais. Poderá ainda servir como ferramenta de apoio à decisão relativamente à localização de áreas prioritárias de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI.

Perigosidade de Incêndio Florestal

Para a elaboração dos mapas de perigosidade e risco de incêndio florestal foi adotada a metodologia presente no Guia para a elaboração do PMDFCI, disponibilizado pelo ICNF.

A perigosidade é o produto da probabilidade e da suscetibilidade. A perigosidade é "a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso" (Varnes, 1984 in Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007), ou "um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)" (UN/ISDR, 2004 in Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007).

A probabilidade traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. A probabilidade far-se-á traduzir pela verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local, neste caso, um pixel de espaço florestal. Para cálculo da probabilidade atender-se-á ao histórico desse mesmo pixel, calculando uma percentagem média anual, para uma dada série de observações, que permitirá avaliar a perigosidade no *tempo*, respondendo no modelo desta forma: *Qual a probabilidade anual de ocorrência do fogo neste pixel?* (Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007)

O tamanho do pixel foi definido em 25 metros. Para o cálculo da probabilidade utilizaram-se as áreas ardidas do sítio da AFN entre 1990 e 2006, todas estas áreas foram cruzadas, de forma a verificar qual a probabilidade de um incêndio voltar a acontecer em determinado local.

A suscetibilidade de um território – ou de um pixel – expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Variáveis lentas como as que derivam da topografia, e ocupação do solo, entre outras, definem se um território é mais ou menos suscetível ao fenómeno, contribuindo melhor ou pior para que este se verifique e, eventualmente, adquira um potencial destrutivo significativo. A suscetibilidade define a perigosidade *no espaço*, respondendo no modelo desta forma: *Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?* (Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007)

Combinando a probabilidade e a suscetibilidade, este mapa apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permite responder "*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*". O mapa de perigosidade corresponde a um produto que muitas vezes é chamado diretamente de mapa de risco. Esta noção está errada e deve evitar-se (Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007).

O mapa de perigosidade de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção (IV-II-7 – Figura 55). A partir da análise do mapa verifica-se maior incidência das classes alta e muito alta na parte Sudeste do concelho, nomeadamente nas freguesias de Santa Catarina da Serra e Chainça, Arrabal, Caranguejeira e Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, onde a densidade de floresta se conjuga com as áreas de maior declive. As freguesias de Souto da Carpalhosa e Ortigosa, Bidoeira de Cima e Colmeias e Memória, também apresentam elevada frequência das classes alta e muito alta, devido à forte presença de floresta nestas freguesias, conjugadas com declive e histórico de ocorrências. As áreas com maior perigosidade de incêndio (alta e muito alta) correspondem aos locais que apresentam maiores declives e cuja ocupação do solo é constituída maioritariamente por incultos.

Incêndios Urbanos

Um incêndio Urbano é uma combustão, sem controlo no espaço e no tempo, dos materiais combustíveis existentes em edifícios de habitação e de serviços. [35]

A concentração de edifícios e de população implica que os incêndios em centros urbanos sejam tidos como ocorrências preocupantes.

Na análise deste tipo de risco, teve-se em conta a identificação de zonas e de edifícios mais vulneráveis, bem como às ocorrências que foram registadas no período entre 2012 e 2013 (até à data da revisão do plano).

[35] Definição retirada do Manual "Combate a Incêndios Urbanos e Industriais" da Escola Nacional de Bombeiros (2005)

No concelho de Leiria, as localidades e os edifícios mais suscetíveis de sofrerem danos com este risco são:

- Aglomerados Urbanos:
  - Amor;
  - Arrabal;
  - Boavista;
  - Barosa;
  - Caranguejeira;
  - Carvide;
  - Cortes;
  - Leiria;
  - Maceira;
  - Monte Real;
  - Monte Redondo;
  - Praia do Pedrogão.
- Centro Histórico (Freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes);

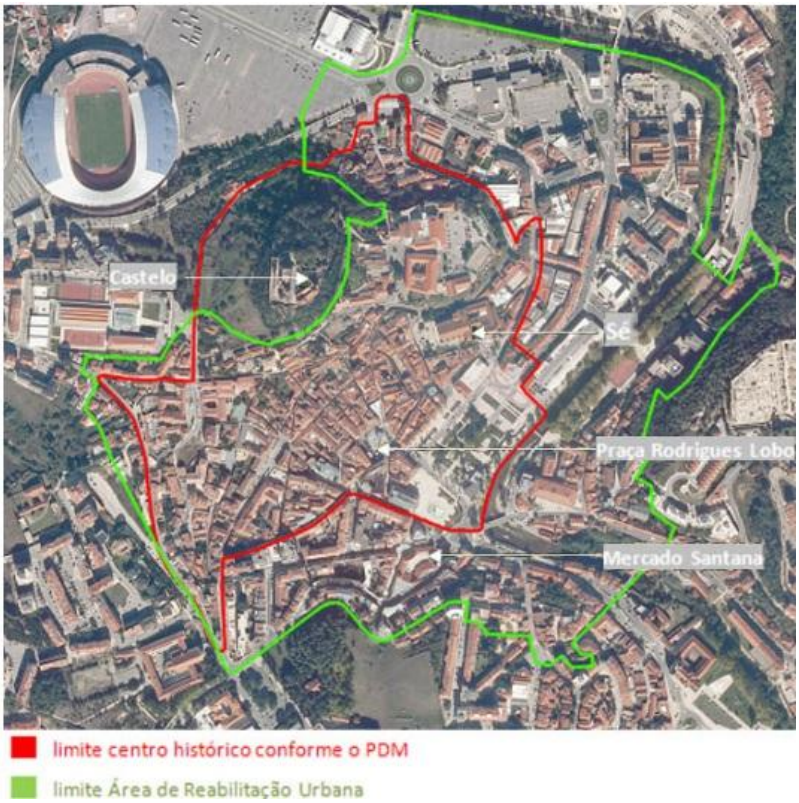


Figura 30- Delimitação do Centro Histórico de Leiria (www.cm-leiria.pt)

- Zonas Industriais;
    - Zona Industrial da Barosa;
    - Zona Industrial da Cova das Faias;
    - Zona Industrial da Maceira;
    - Zona Industrial da Ortigosa;
    - Zona Industrial de Amor;
    - Zona Industrial de Regeira de Pontos;
    - Zona Industrial do Barracão (Colmeias/ Bidoeira de Cima)
    - Zona Industrial dos Pousos;
    - Zona Industrial se Areias (Colmeias)
- Áreas adjacentes às Zonas Industriais;
- Infraestruturas sensíveis/ Indispensáveis à atividade de Proteção Civil (Ver ponto 4 da seção IV)

O CMOS possui um portal informático, no qual se regista todas as ocorrências que acontecem no concelho de Leiria diariamente. Assim ao consultar este portal foi possível extrair informação relevante sobre os incêndios urbanos no concelho, durante os anos de 2012 e 2013. (Ver Anexo 7)

Neste portal, os incêndios urbanos são divididos em subtipos:

1. Habitacionais;
2. Estacionamento de superfície;
3. Estacionamento em profundidade ou silo;
4. Serviços Administrativos;
5. Parque Escolar;
6. Hospitalares e Lares de Idosos;
7. Espetáculos e Reuniões Públicas;
8. Hotelaria e Restauração;
9. Áreas comerciais e gares de transportes;
10. Desporto e lazer;
11. Museus e galerias de arte;
12. Bibliotecas e arquivos;
13. Militar, Forças de Segurança e Forças de Socorro;
14. Industria, oficinas e armazéns;

15. Edifícios desagradados e devolutos.

É de referir que as ocorrências registadas no período a cima referido são de alguns subtipos, sendo que não houve registo dos outros.

Posto isto, relacionando as zonas e os edificados vulneráveis com as ocorrências registadas foi possível determinar as freguesias com o risco mais elevado: Leiria, Pousos, Barreira e Cortes e Marrazes e Barosa. As freguesias com o risco baixo são: Arrabal, Parceiros e Azoia, Regueira de Pontes, Souto da Carpalhosa e Ortigosa, Santa Eufémia e Boavista e por fim Santa Catarina da Serra e Chainça.

5.2 Análise da Vulnerabilidade

Sismo

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro o índice de perigosidade sísmica (expressão municipal) para o concelho de Leiria é elevado. Foi elaborado um mapa no qual se relacionou a vulnerabilidade sísmica com os edifícios suscetíveis e importantes para o âmbito da proteção civil. (IV-II-7 – Figura 63).

Cheias e Inundações

A área da cidade de Leiria é a zona mais afetada, com destaque para as freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, Marrazes e Barosa e Parceiros e Azoia. A área crítica identificada é na Ponte das Mestras, que corresponde à confluência do rio Lis como o rio Lena. No entanto, as áreas de máxima infiltração, protegidas como áreas da reserva ecológica nacional, demonstram a vulnerabilidade do território à ocorrência de cheias e inundações. Assinalam-se algumas instalações industriais e comerciais que possam sofrer danos consideráveis por se encontrarem numa área vulnerável atingida pela cheia de 2006. Foi efetuado levantamento das empresas que possam ser afetadas pelas cheias na área crítica de Ponte das Mestras[36].

As medidas de mitigação das cheias tipificam-se em 2 categorias: medidas estruturais e medidas não-estruturais.

O 1º tipo baseia-se na construção de obras de engenharia hidráulica de modo a obter um controlo do caudal (barragens, albufeiras, diques, açudes, etc.), o 2º tipo consiste na criação de sistemas de aviso e alerta, bem como na educação e sensibilização da população.

[36] Ver Anexo 2 – Empresas existentes na área de Ponte das Mestras, freguesia de Barosa.

Movimento de Vertente

O PROT C elaborou um mapa com os movimentos de massa (expressão municipal). As variáveis utilizadas para a execução do mapa foram: os declives, o grau de consolidação e plasticidade das unidades geológicas baseadas na Carta Geológica de Portugal 1/500000 (IGM, 1992), os valores da precipitação média anual (1931-60) e as classes de uso do solo (Corine Land Cover, 2000). O concelho de Leiria tem classificação de Perigosidade Moderada.

Incêndios Florestais

Risco de Incêndio

O **risco** é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. O risco pode definir-se por "probabilidade de uma perda, o que depende de três fatores; perigosidade, vulnerabilidade e exposição[37]. Se algum destes três elementos do risco subir ou descer, então o risco sobe ou desce respetivamente" (Crichton, 1999 in Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, AFN, 2007). Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é "a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados" (Bachmann e Allgower, 1998 in Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007).

Sem probabilidade, suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico não existe risco. Resulta, como corolário, que a generalidade dos mapas atualmente intitulados de "risco" são apenas e só mapas de perigosidade, na maioria dos casos (Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007).

O mapa de risco combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão "onde tenho condições para perder mais?" (Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, ICNF, 2007)

A carta de risco de incêndio é particularmente indicada para ações de prevenção quando lida em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão. Esta carta reflete as zonas onde existe maior densidade populacional, onde a perda é maior em caso de ocorrência de um fenómeno, onde se destacam a zona urbana de Leiria, a área urbana de Maceira e em geral, os aglomerados populacionais.

O Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, no artigo 6º designa "*as manchas florestais onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor patrimonial, social ou ecológico são*

[37] A exposição, na definição de risco de *Crichton*, é funcionalmente equivalente a "valor económico".

designadas por zonas críticas, sendo estas identificadas, demarcadas e alvo de planeamento próprio nos planos regionais de ordenamento florestal".

As zonas críticas são definidas na Portaria n.º 1056/2004 de 19 de Agosto, sendo identificada a Zona Crítica de Leiria que contempla as Matas Nacionais do Ravasco, Pedrógão e Urso e o Perímetro Florestal da Charneca do Nicho no concelho de Leiria.

Erosão do Litoral

O risco de erosão litoral afeta os sectores litorais, logo as vulnerabilidades físicas relacionam-se com as fragilidades biológicas dos ambientes litorais, bem como o risco que existe sobre o construído.

As vulnerabilidades humanas correspondem, maioritariamente, à existência de população na zona costeira, nomeadamente, o aglomerado populacional do Pedrógão, uma vez que este é o único em situação de risco na costa do Município de Leiria.

Contaminação dos Aquíferos

As vulnerabilidades físicas, relativamente ao risco de contaminação dos aquíferos, correspondem principalmente às áreas calcárias. São vulneráveis pela sua riqueza em recursos aquíferos subterrâneos e pelas características litológicas locais.

Estas vulnerabilidades são provocadas, principalmente, por práticas agrícolas incorretas, no entanto a existência de outras fontes poluidoras (fábricas, águas residuais, suinicultutras, entre outras), originam mais vulnerabilidades, embora de menor grau devido à reduzida importância dos aquíferos existentes.

Incêndios Urbanos e Industriais

As vulnerabilidades físicas dos incêndios urbanos relacionam-se com a altura dos edifícios, a idade e o estado de conservação dos edifícios, e com o local de armazenamento de combustíveis. As vulnerabilidades humanas relacionam-se com as instalações de prestação de cuidados de saúde com acamados, estabelecimentos escolares e lares de idosos.

No risco de Incêndio Urbano, as principais áreas vulneráveis correspondem aos maiores núcleos populacionais das freguesias do Município, que possuem muitas vezes edifícios em mau estado de conservação e população idosa com dificuldades de movimentação.

No risco de Incêndio Industrial, as vulnerabilidades relacionam-se com a proximidade da população aos possíveis locais de risco, nomeadamente zonas industriais e indústrias inseridas nos aglomerados.

Acidentes no transporte de substâncias perigosas

No Município de Leiria, as vulnerabilidades relacionadas com os acidentes no transporte de substâncias perigosas, correspondem à presença de autoestradas e estradas nacionais que atravessam o território, nomeadamente a A1, A8, A17, IC2 (EN1), EN 109, EN 113 e EN242. Neste caso, as vulnerabilidades humanas relacionam-se com o tráfego de cada autoestrada, bem como as populações residentes nas proximidades das mesmas.

Acidentes industriais envolvendo substâncias perigosas

De acordo com o Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho, considera-se Acidente Grave envolvendo substâncias perigosas qualquer acontecimento, tal como emissão de substâncias, um incêndio ou uma explosão de graves proporções, resultante de desenvolvimentos incontrolados ocorridos durante o funcionamento de um estabelecimento, que constitua perigo grave, imediato ou retardado, para a saúde humana (no interior ou no exterior do estabelecimento) e/ou para o ambiente, e que envolva uma ou mais substâncias perigosas.

No Município de Leiria está identificado o estabelecimento industrial da Respol que tem maior potencialidade para gerar acidentes industriais graves. Este estabelecimento industrial produz resinas sintéticas e encontra-se sedeado na freguesia de Marrazes e Barosa. Foi elaborado um Plano de Emergência Externo relativo à indústria em causa (art.º 19 do DL 254/2007 de 12 de Julho).

O risco deste estabelecimento é agravado devido à sua localização, inserido no aglomerado urbano de Pinheiros (Cidade de Leiria) e próximo de equipamentos e infraestruturas sensíveis, como a Cercilei e Victória Gás, conforme indicado na seguinte figura.

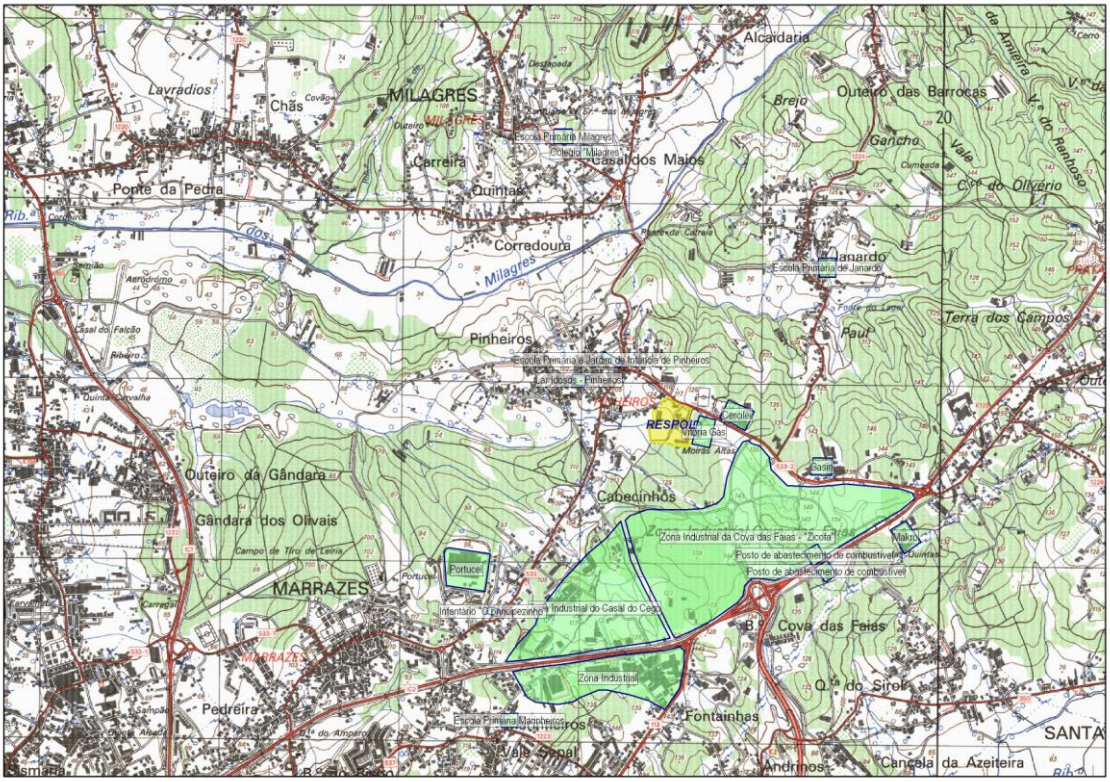


Figura 31- Envolvente da Indústria que utiliza matérias perigosas "RESPOL" (DL254/2007)

As substâncias perigosas existentes em grandes quantidades são: Óxido de Zinco, Butil Fenol, Nonilfenol, Óleos, Aguarrás, Resal e Tolueno armazenadas na instalação.

Incêndios Urbanos

Para mitigar este risco é fundamental realizar ações preventivas como a elaboração de inspeções aos edificados de modo a avaliar o seu estado de conservação, bem como os seus materiais de construção e sensibilizar a população sobre este âmbito.

5.3 Estratégia para a Mitigação de Riscos

A mitigação dos riscos no Município necessita do apoio de vários planos, estratégias, e legislação, que abordem as temáticas necessárias à redução dos diferentes riscos, nomeadamente:

- ✓ PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Leiria. Este prevê um conjunto de ações estruturais e operacionais relativas à prevenção, proteção, sensibilização, planeamento, deteção, vigilância e conservação do território que auxiliam a mitigação do risco de incêndio florestal. De entre várias medidas, indicam-se:
    - Sensibilizar as populações em diversos âmbitos (gestão de combustível, dos cuidados a ter na realização da queima de sobrantes, …);

- Fiscalização e Vigilância móvel (GNR, Exército, Equipas de Sapadores Florestais, Grupo de Voluntários, …);
- Proteção em zonas de interface urbano / floresta (gestão de combustível 100m dos aglomerados e áreas industriais e 50m edifícios isolados).

✓ POOC – Planos de Ordenamento da Orla Costeira. Este incide sobre a defesa costeira e zonas de risco, visando a segurança de pessoas e bens, a manutenção/reabilitação de obras de defesa costeira, tentando reduzir o risco associado a áreas urbanas.

- POOC Ovar – Marinha Grande – Este tem como objetivos: valorizar, diversificar e garantir os usos e as funções da orla costeira; proteger os ecossistemas naturais e assegurar a exploração sustentável dos recursos; melhorar as condições de vida das populações, reforçar e melhorar as infraestruturas e equipamentos e promover uma oferta turística de qualidade; valorizar o atual tipo de povoamento, em respeito das dinâmicas costeiras, dos valores naturais e da minimização de riscos e promover a articulação dos fatores económicos e sociais.

✓ PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território: são instrumentos de natureza regulamentar, aprovados pelos municípios que estabelecem o regime de uso do solo, através da classificação (solo urbano e solo rural) e da sua qualificação, definindo modelos de evolução previsível de ocupação humana e de organização de redes e sistemas urbanos, parâmetros de aproveitamento do solo e garantia da qualidade ambiental.

- PDM – Plano Diretor Municipal: estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e outras políticas urbanas, articulando e as orientações estabelecidas pelo Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito nacional e regional, estabelecendo assim, o modelo de organização espacial do território, ao nível do município.

✓ REN – Reserva Ecológica Nacional: está delimitada na Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal, tratando-se de uma restrição de utilidade pública.

Relativamente aos cursos de água, o Município de Leiria procede à limpeza do leito e margens de cerca de 7 km de linhas de águas inseridas em perímetro urbano, sendo a responsabilidade da limpeza das restantes linhas de água do Concelho (fora do perímetro urbano), dos proprietários confinantes.

Figura 32- Limpeza efetuada na Ribeira do Sirol- 2009

A estratégia tradicional de modificação das cheias é materializada pelas medidas estruturais como a construção de barragens e criação de albufeiras, a construção de diques e de estruturas de contenção de cheias, a modificação dos leitos fluviais, o desvio de caudais de cheia e a colocação de descarregadores de caudais. A aplicação das medidas estruturais modifica o volume da cheia, o seu nível máximo, o tempo de subida da mesma e a sua duração.

De forma a retardar o efeito das cheias no Município são de destacar algumas medidas a ser tomadas:

Desassoreamento do Rio Lis, Lena e Ribeira do Sirol;

Desramação e corte de árvores que pendam sobre o leito ou influam no caudal natural do rio.

No que concerne às empresas que laboram com substâncias perigosas, o Plano Municipal de Ordenamento do Território indica a obrigação do cumprimento de afastamentos para as indústrias do tipo A e B (1 e 2) que se instalem nas zonas industriais. Sendo a Respol uma indústria do tipo 1, deve existir um afastamento mínimo entre as zonas residenciais e as zonas industriais de 100 m (art.º 49). A distância de segurança entre os estabelecimentos e as vias de comunicação deve ser de 15m, assim como distar 10m das linhas de água.

6. Cenários

Um cenário é uma representação simplificada da realidade com a função de ajudar a compreender os problemas e a gravidade dos mesmos. Num plano de emergência os cenários destinam-se a descrever a progressão hipotética das circunstâncias e dos eventos, visando ilustrar as consequências dos impactos, mas especialmente a conceção das decisões e das operações de emergência.

Em função de cada cenário (devendo, para as principais tipologias de risco, ser escolhido o mais desfavorável) deverão ser previstas as prioridades de ação, as atribuições e responsabilidades de cada interveniente, os recursos a mobilizar e as medidas a adotar em função dos danos previsíveis.

Finalidade

A cenarização é baseada na Diretiva Operacional Nacional n.º 1/2009, que define Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro, e no Plano de Operações e Emergência de Vermont, EUA.

Este documento constitui-se como uma plataforma estratégica e como um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional do dispositivo municipal de Proteção Civil de Emergência em Leiria.

Visa-se com este Plano, providenciar uma resposta de emergência ao desastre para o Município de Leiria.

Missão

Assegurar a mobilização, prontidão, empenhamento e gestão do emprego dos meios e recursos de proteção e socorro, face à ocorrência ou iminência da ocorrência, designadamente, dos seguintes eventos:

A. Sismos e Maremotos (Tsunamis)

B. Movimentos de Vertente

C. Cheias e inundações

D. Incêndios florestais

E. Acidentes ou Incêndios Industriais

F. Incêndios Urbanos

G. Acidentes no transporte e armazenagem de substâncias perigosas

Organização e Responsabilidades

A organização do Dispositivo Municipal para as Operações de Proteção e Socorro é flexível e diferenciada, face à tipologia de sinistros apresentada, intensidade das consequências destes, bem como do grau necessário de prontidão e mobilização das estruturas, forças e unidades de proteção e socorro.

As atividades desenvolvidas pelo Dispositivo são de rotina e de monitorização da situação ao nível local em matérias de riscos e vulnerabilidades que possam afetar a segurança das pessoas, património e ambiente.

Em situação especial, as atividades desenvolvidas pelo Dispositivo são de reforço da monitorização da situação, da intensificação das ações preparatórias para as tarefas de supressão ou mitigação dos sinistros, colocando meios humanos e materiais de prevenção em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco ou emergência.

Modelos de Cenarização

Os modelos de cenários previstos para o concelho de Leiria foram os cenários de um sismo, que envolve o combate de várias adversidades e testa os procedimentos do plano e o simulacro de um acidente envolvendo uma indústria de matérias perigosas[38].

[38] Ver Anexo 3 – Cenarização de um sismo e acidente numa indústria de matérias perigosas.

7. Cartografia

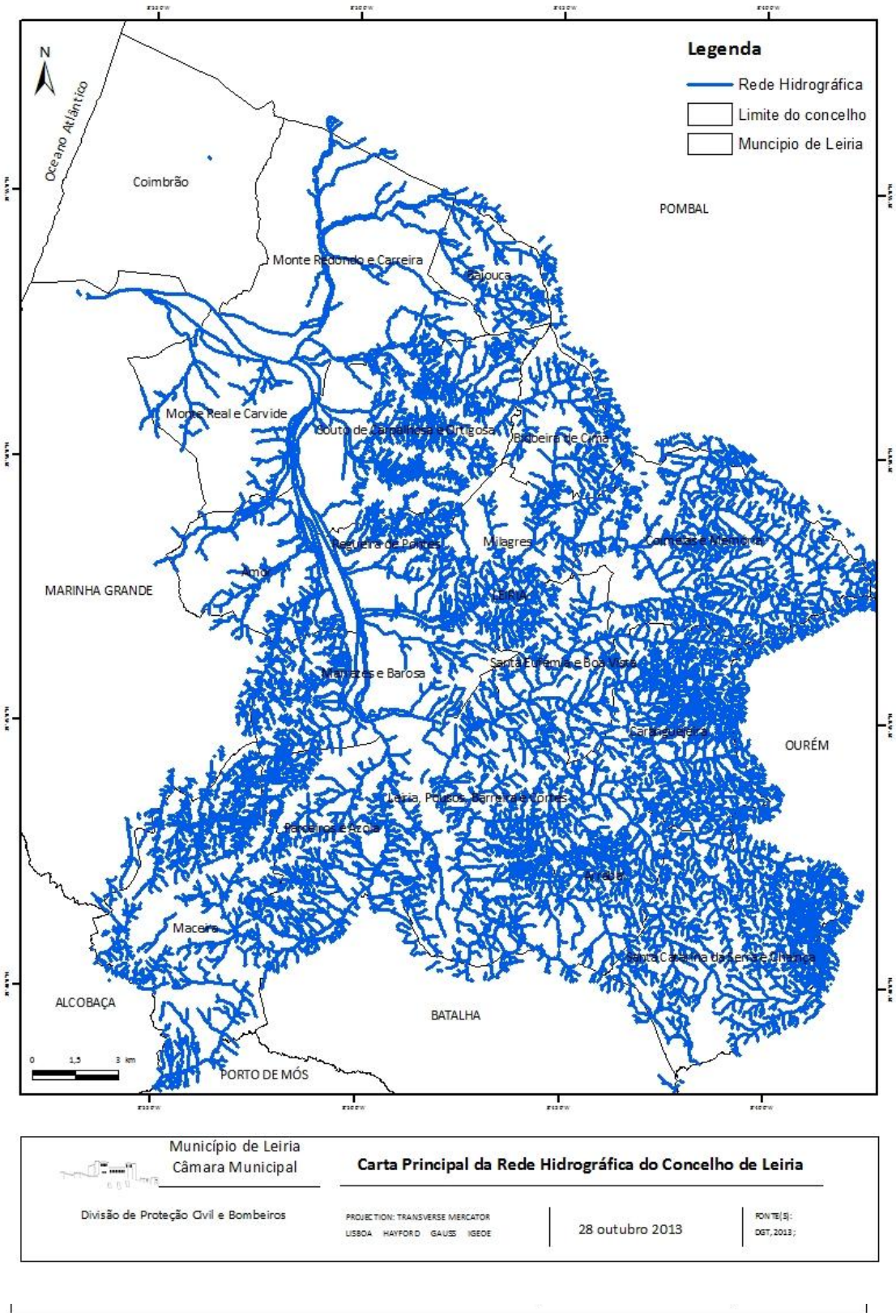


Figura 33- Rede Hidrográfica do concelho de Leiria

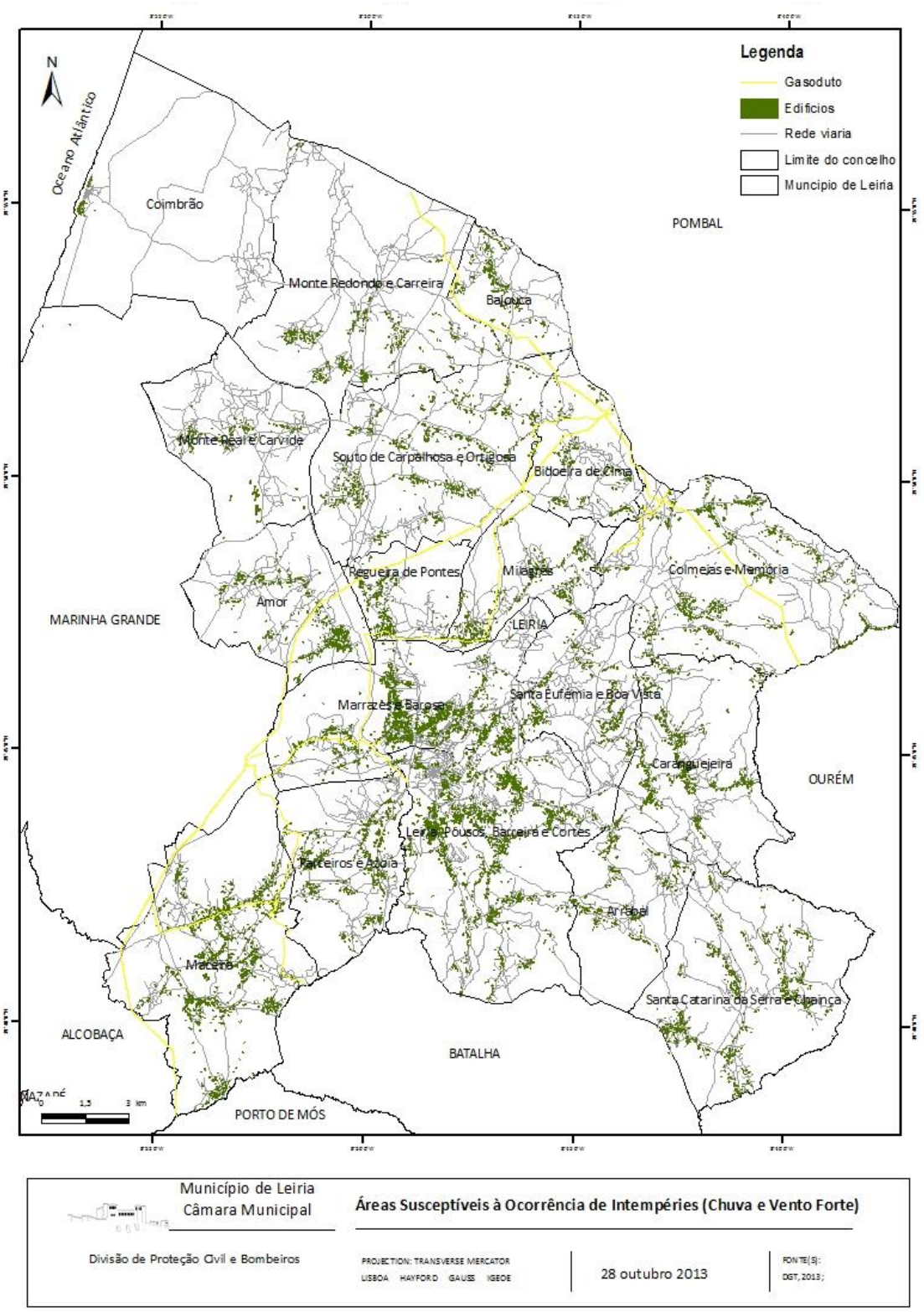


Figura 34-- Áreas Susceptívies à ocorrência de intempéries do concelho de Leiria

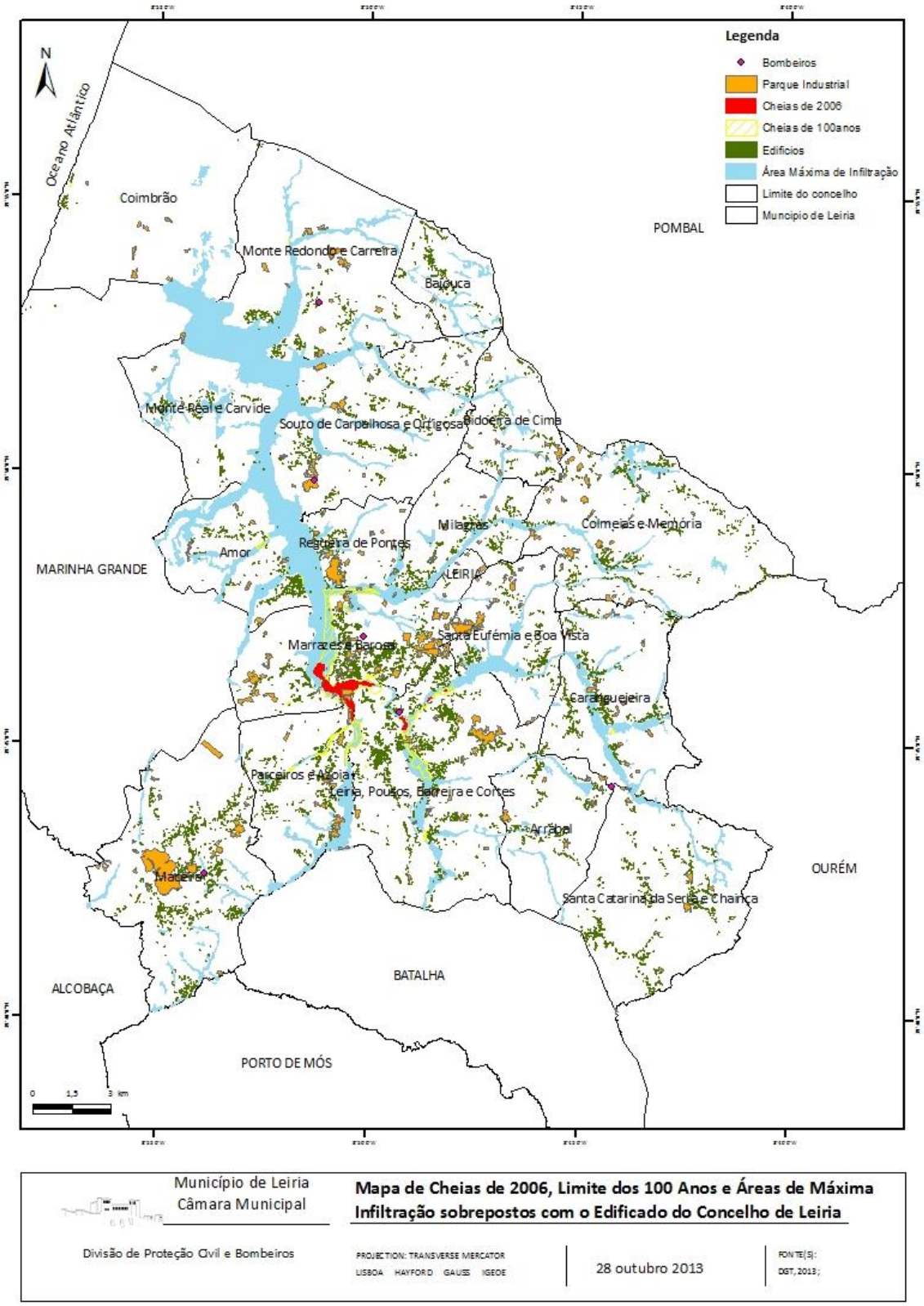


Figura 35- Cheias de 2006, limite dos 100 anos e áreas de máxima infiltração sobrepostos com infraestruturas sensíveis do concelho de Leiria

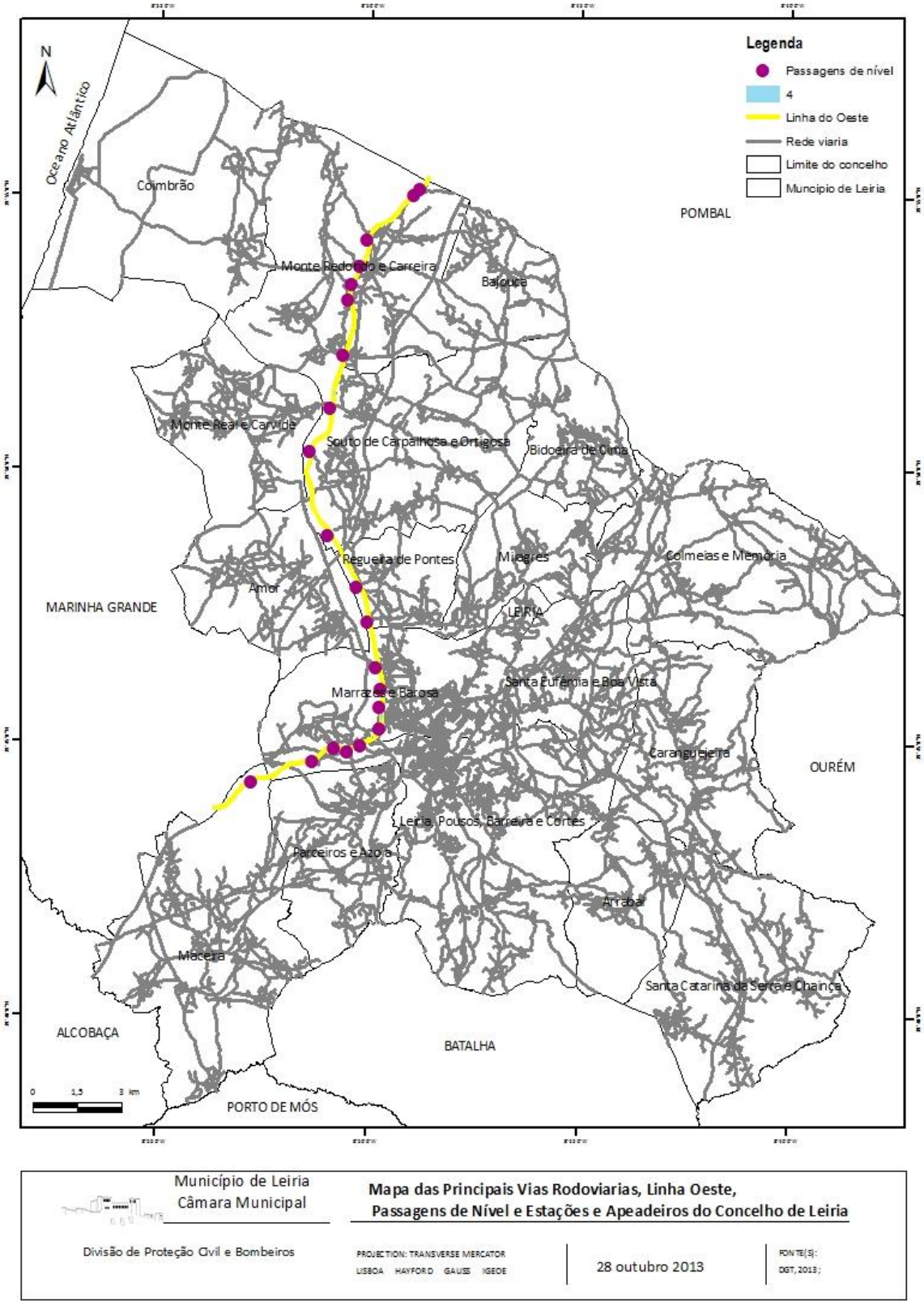


Figura 36- Principais Vias Rodoviárias, Linha Oeste, Passagens de Nível, Estações e Apeadeiros do concelho de Leiria

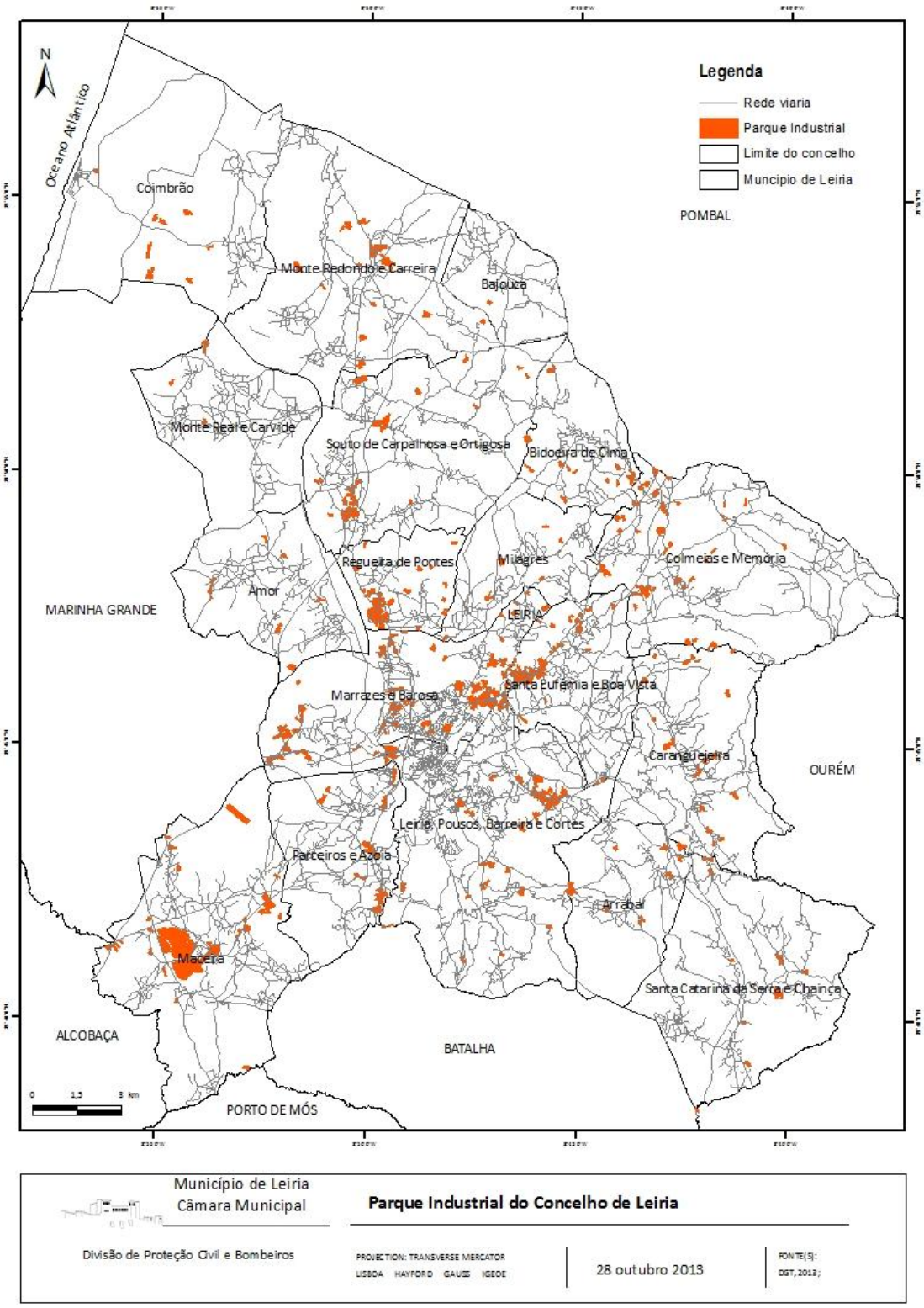


Figura 37- Parque Industrial do Concelho de Leiria

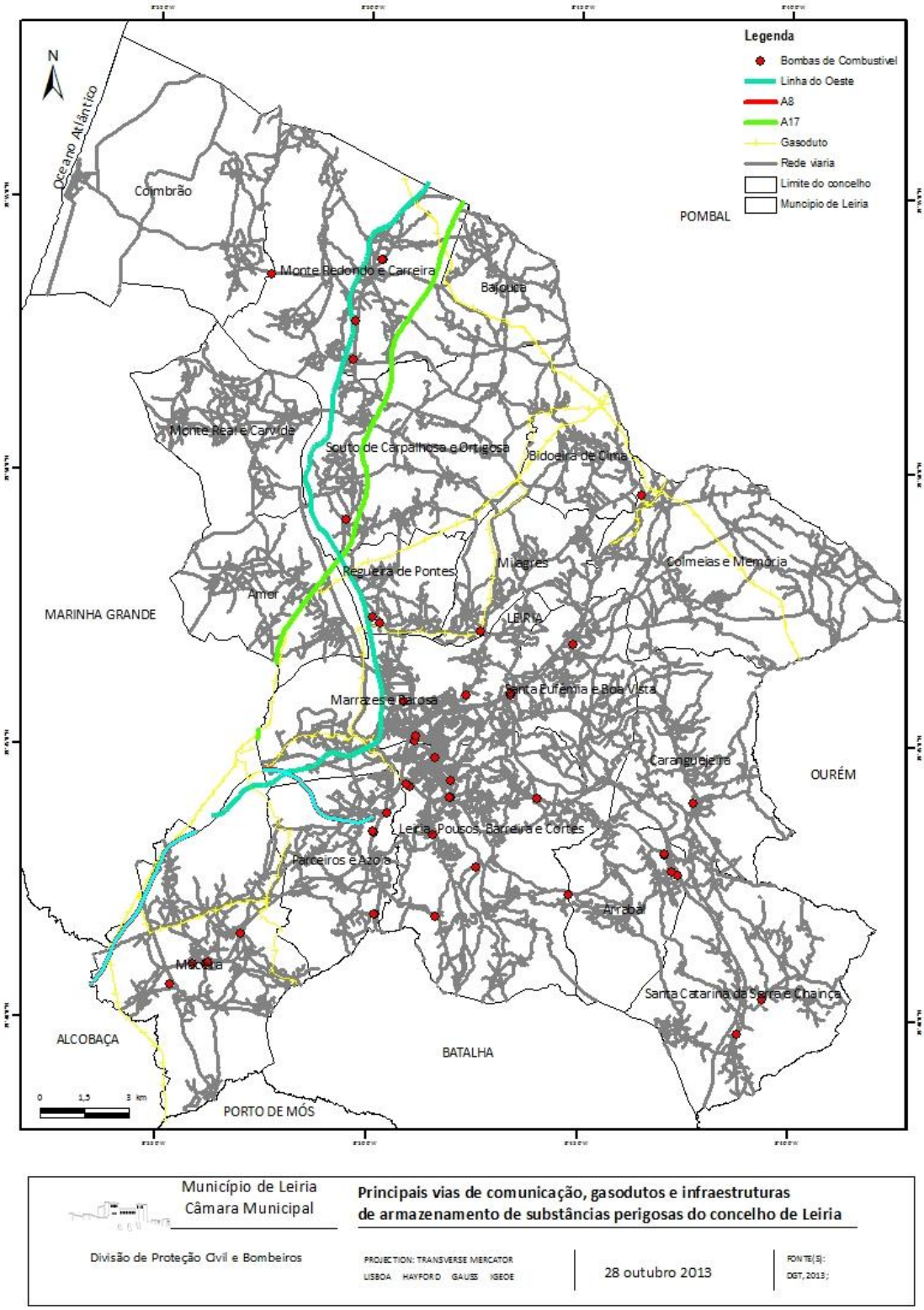


Figura 38- Principais vias de comunicação, gasodutos e infraestruturas de armazenamento de substâncias perigosas do concelho de Leiria

Figura 39- Principais Empresas afetadas pelas cheias de 2006

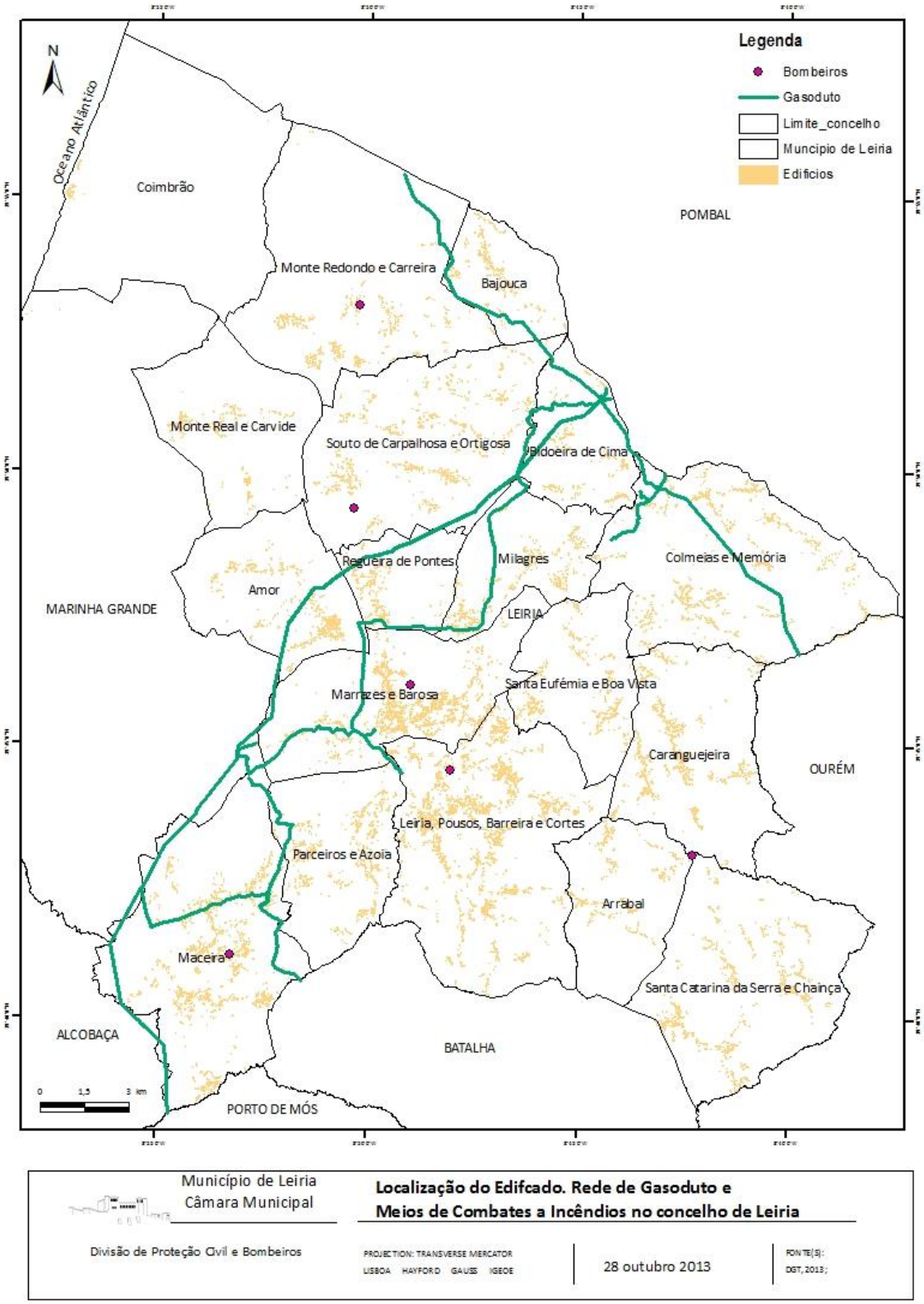


Figura 40- Localização do Edificado, Rede de Gasodutos e Meios de Combate do concelho de Leiria

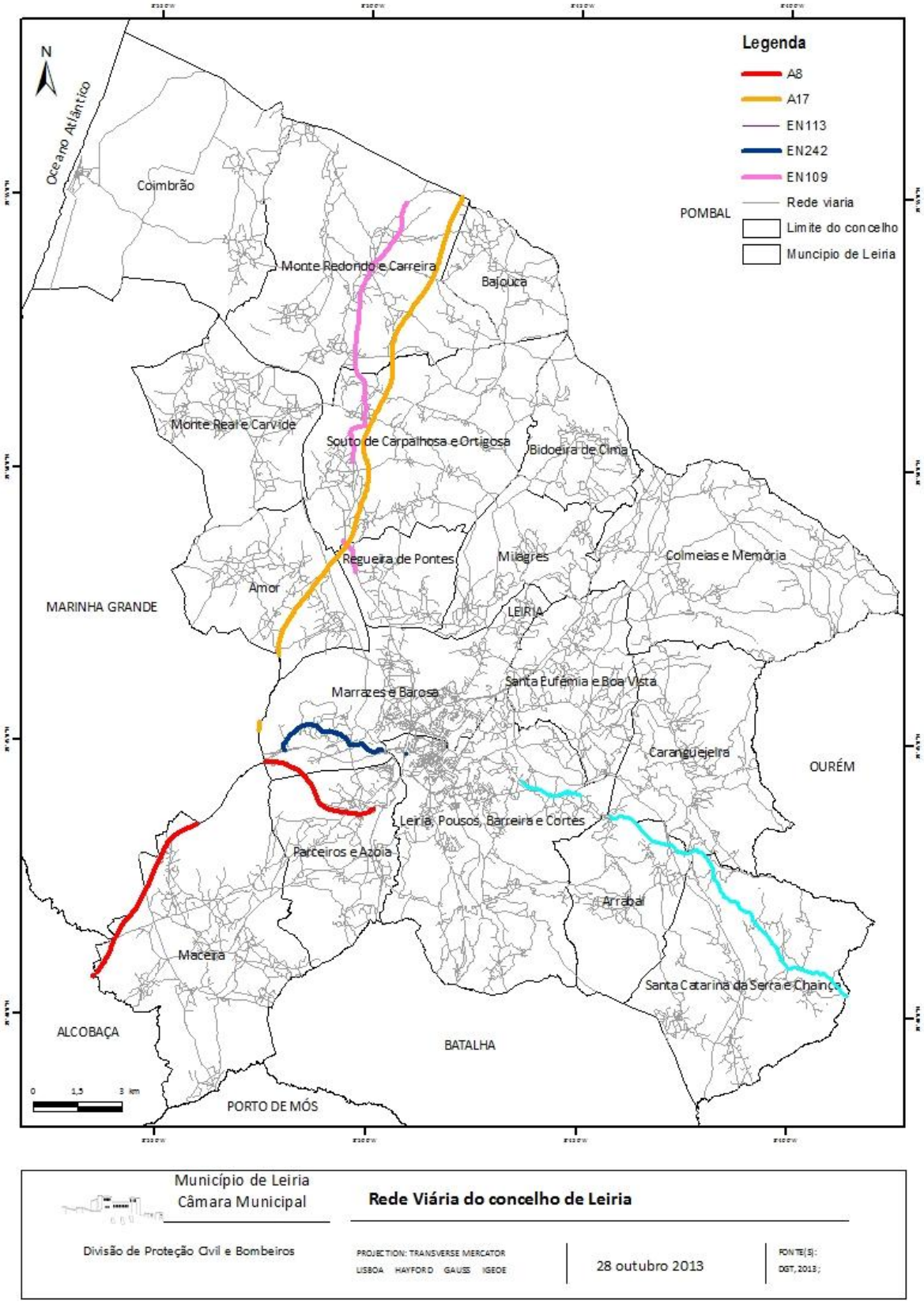


Figura 41- Rede Viária do concelho de Leiria

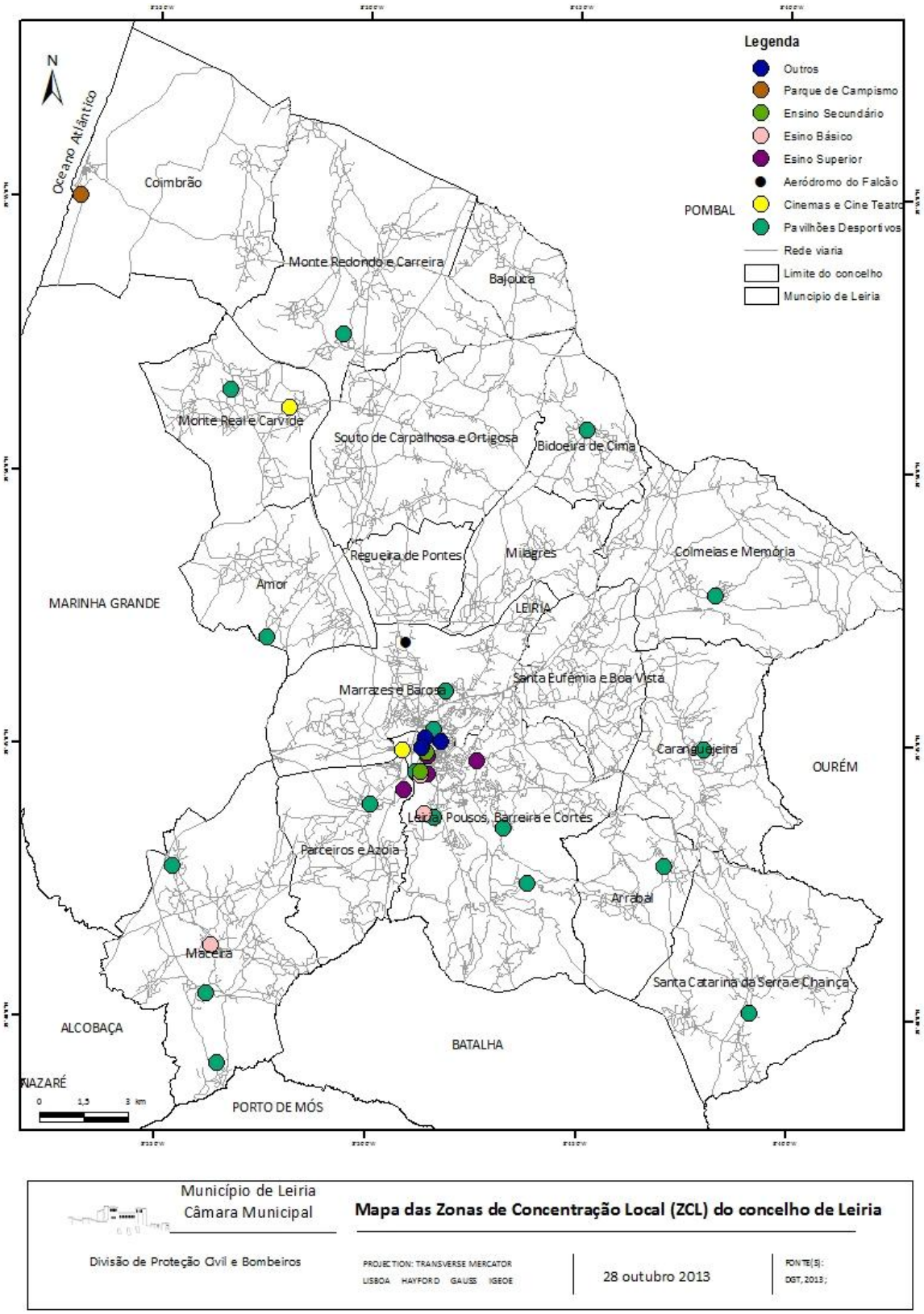


Figura 42- Zonas de Concentração Local (ZCL) do concelho de Leiria

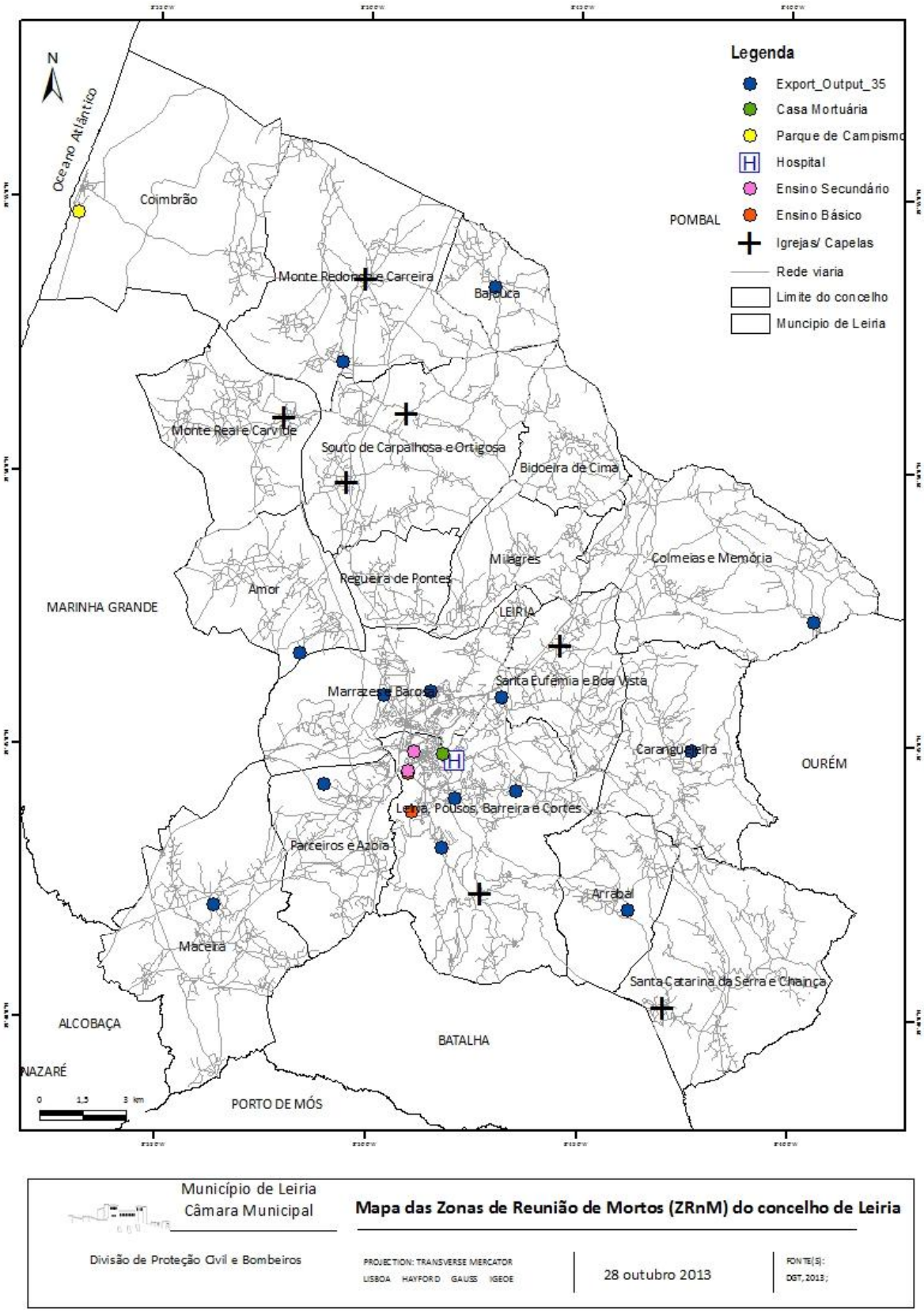


Figura 43- Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) do concelho de Leiria

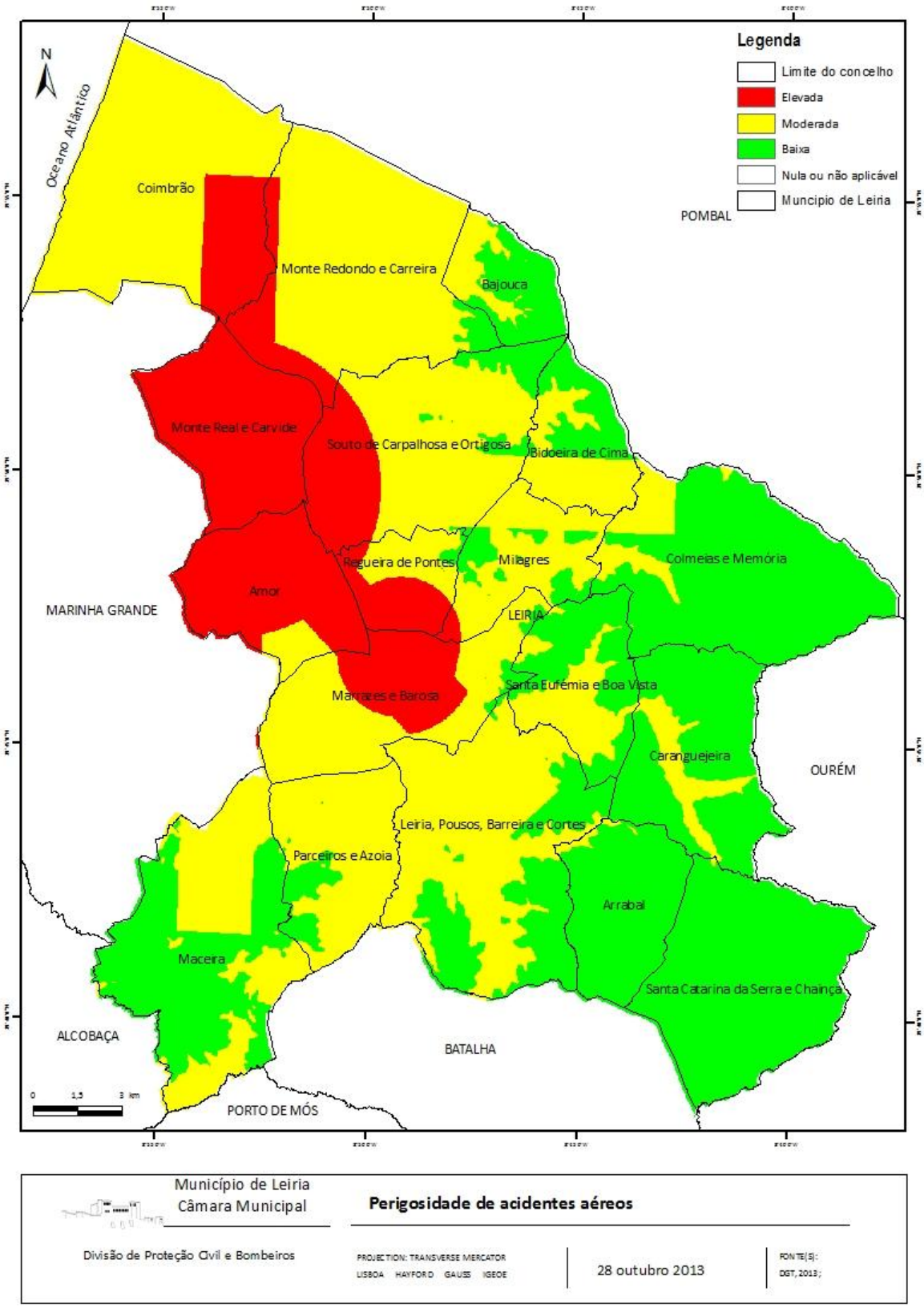


Figura 44- Mapa de Perigosidade de Acidentes Aéreos do concelho de Leiria

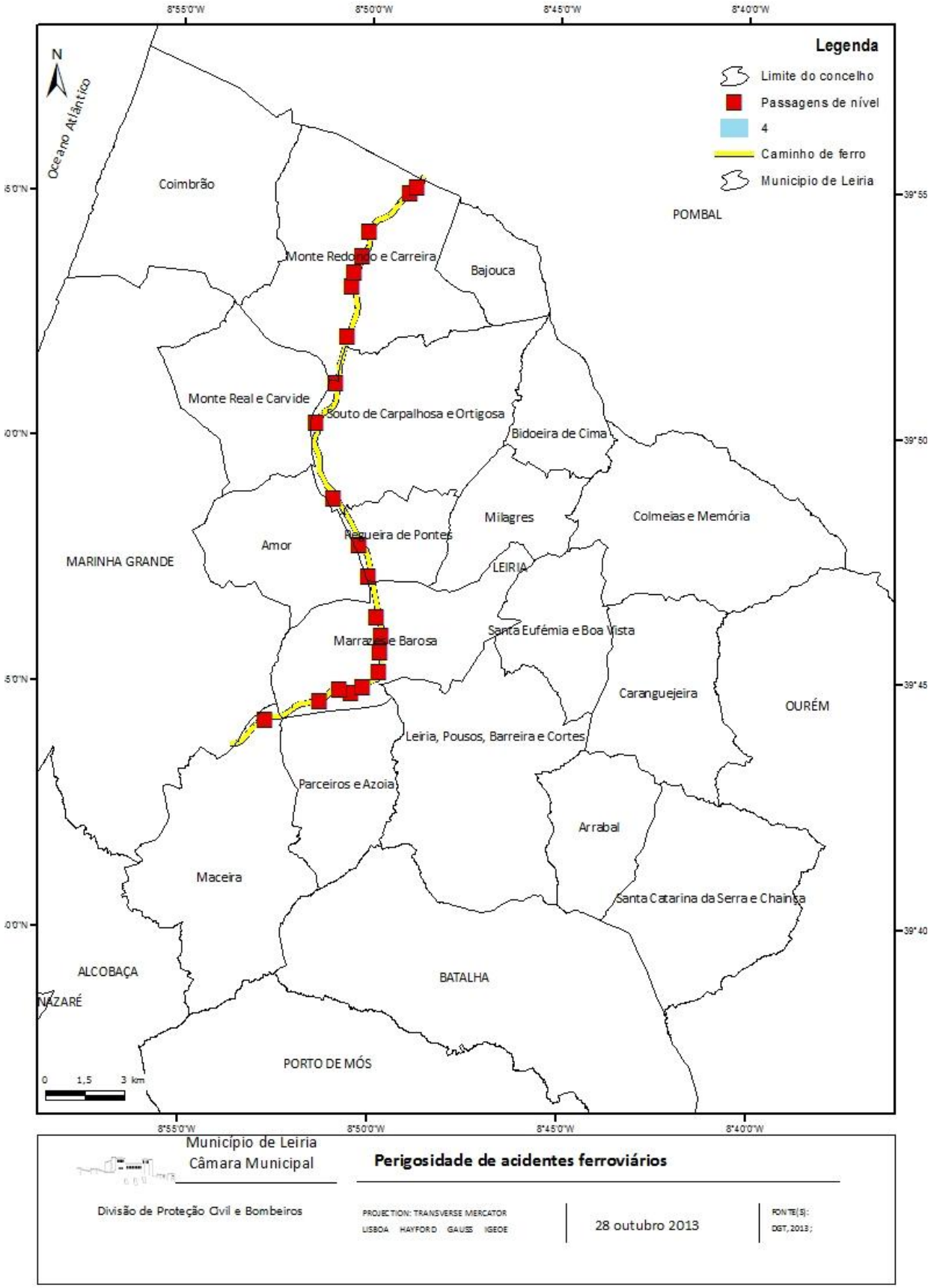


Figura 45- Mapa de Perigosidade de Acidentes Ferroviários do concelho de Leiria

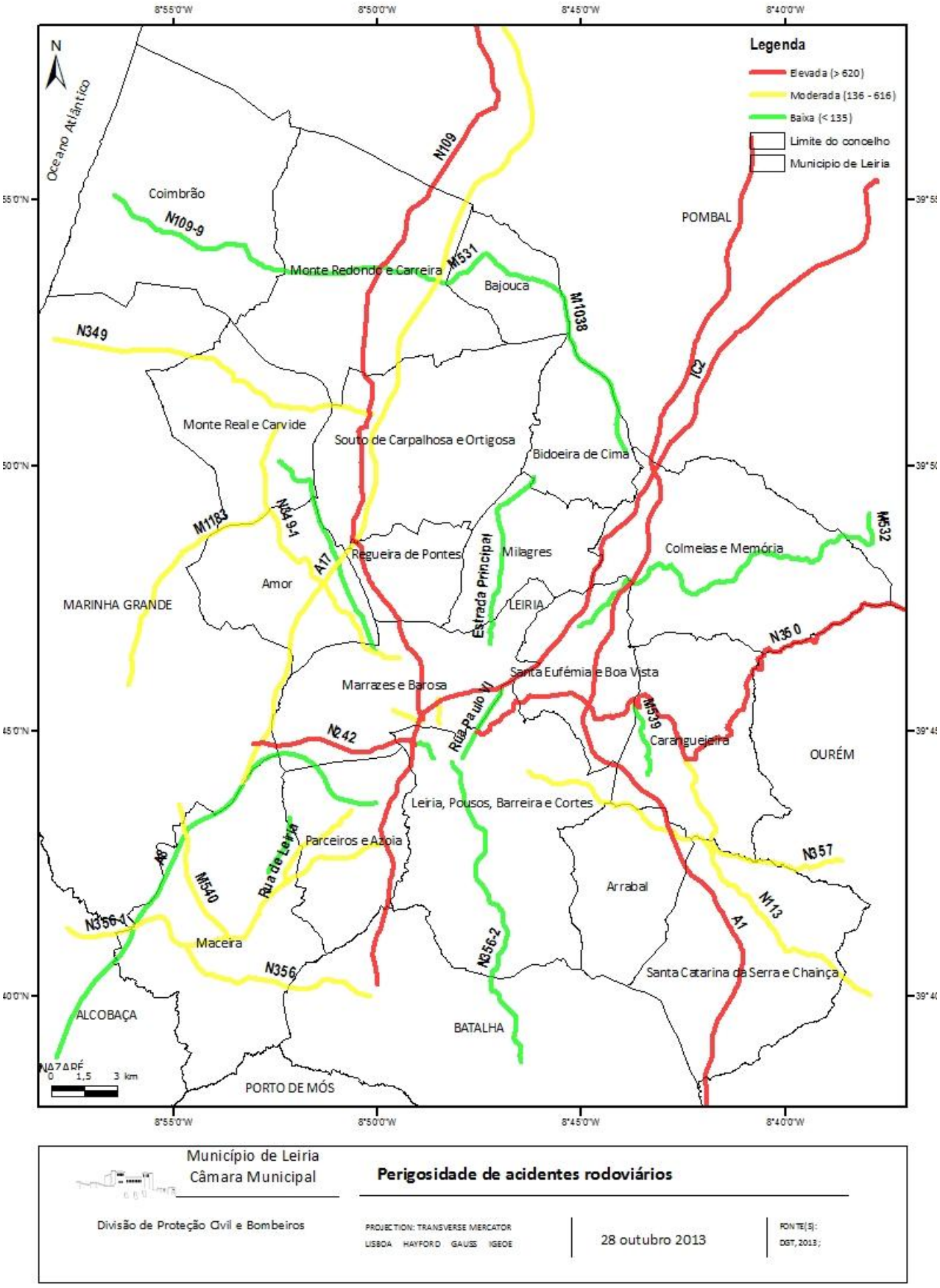


Figura 46- Mapa de Perigosidade de Acidentes Rodoviários do concelho de Leiria

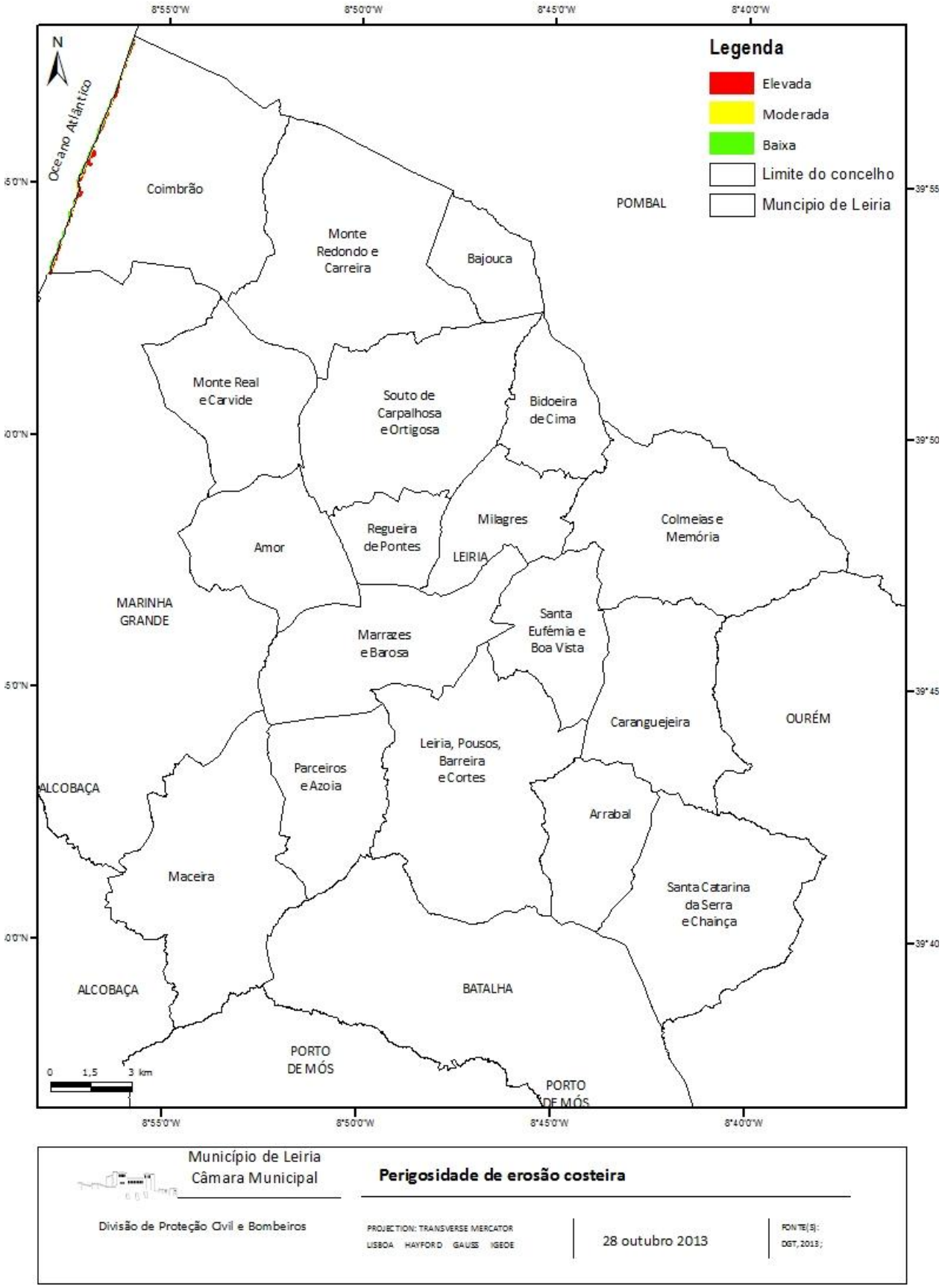


Figura 47- Mapa de Perigosidade de Erosão Costeira do concelho de Leiria

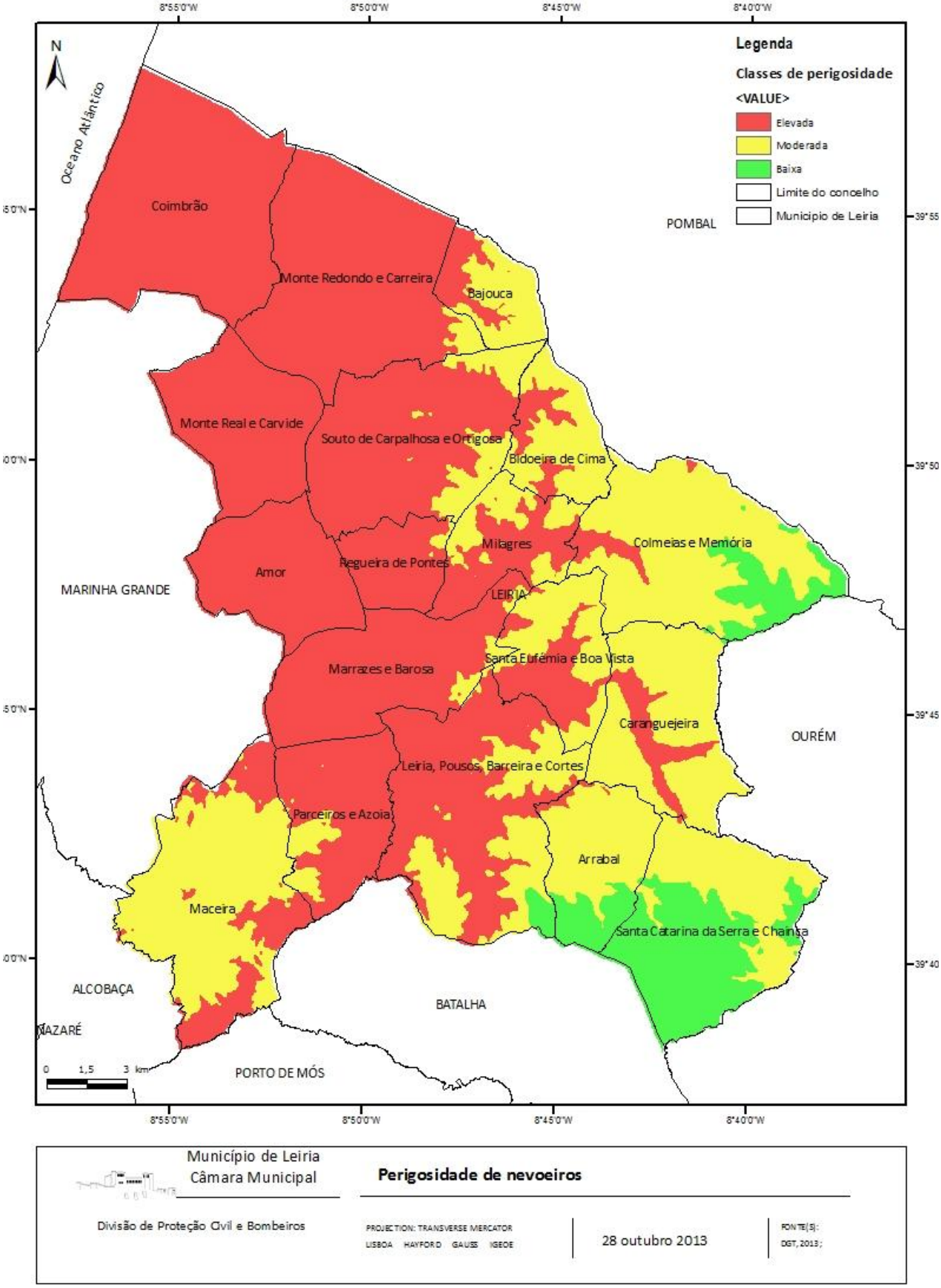


Figura 48- Mapa de Perigosidade de Nevoeiro do concelho de Leiria

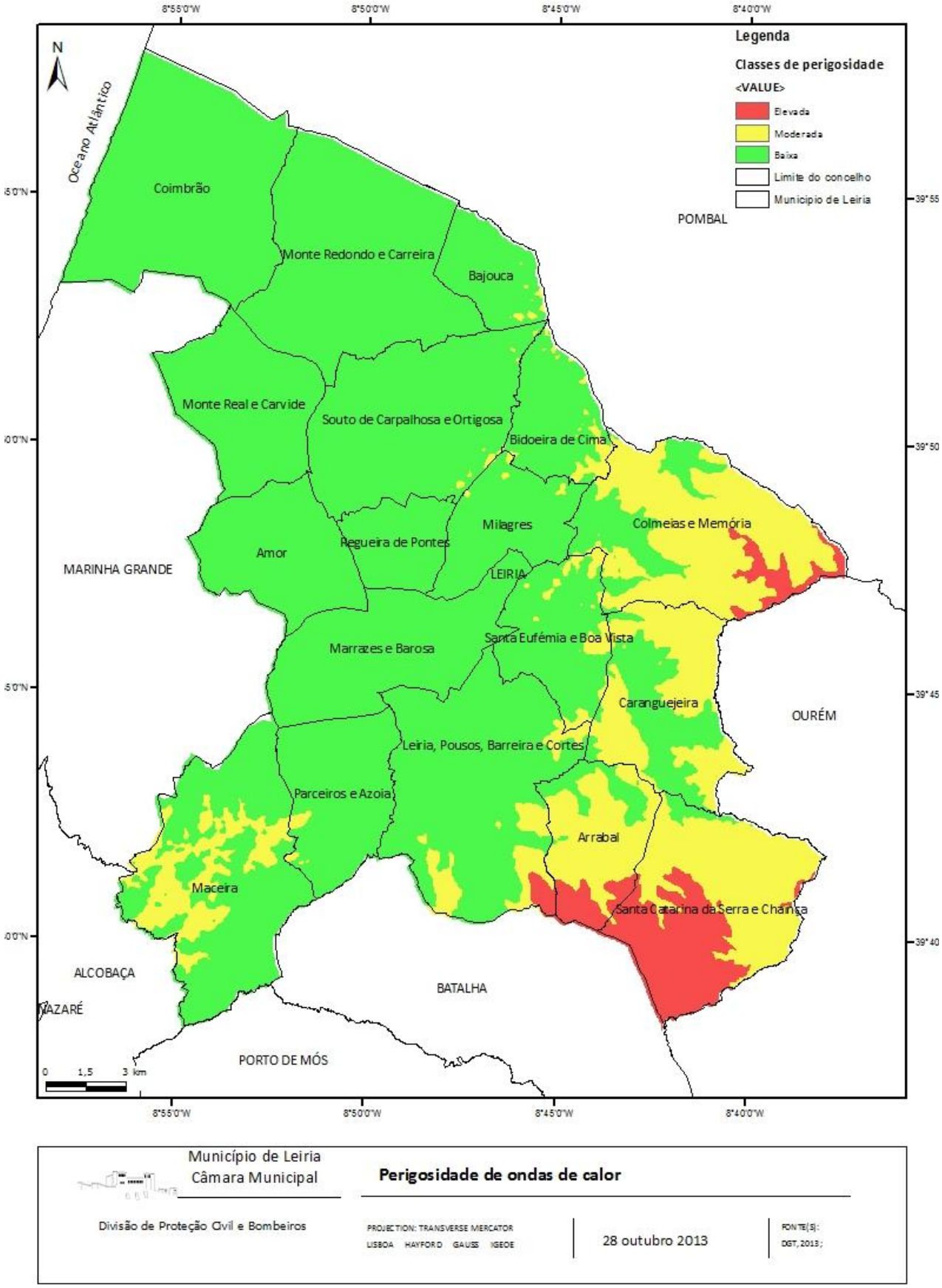


Figura 49- Mapa de Perigosidade de Ondas de Calor do concelho de Leiria

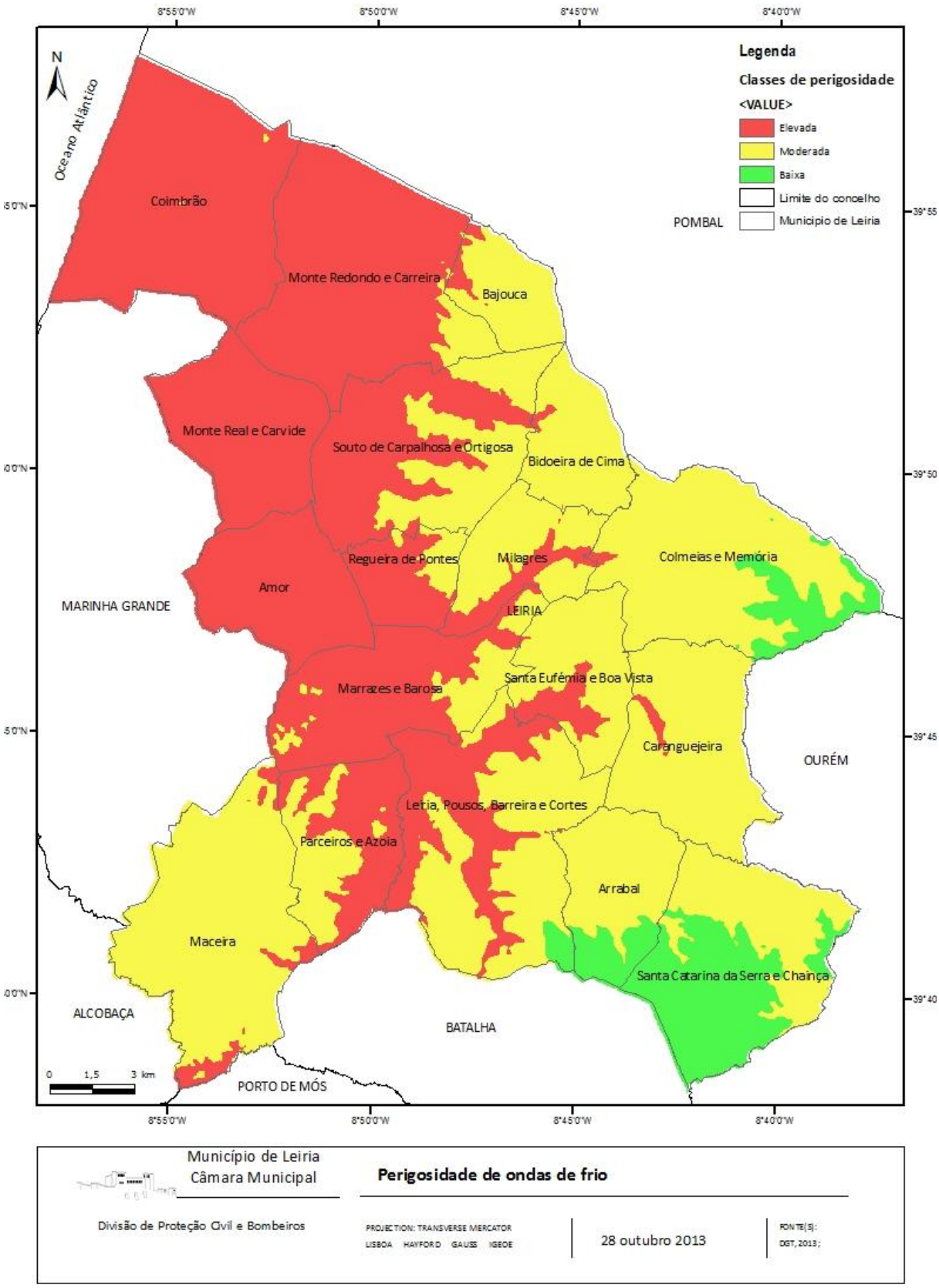


Figura 50- Mapa de Perigosidade de Ondas de Frio do concelho de Leiria

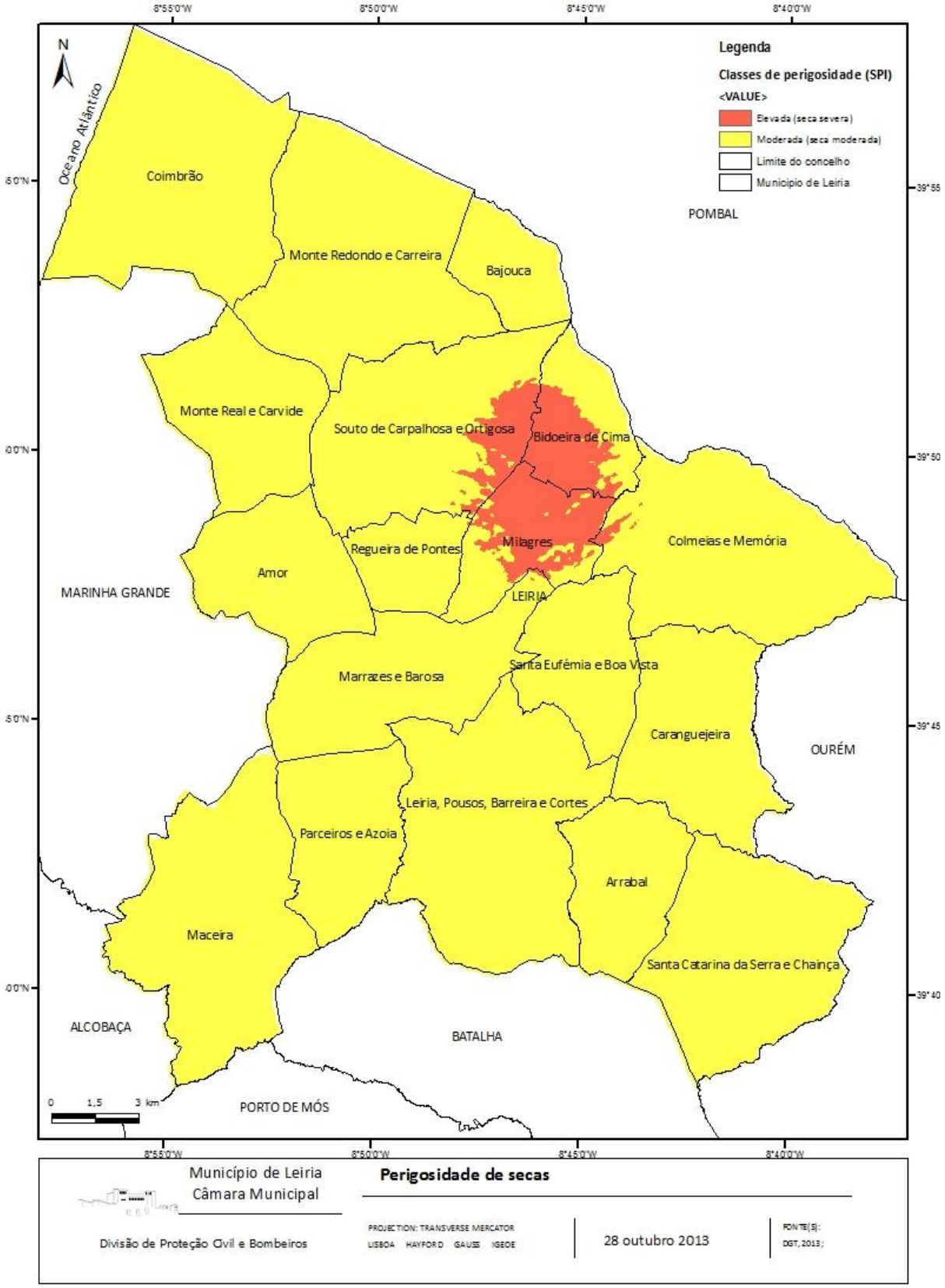


Figura 51- Mapa de Perigosidade de Seca do concelho de Leiria

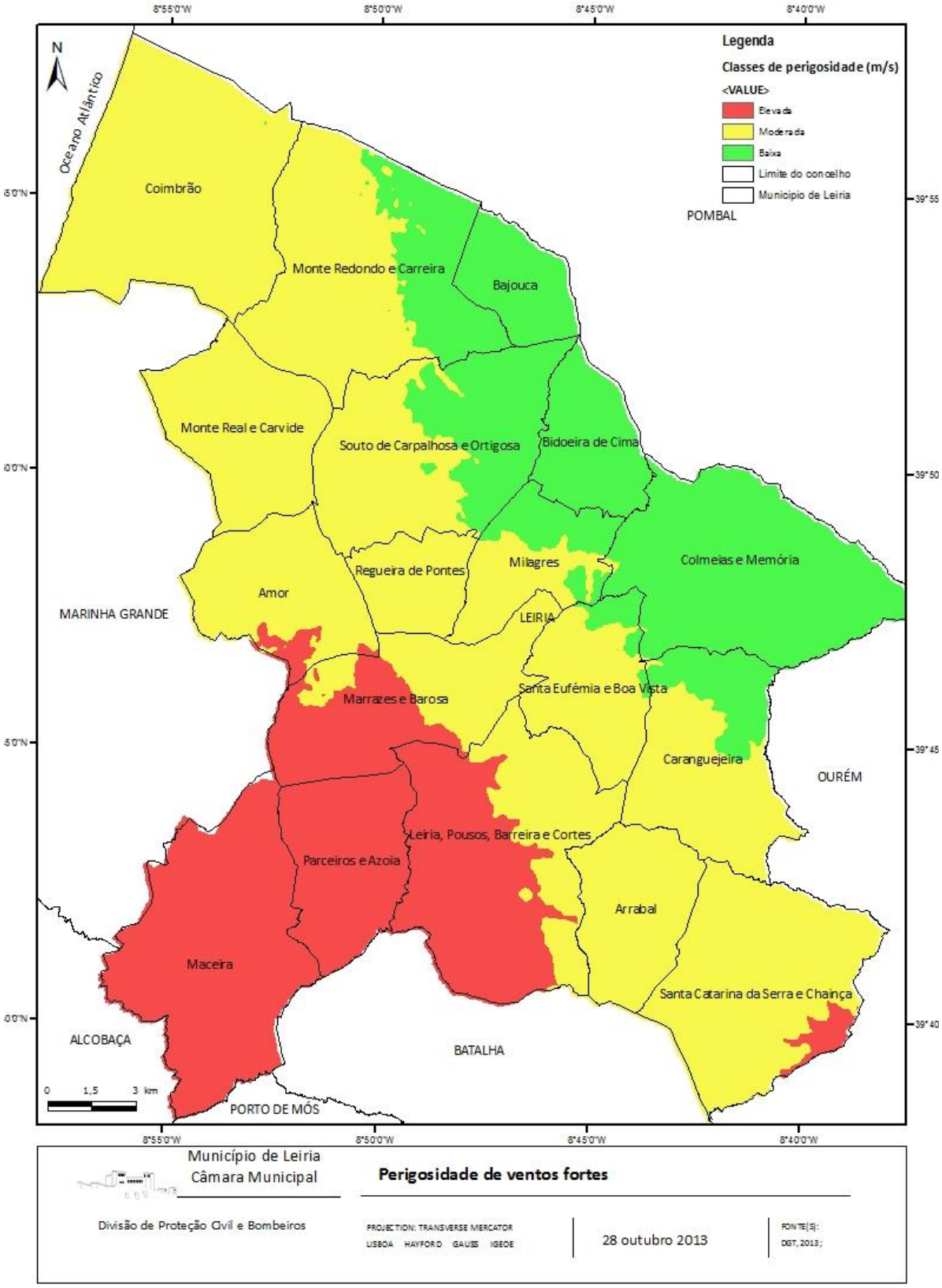


Figura 52- Mapa de Perigosidade de Ventos Fortes no concelho de Leiria

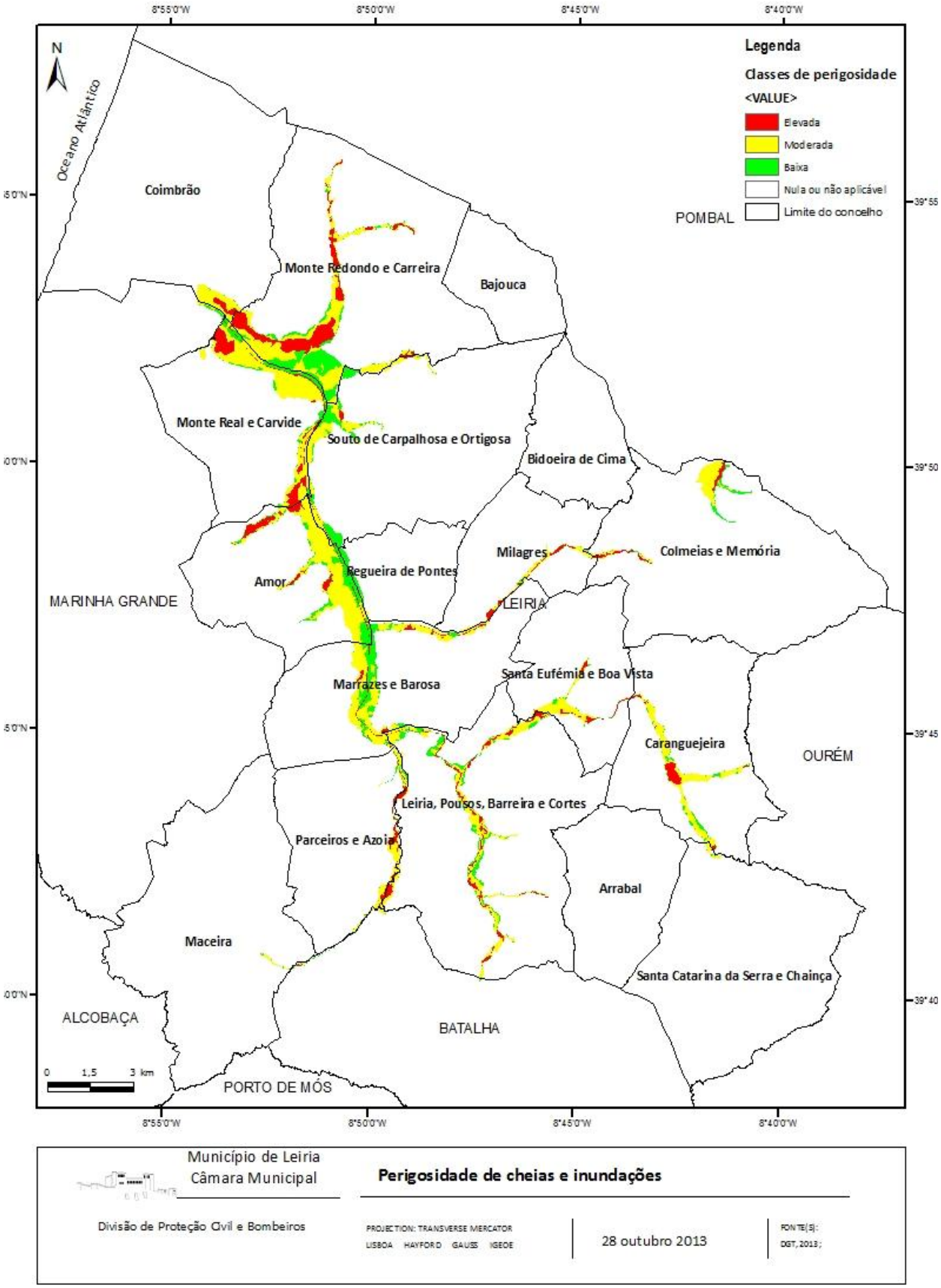


Figura 53- Mapa de Perigosidade de Cheias e Inundações do concelho de Leiria

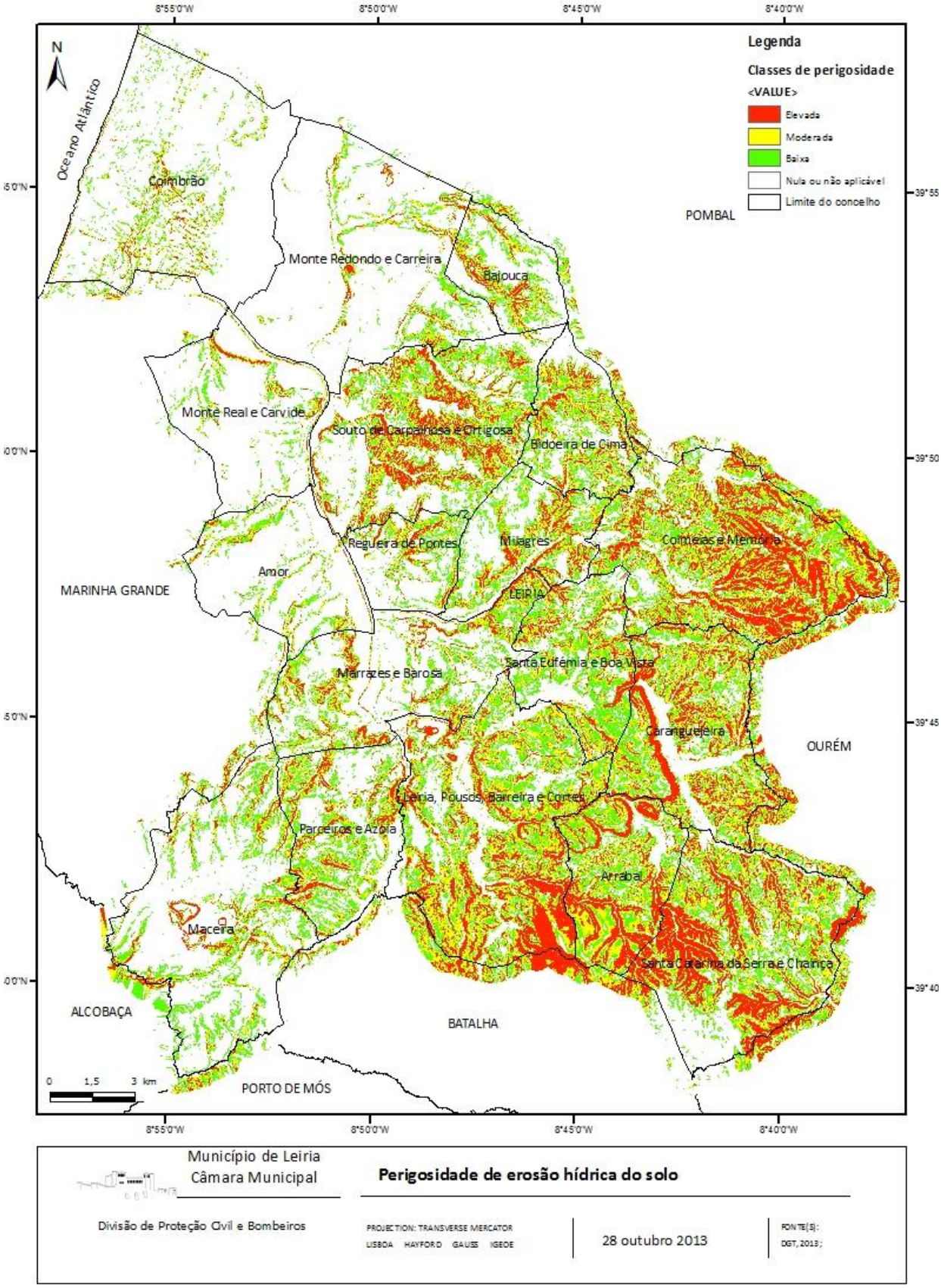


Figura 54- Mapa de Perigosidade de Erosão Hídrica do Solo do concelho de Leiria

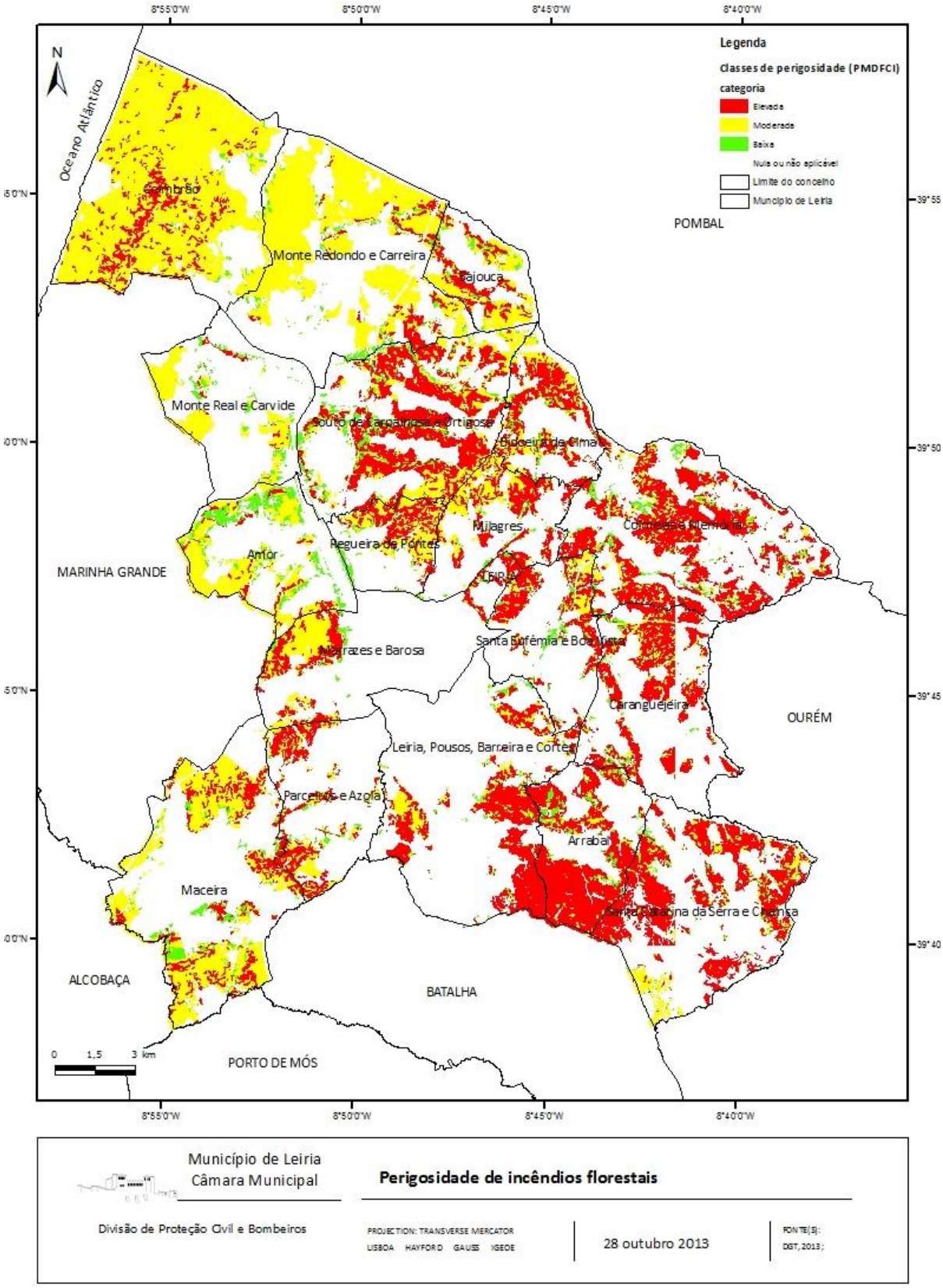


Figura 55- Mapa de Perigosidade de Incêndios Florestais do concelho de Leiria

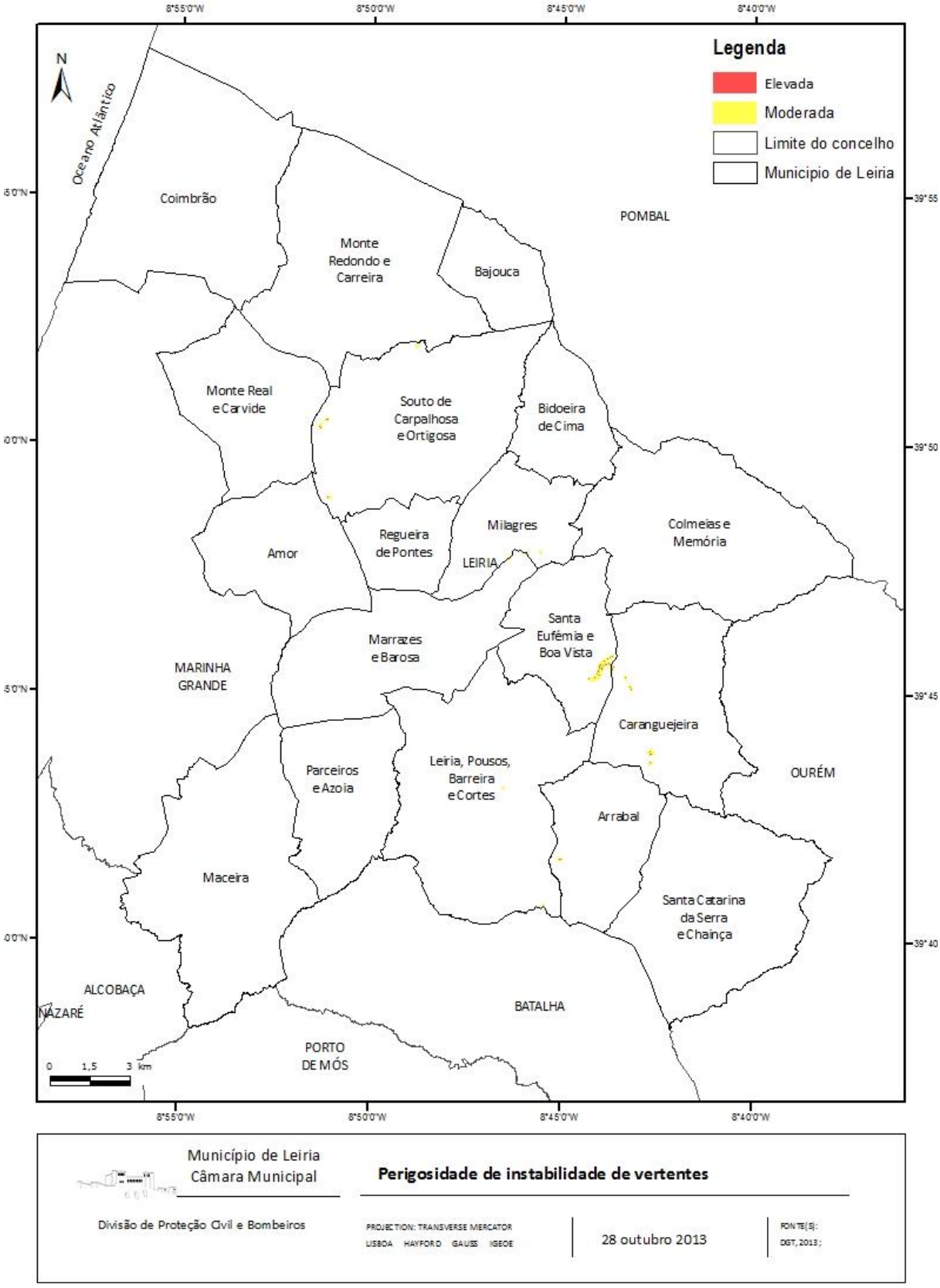


Figura 56- Mapa de Perigosidade de Instabilidade de Vertentes do concelho de Leiria

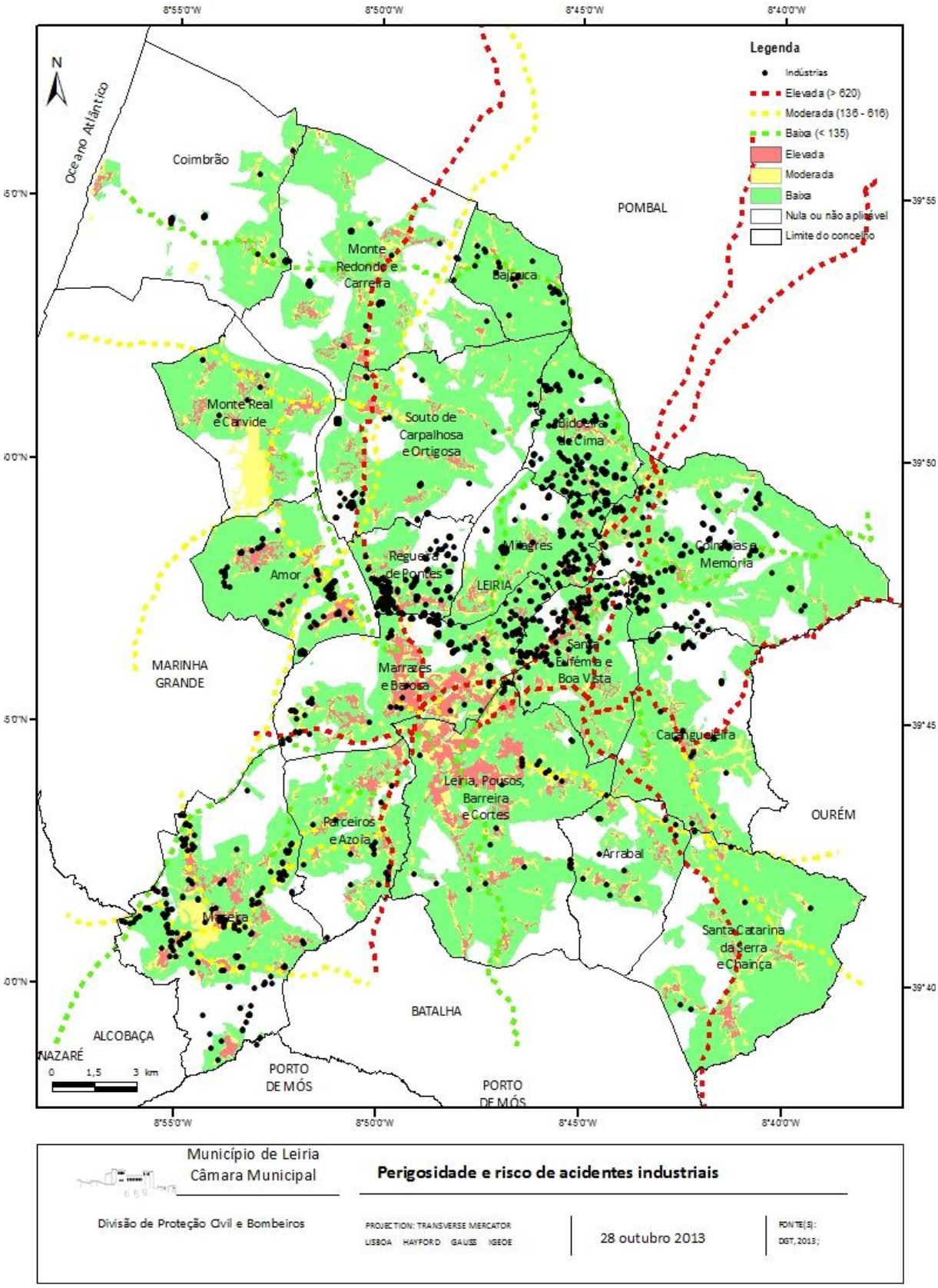


Figura 57- Mapa de Perigosidade e de Risco de Acidentes Industriais do concelho de Leiria

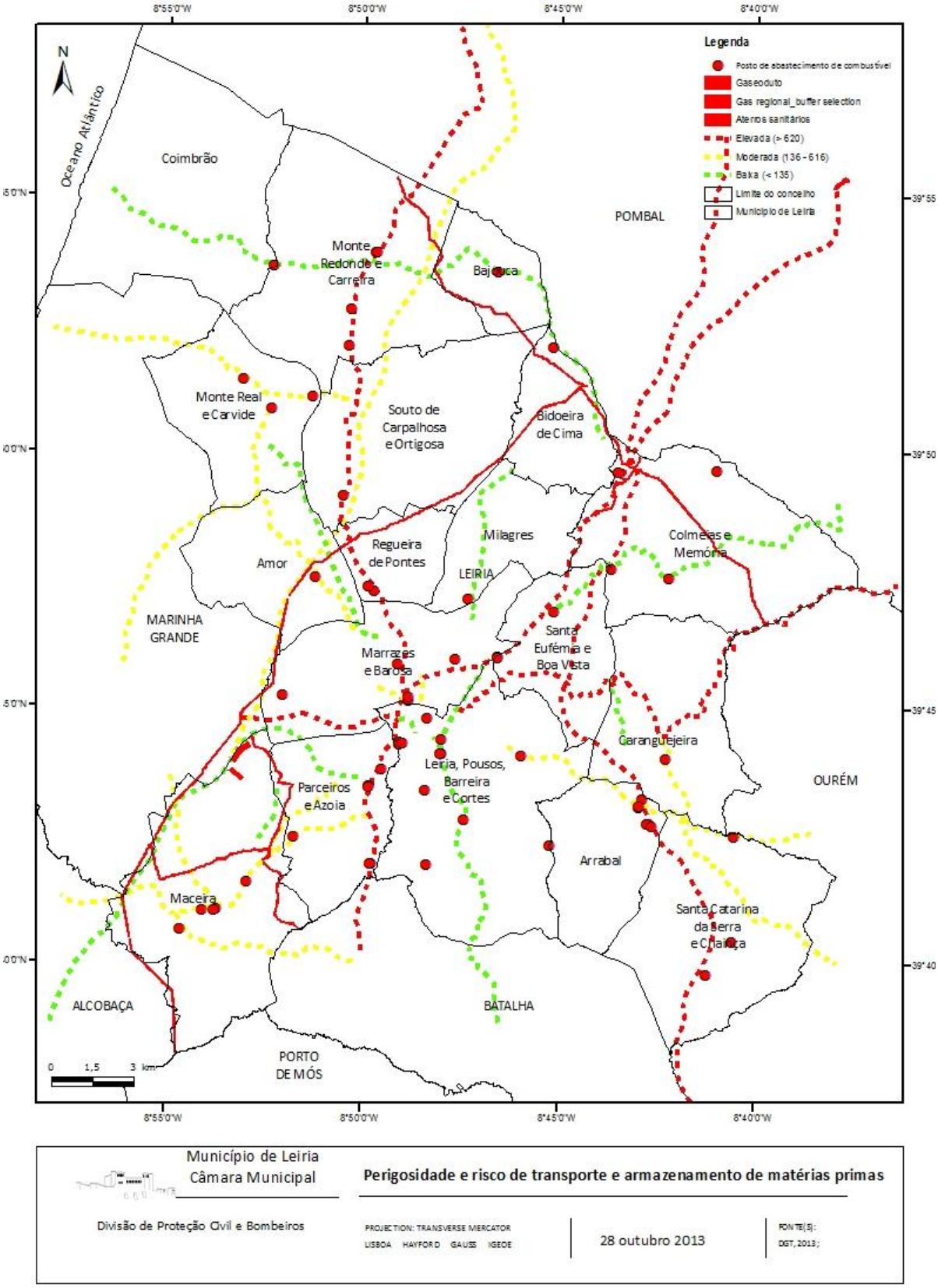


Figura 58- Mapa de Perigosidade e de Risco de Transporte e Armazenamento de Substâncias Perigosas do concelho de Leiria

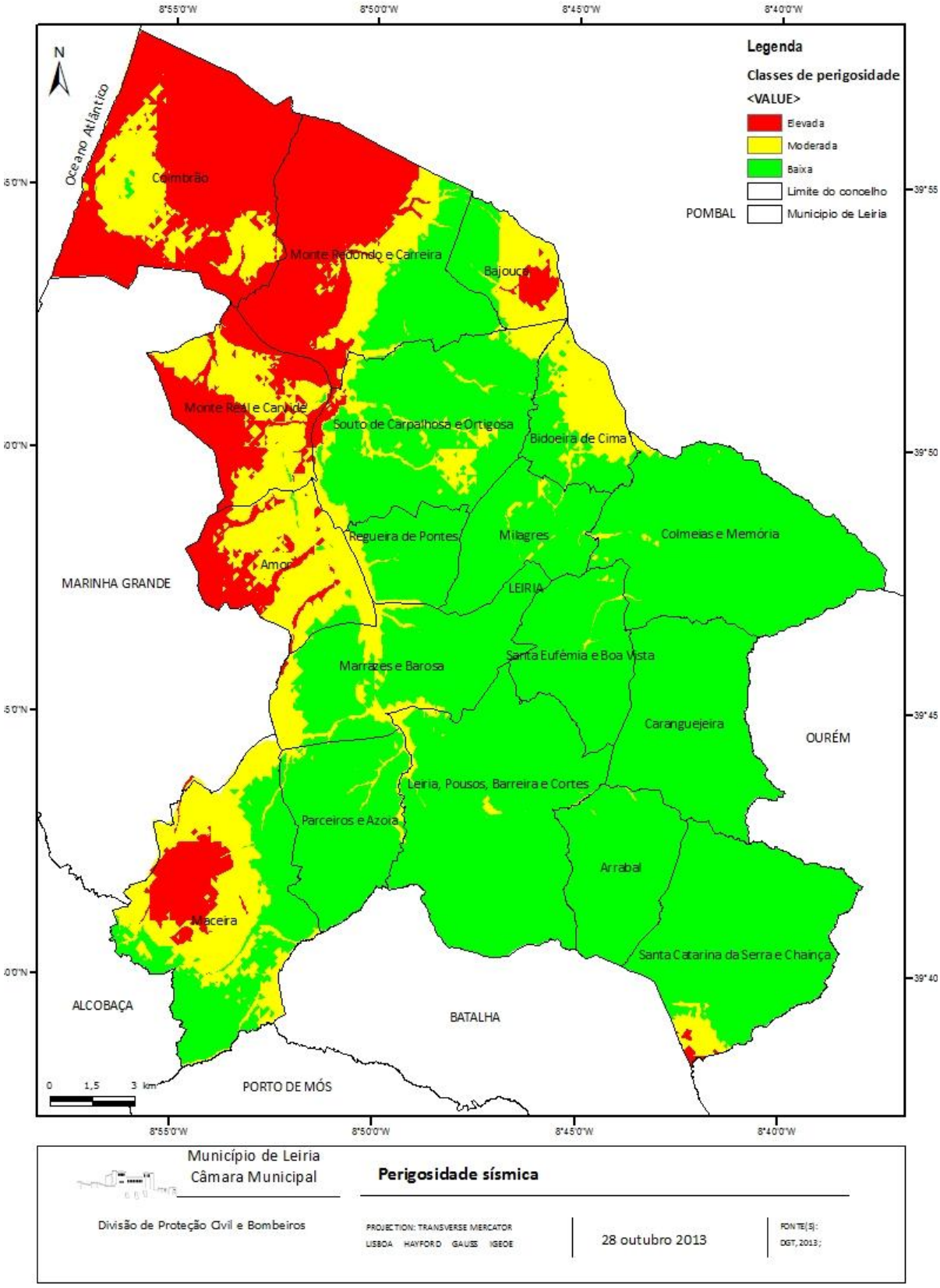


Figura 59- Mapa de Perigosidade Sísmica do concelho de Leiria

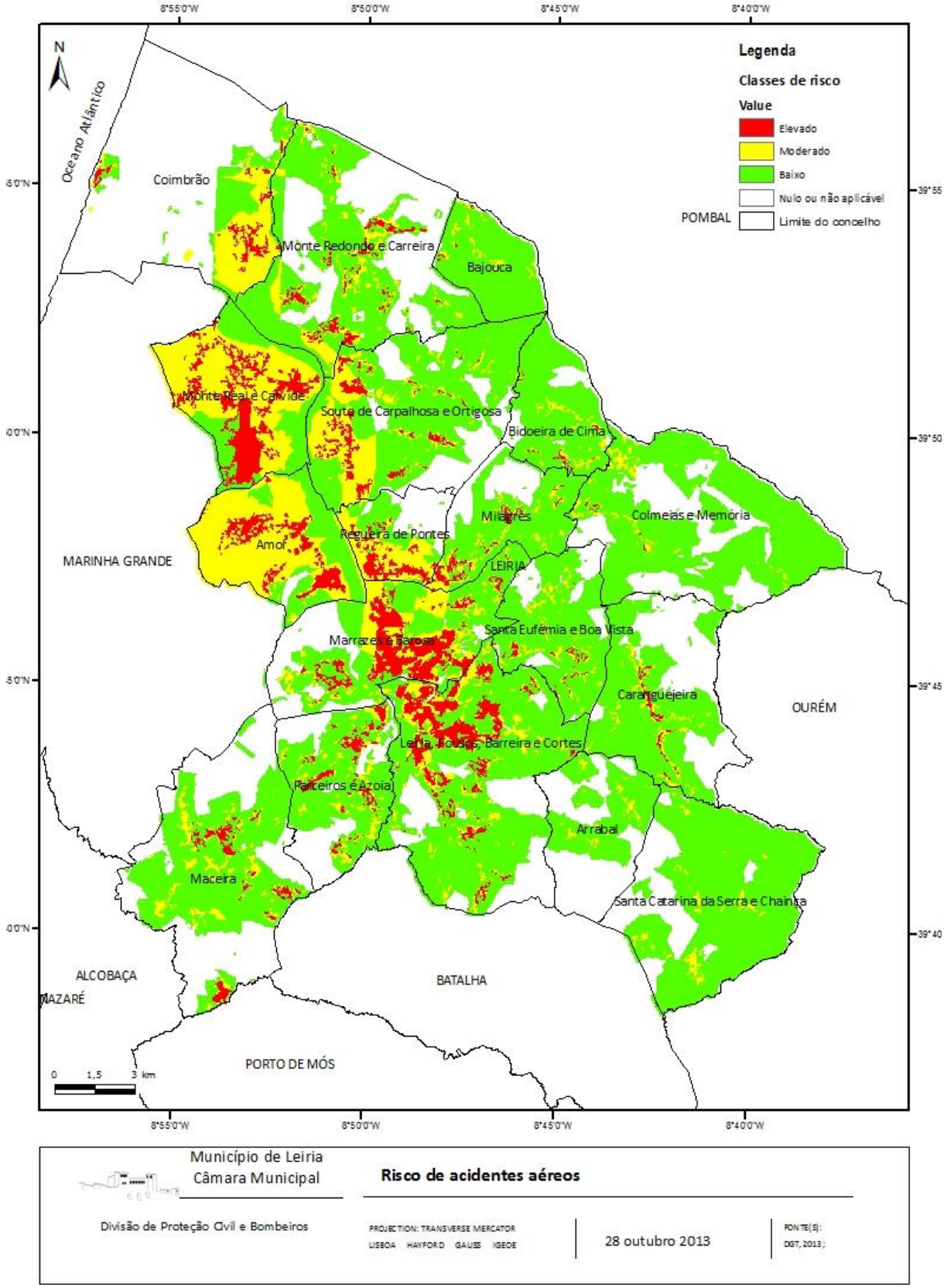


Figura 60- Mapa de Risco de Acidentes Aéreos do concelho de Leiria

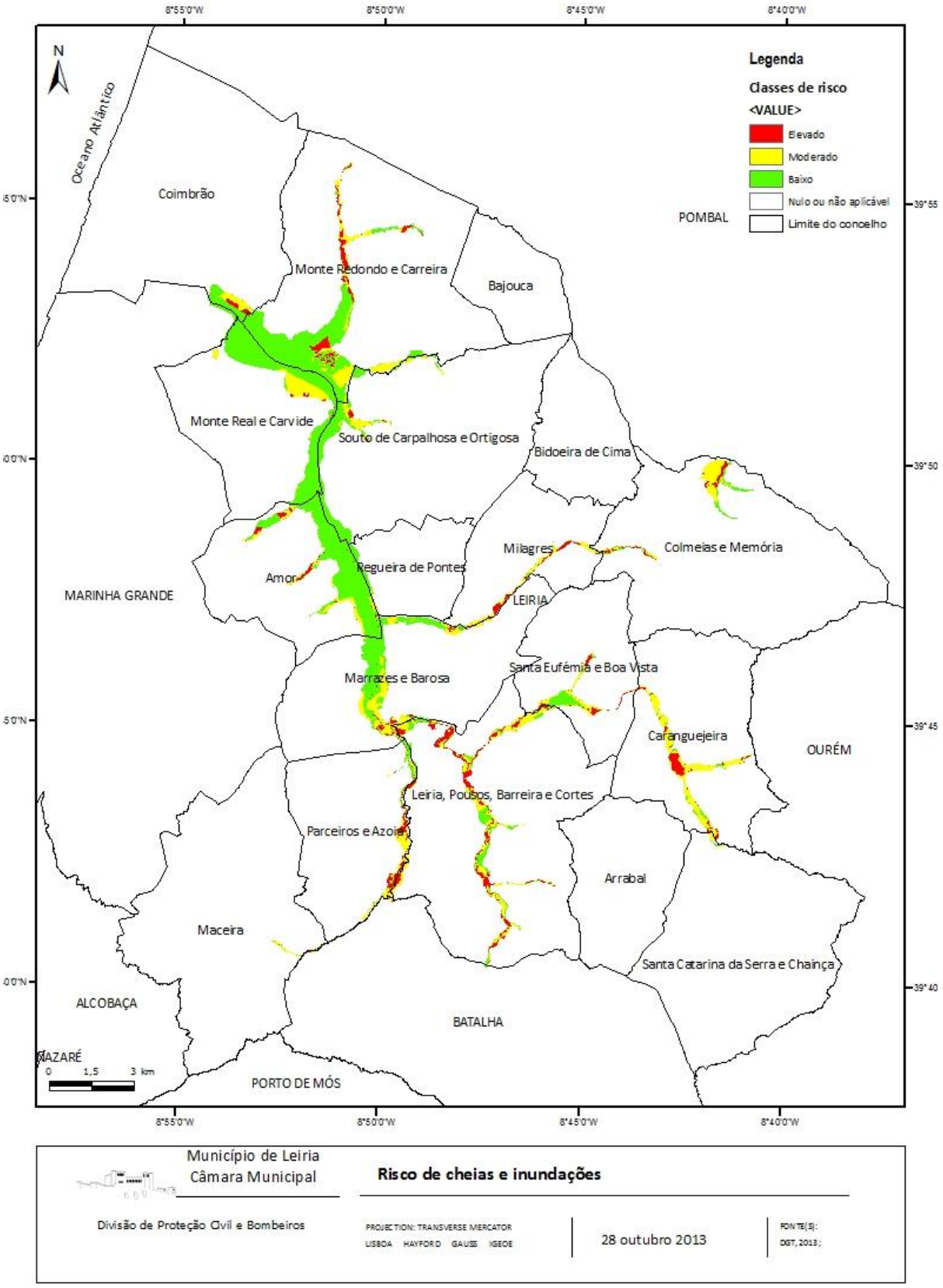


Figura 61- Mapa de Risco de Cheias e Inundações no concelho de Leiria

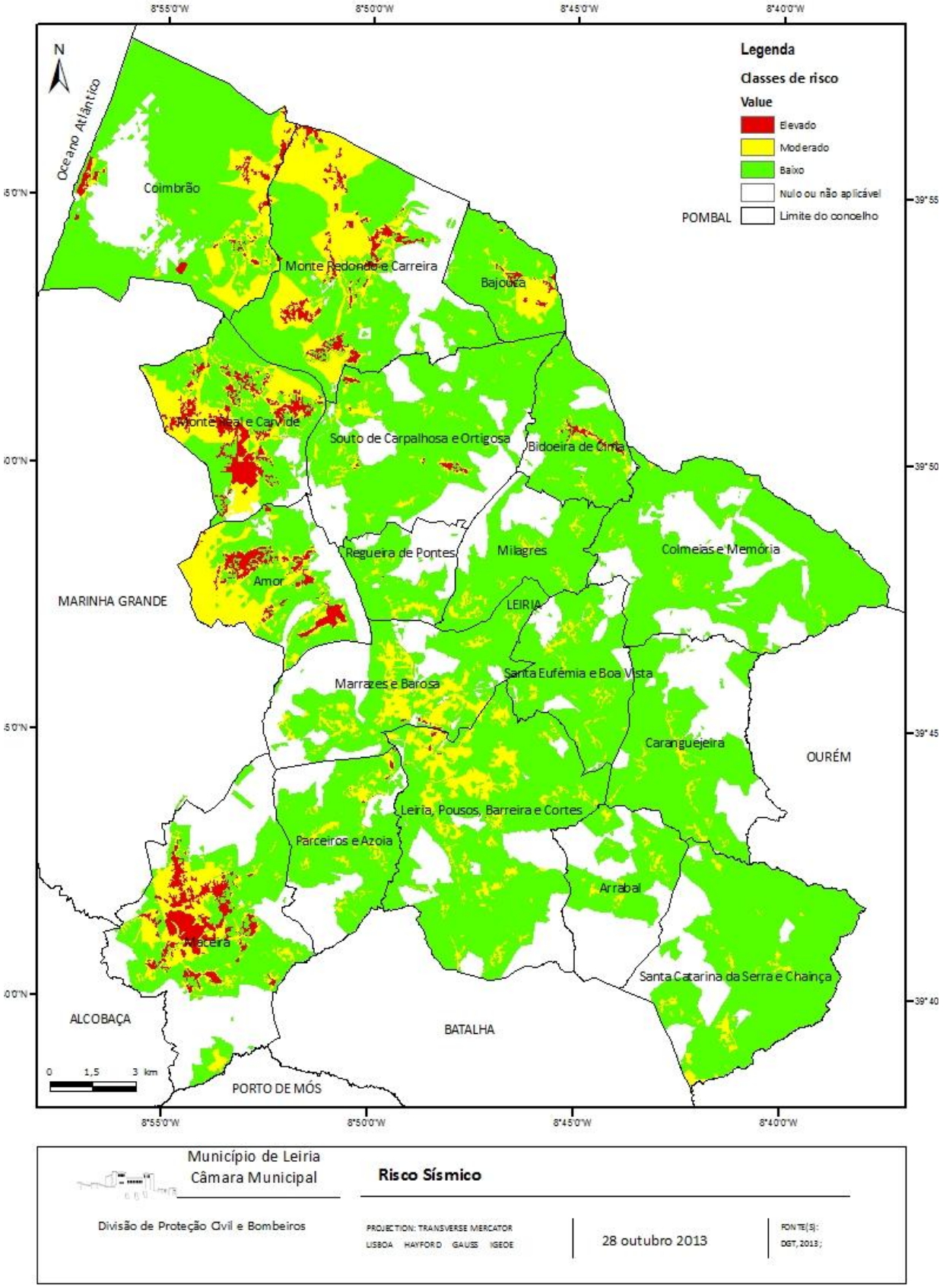


Figura 62- Mapa de Risco Sísmico do concelho de Leiria

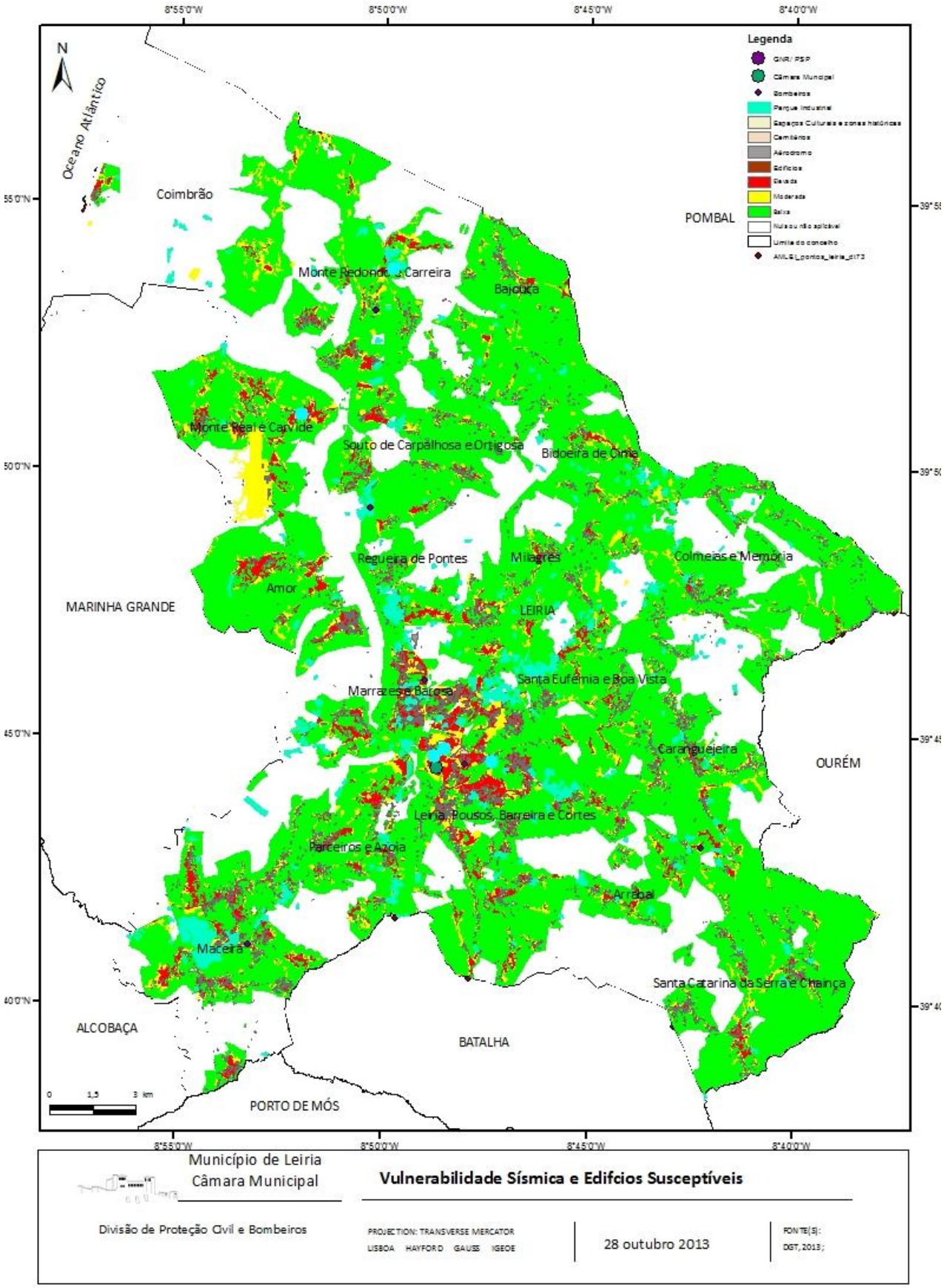


Figura 63- Vulnerabilidade Sísmica e Edificado suscetíveis do concelho de Leiria

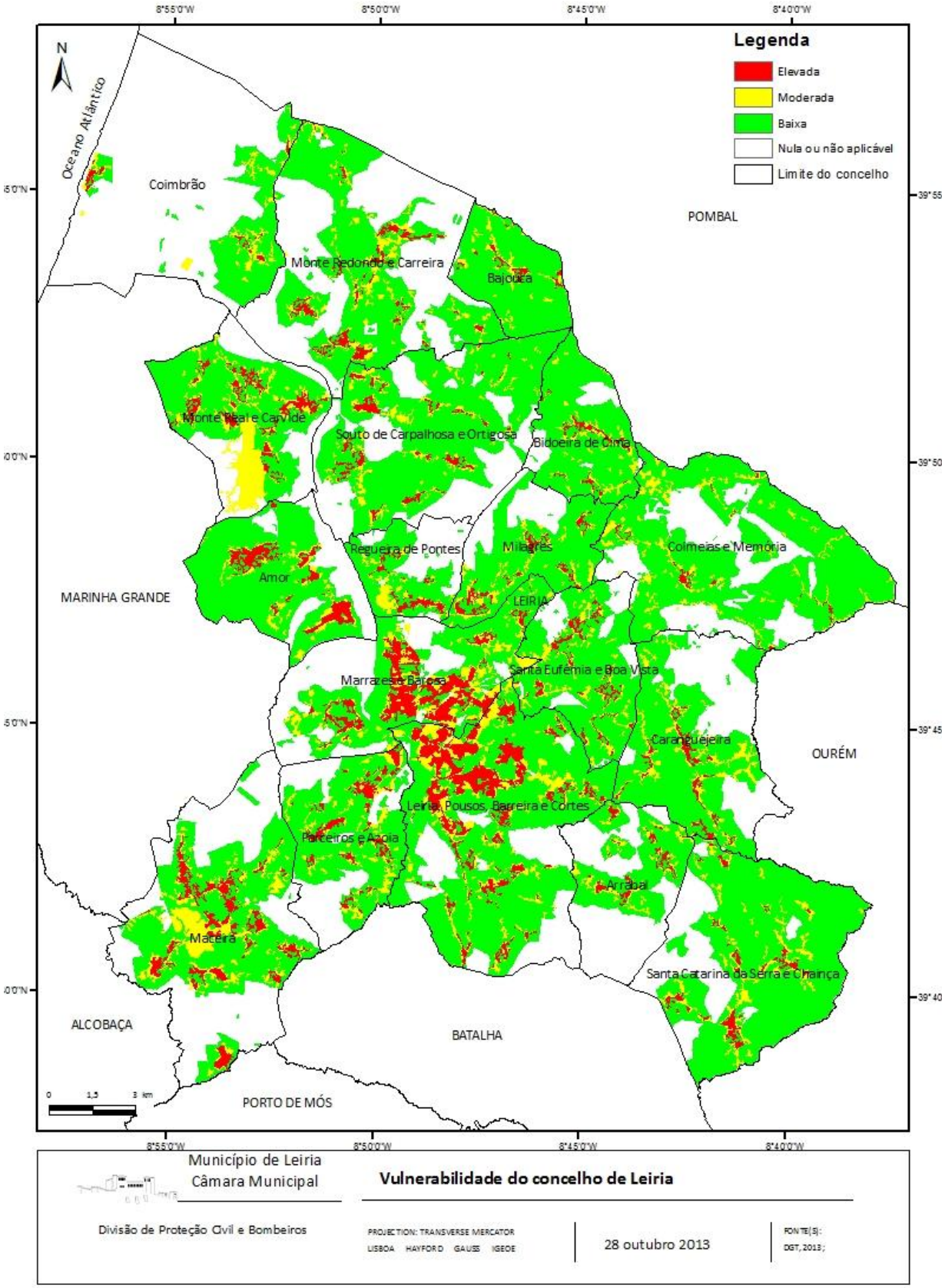


Figura 64- Mapa de Vulnerabilidade do concelho de Leiria

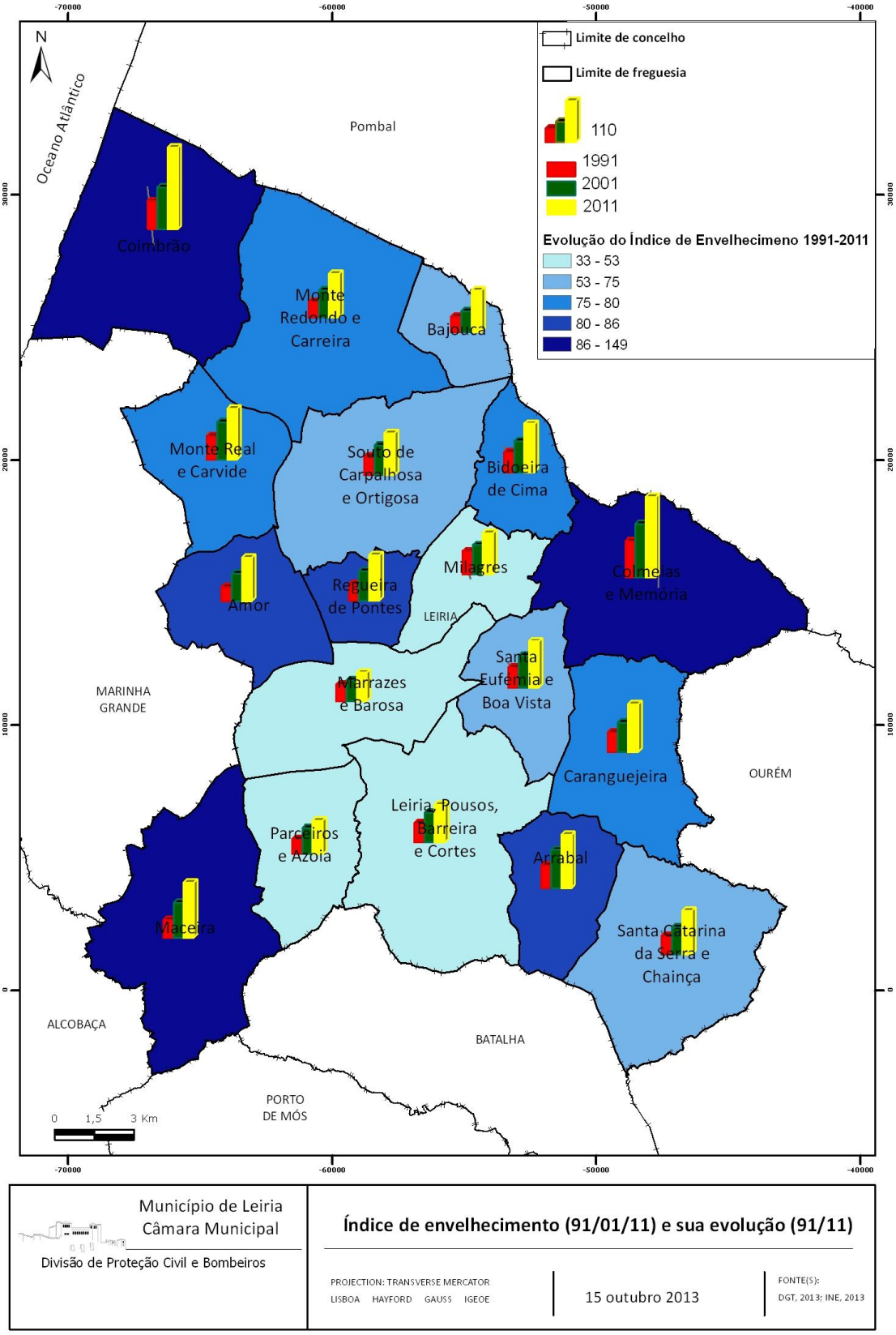


Figura 65- Índice de envelhecimento (91/01/11) e sua evolução (91-11)

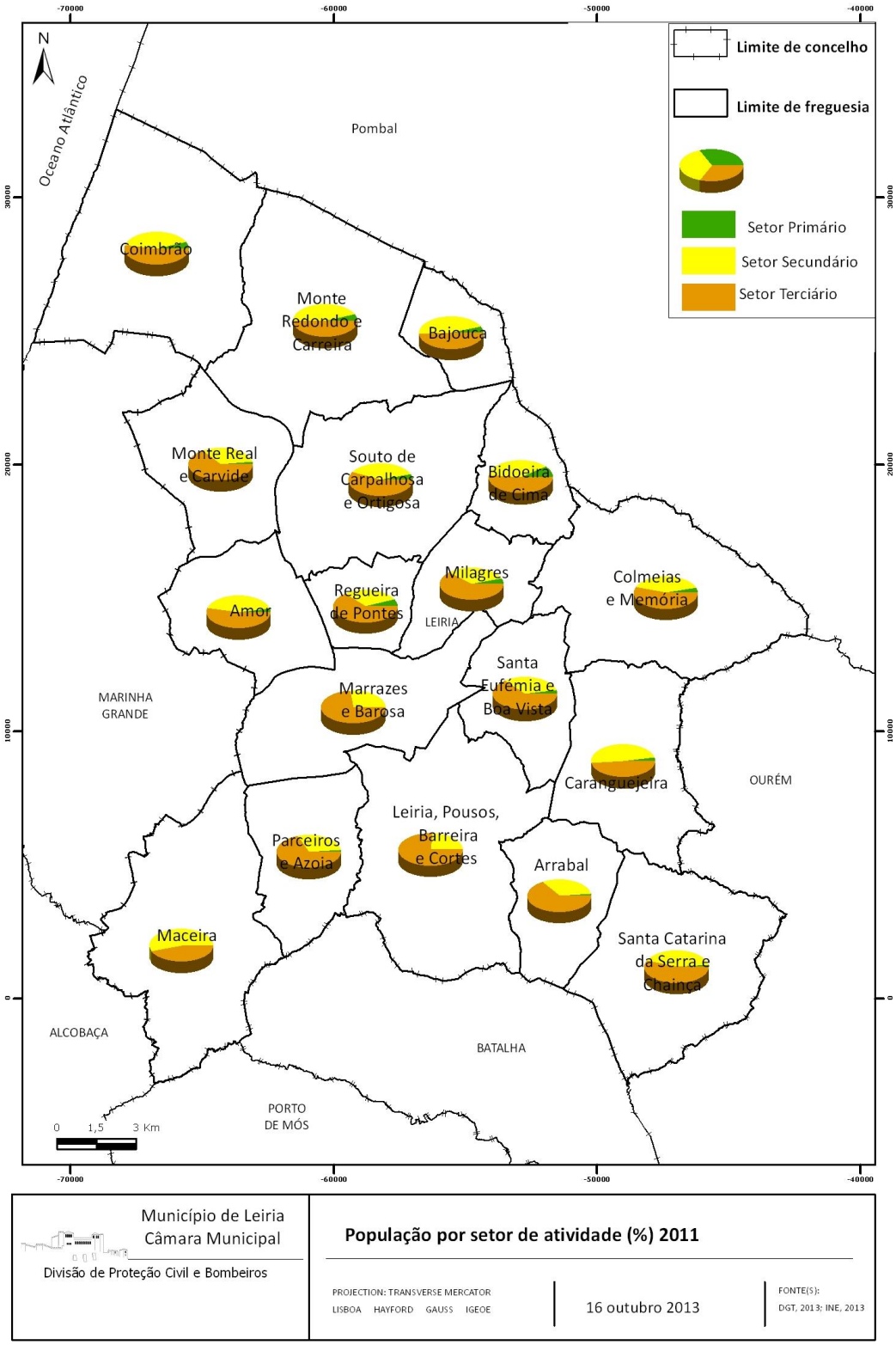


Figura 66- População por setor de atividade (%) 2011

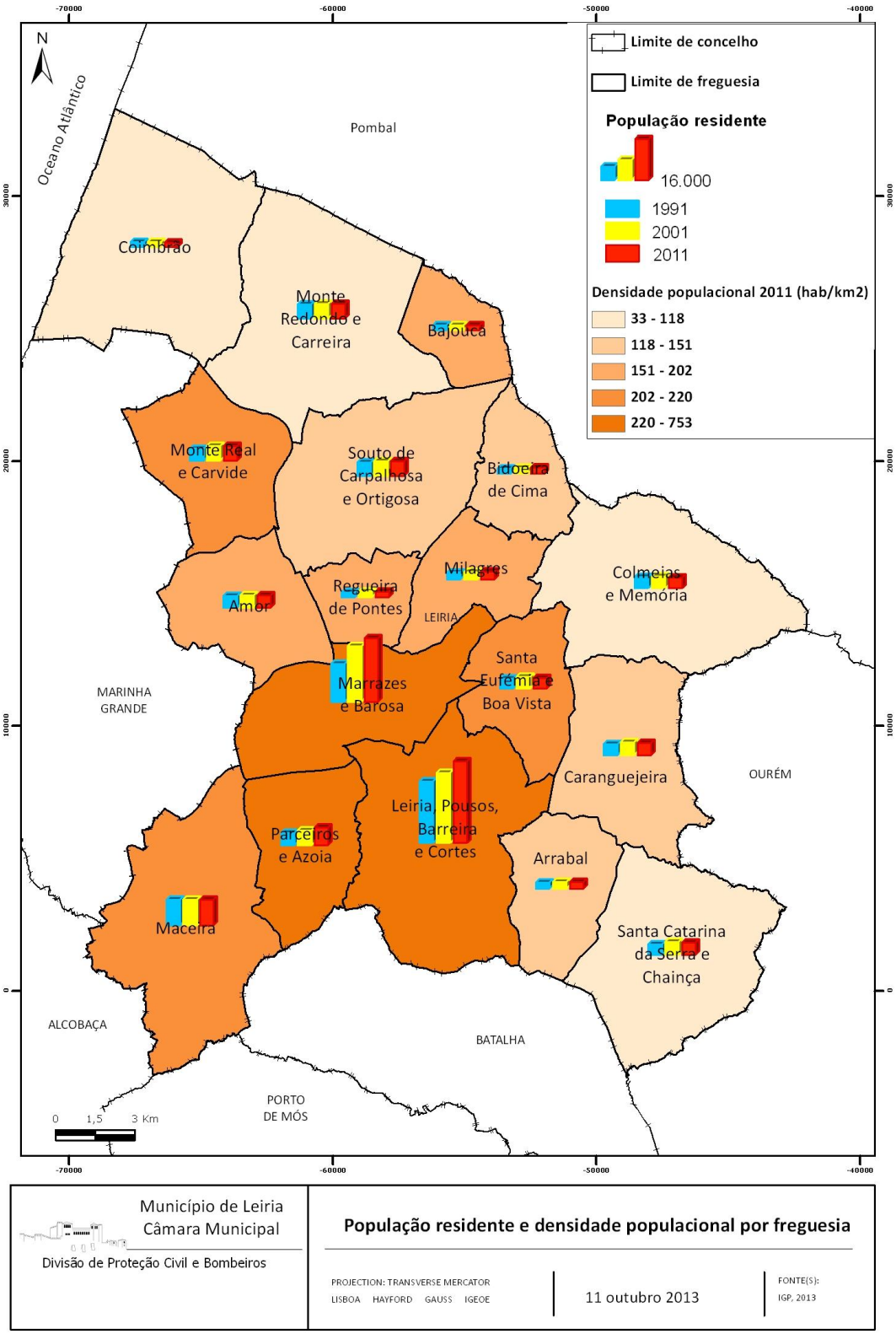


Figura 67- População residente (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011) por freguesia

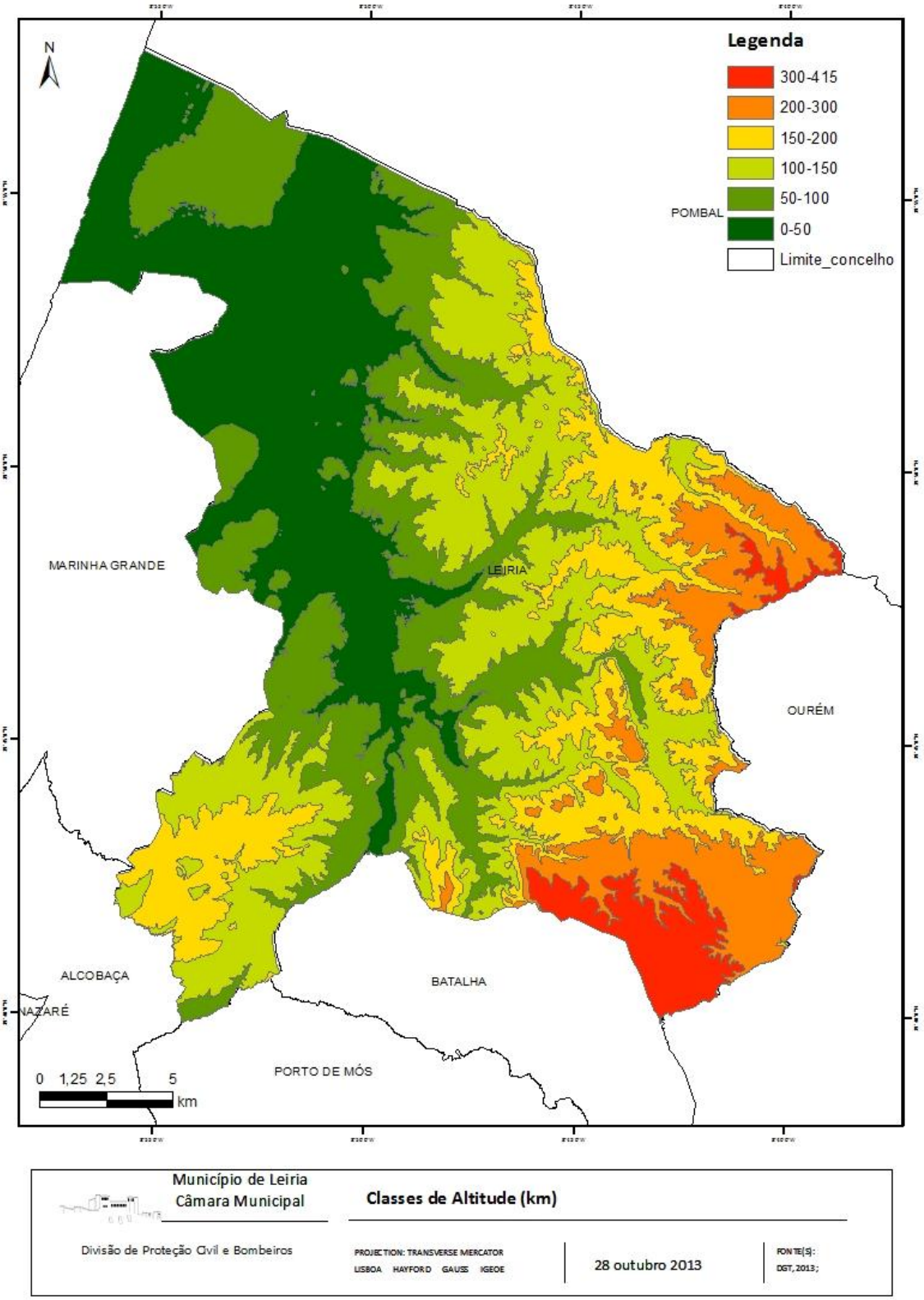


Figura 68- Mapa das Classes de Altitude do concelho de Leiria

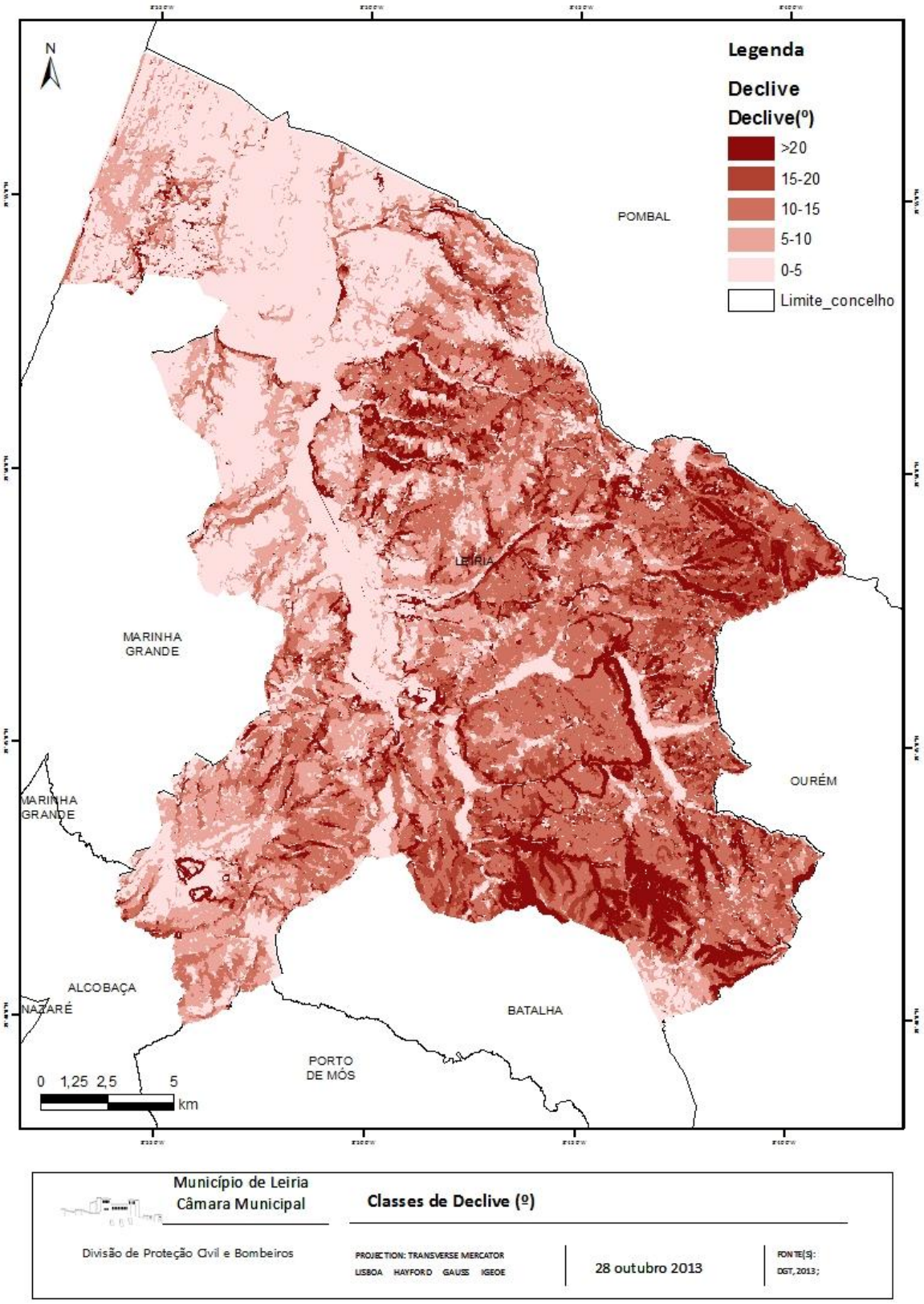


Figura 69- Mapa das Classes de Declive do concelho de Leiria

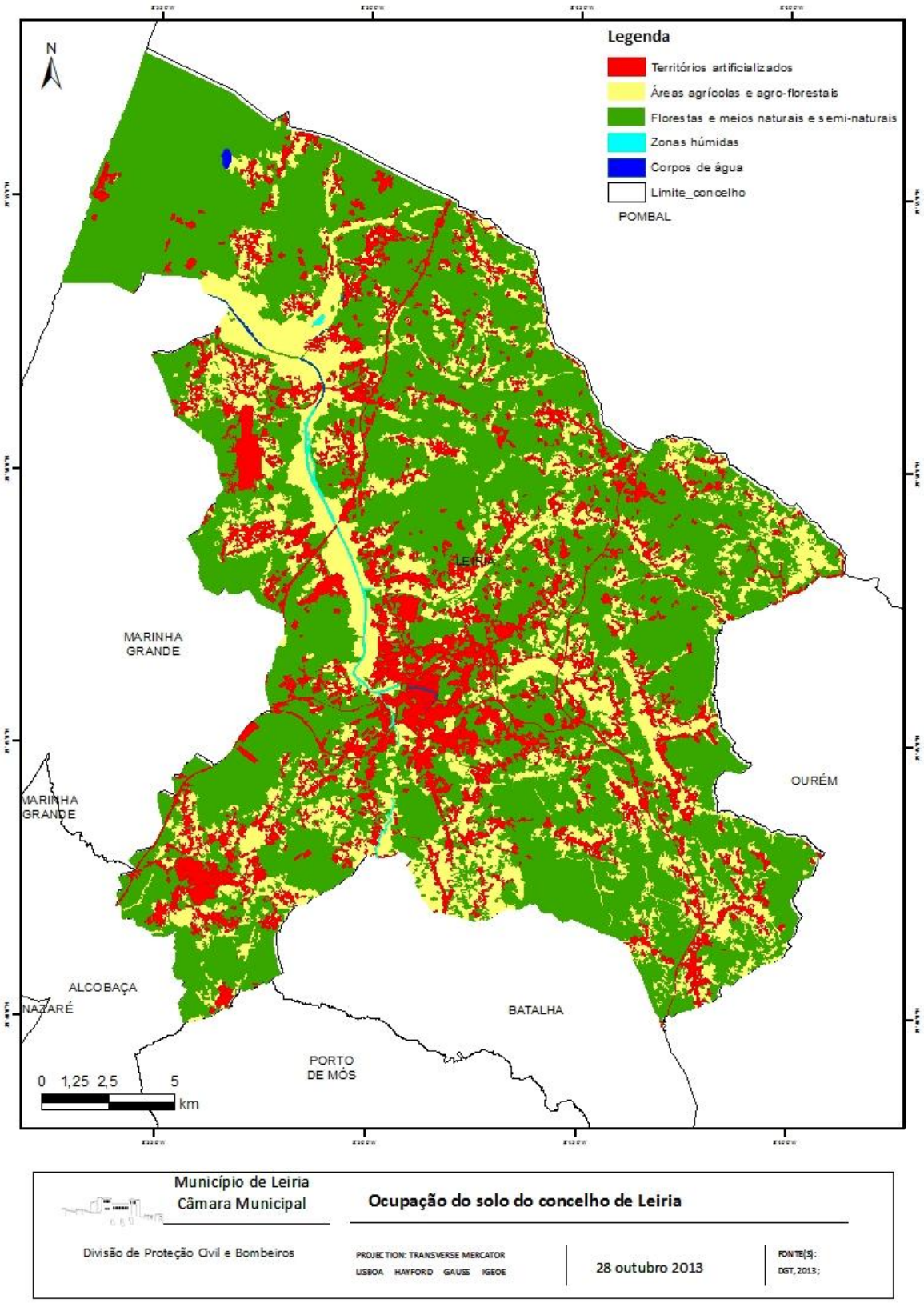


Figura 70- Mapa de Ocupação do solo do concelho de Leiria

SECÇÃO III

1. Inventário de Meios e Recursos

Os seguintes quadros ilustram a listagem com os meios e recursos existentes no Município de Leiria fundamentais em caso de emergência.

Tabela 38- Veículos e Máquinas Pesadas

VEÍCULOS E MÁQUINAS PESADAS					
VEÍCULO	**CAPACIDADE/ TONELAGEM**	**LOCAL**	**QUANTIDADE**	**ENTIDADE**	**Contacto**
Autocarro de Passageiros	28 lugares	Monte Real	5	BA 5	244618022
	37 lugares	CML - Oficinas	1	CML	244839500
	40 lugares	Monte Real	1	BA 5	244618022
	50 lugares	Leiria	50	Rodoviária do Tejo	244811507
	23 lugares	Leiria	1	RA 4	244811027
	9 lugares	Leiria	1	CVP	244823725
Camiões	5 toneladas	Monte Real	2	BA 5	244618022
	5 toneladas	Leiria	2	RA 4	244811027
	6 toneladas	CML - Oficinas	2	CML	244839500
	8 toneladas		4		
	9 toneladas	Leiria	1	BML	244813033
	10 toneladas	Monte Real	1	BA 5	244618022
	10 toneladas	Leiria	2	RA 4	244811027
	24 toneladas	Pousos	185	Transportes Machado e Brites	244816810
	24 toneladas	Monte Real	30	Transportes Monte Real	244612366
	6X6	Azoia	4	MCA	917212777
	Semi-reboque		3		
	Porta Máquinas		1		
	3/4 Eixos, Caixa 14 M3	Leiria	4	Megavia	965071661
Dumper	Volvo A 25	Leiria	2	Megavia	
		Amor	1	Junta de Freguesia de Amor	962417299
		Colmeias	2	Pinto e Brás,Lda	917814623
		Coimbrão	1	Sergio Venâncio - Construção Civil, Lda	966007578
Camiões Frigoríficos	24 toneladas	Pousos	22	Transportes Machado e Brites	244816810
Escavadora Giratória	EX 200	Azoia	2	MCA	917212777
	30-40T	Leiria		Megavia	965071661
	20-30T	Leiria			
	20-40T - Balde ou martelo		4		

	Samsung, SE210LC-3	Arrabal	1	Econeves	919838212/919563993
	Caterpilar, 320BL		1		
	Pneus	Colmeias	1	Irmãos Marto, Lda	919737117
Mini Escavadora	BOB CAT	Azoia	2	MCA	917212777
		Coimbrão	1	J. Frias – Construções Unip., Lda	918517160
			1	Sérgio Venâncio – Construção Civil, Lda	918826555
		Colmeias	2	Corbário	967052508
			2	Sorgila	969056323
Pá Carregadora	Pneus	CML - Oficinas	1	CML	244839500
		Azoia	2	MCA	917212777
		Bidoeira de Cima	1	Junta de Freguesia de Bidoeira de Cima	917620734
		Coimbrão	1	JFCoimbrão	925401616
Cilindro		CML - Oficinas	6	CML	244839500
	Diversas	Azoia	5	MCA	917212777
		Coimbrão	1	Sérgio Venâncio – Construção Civil, Lda	918826555
Motoniveladora	Pneus	CML - Oficinas	2	CML	244839500
	MBU	Azoia	2	MCA	917212777
	Champion 720A	Leiria	1	Megavia	Local de execução de Obras
	Champion 710A		1		
	Caterpilar, 12E	Arrabal	1	Econeves	919838212/919563993
		Colmeias	1	Pinto e Brás, Lda	917814623
Retroescavadora	FERMEC 860	Azoia	3	MCA	917212777
		Chaínça	1	Terramano, Lda	244744956
		Colmeias	1	Dionísio Ponte Unipessoal, lda	917600776
			1	Irmãos Marto, Lda	919737117
		Coimbrão	1	J. Frias – Construções Unip., Lda	918517160
	(Traseira)Moris	Coimbrão	1	JFCoimbrão	925 401 616
	Maquina Retro	Pousos	1	JFPousos	912125945
	Komatso JSB	Leiria	2	SMAS	914 799 107
Bulldozer	KOMATSU	Azoia	1	MCA	917212777

	CAT-D8	Leiria	1	Megavia	965071661
	CAT-D6		1		
Grua		Ponte da Pedra	3	Litobras	244816070
Reboque	Joper 5000	Coimbrão	1	JFCoimbrão	925 401 616
Veículo Cisterna	Camião com tanque de água de 8000 litros	No local de execução obras	1	Megavia	965071661
Carros de Rega	2600 kg	CML - Oficinas	1	CML	244839500
Pronto Socorro	Máx 10 ton	Maceira	3	Ascenso e Ferreira - Transportes Lda	244777276
	Máx 10 ton	Ortigosa	2	Reboques Aves do Lis Lda	244612609
	Máx 10 ton	Leiria	2	Reboques do Lis Lda	244841756
Auto Caravana		Leiria	1	CVP	244823725
Porta-máquinas/ zorra		Azoia	1	MCa	917212777
	80 ton	No local de execução obras	1	Megavia	965071661
	40 ton		1		
	SPM 3D/8.95 - comp. 13Mt; Larg. 2,50mt	Arrabal	1	Econeves	919838212/919563993
		Parceiros	1	Alipio Rosa	917274566
Telescópicas		Coimbrão	1	Sérgio Venâncio – Construção Civil, Lda	918826555
		Chaínça	1	Terramano, Lda	244744956
Corta-Matos Manuais		Coimbrão	2	Junta de Freguesia de Coimbrão	925411616
		Chainça	2	Junta de Freguesia da Santa Catarina da Serra e Chainça	917018764
Tratores	Joper	No local de execução obras	1	Mca (Azoia)	917212777
	Joper 8000 litros	No local de execução obras	2	Megavia (Leiria)	965071661
	Trator Agrícola	Parceiros	1	Junta de Freguesia de Parceiros e Azoia	
	Trator com grade de disco	Coimbrão	1	Carlos Gomes	
			1	Leonel Leal	

	Trator com cisterna		1	Carlos Gomes	
			1	Laurentino Martins	
		Ervadeira – Coimbrão	1	Leonel Leal	
	Trator de Rechega	Parceiros	3	Alipio Rosa	
Tratores com Corta-Matos	Ford 8610 - 3147cc; Corta-mato 1,90x1,70	Leiria	1	Município de Leiria	925652750
	Massey Fergunson, BBC D24 ABXA (4245 4RM)	Arrabal	1	Econeves	919838212/919563993
	John Deere 45C com pá carregadora e capinador (acessório)	Carvide	1	Junta de Freguesia de Monte Real e Carvide	934994350
		Local de Execução de Obras	1	MCa	917212777
	Landini Atlantis DT90	Coimbrão	1	Junta de Freguesia de Coimbrão	92541616
	New Holland-D(ID90D4WD-Cabine)	Marrazes	1	JFMarrazes	910738824
	Hurlam 70cv	Parceiros	1	JFParceiros	917500935
Veículos com Kit de 1º Intervenção	Carrinha 4x4	Coimbrão	1	Junta de Freguesia de Coimbrão	925411617
		Bajouca	1	Junta de Freguesia de Bajouca	916347454
		Bidoeira de Cima	1	Junta de Freguesia de Bidoeira de Cima	917620734
		Colmeias	1	Junta de Freguesia de Colmeias e Marrazes	917553433

Tabela 39- Veículos de Combate a Incêndios

Entidade	Designação da Equipa	Número de Elementos	Fases de Perigo	Inventário de Viaturas		Equipamento de supressão														
						Hidráulico						Ferramenta de sapador							Ferramenta moto-manual de sapador	
				Tipologia	Quantidade	Capacidade (l)	Potência (Hp)	Pressão (alta/baixa)	Diâmetro das mangueiras (mm)	Comprimento total de lanço de mangueiras (m)	Agulheta (capacidade de regulação de débito - L/min.)	Ancinho/ Enxada (McLeod)	Ancinho raspador de 4 dentes	Enxada/machado (Pulaski)	Enxada	Foição	Batedor/abafador	Pá de valar	Mochila dorsal	Motosserra	motor roçadoura
BML	Municipais de Leiria	12	Todo o ano	VLCI	1	500	-	a/b	25/45	120	150	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
				VFCI	3	7300	-	a/b	25/45/70	760	475	0	3	1	5	0	5	6	0	1	0
				VUCI	1	3500	-	a/b	25/45/70	360	450	0	2	1	2	0	0	2	0	0	0
				VECI	1	1400	-	a/b	25/45/70	340	500	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0
				VTTU	1	10000	-	b	25/45/70	260	475	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0
				VTTR	1	6000	-	b	45/70	140	375	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0
				VCOT	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BVL	Voluntários de Leiria	22	01-07 a 30-09	VLCI	2	1200	5	a	25	400	2	2	0	2	2	2	4	2	1	0	0
				VFCI	4	8000	7	A	25/45	1200	6	4	0	4	4	4	8	4	3	1	0
				VUCI	1	3000	8	a/b	45/70	300	3	1	0	1	1	1	0	2	0	0	0
				VTTU	4	40000	6	B	45/70	400	4	2	0	2	2	2	0	2	0	0	0
				VTGC	3	36000	6	B	45/70	120	3	2	0	2	2	2	0	1	0	0	0
				VCOT	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BVL - Monte Redondo	Monte Redondo	10	01-07 a 30-09	VLCI	2	600	6	A	25	200	2	2	0	2	2	2	4	2	0		
				VRCI	1	3000	7	A	25/45	250	2	1	1	1	1	1	2	1	0		
				VTTU	1	10000	6	B	45/70	160	1	0	0	0	1	0	0	1	0		
BVL - Sul do Concelho	Sul do Concelho	7	01-07 a 30-09	VLCI	1	600	6	A	25	200	2	1	0	1	1	1	2	1	0		
				VRCI	1	3000	7	A	25/45	250	2	1	0	1	1	1	2	1	0		
				VTTU	1	10000	6	B	45/70	200	1	0	0	0	1	0	0	1	0		
				VTGC	1	36000	6	B	45/70	200	1	0	0	0	1	0	0	1	0		
				VCOT	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
BVM	Maceira	22	01-07 a 30-09	VLCI	2	1200		A B	25 45	200	30 150	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0
				VFCI	4	9000		A B	25 70	550	50 475	0	0	0	6	0	8	6	0	1	0
				VECI	1	5000		B	25 45	200	50 475	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0
				VTTU	1	9000		B	25 70	100	50 475	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0
				VTGC	1	18000		B	45 70	100	50 475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				VCOT	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BVO	Ortigosa	15	01-07 a 30-09	VLCI	1	800		B	25/50	200	150L 30OL	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0
				VFCI	1	300		B/A	25/45/1´	300	2X150L 2X400L 1X350L	1	1	1	2	1	2	1	0	1	0
				VRCI	1	1800		B		300		1	1	1	1	1	2	1	0	1	0
				VTTU	2	25500		B/A	25/50	300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				VCOT	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

GNR	Brigada Territorial	3	Todo o ano	4X4	1																
	Núcleo Proteção Ambiental	13		4X4	3																
				motas	2																
	GIPS	10	1 brigada terrestre e 1 heli transportada – Pombal (possibilidade de reforço 1 brigada terrestre com 5 elementos, quando risco de incêndio muito elevado ou máximo)	4X4	3	400	9			100		2	1	1	0	1	2	2	1		
		10	Alcaria		3	400	9			100		2	0	1	0	0	4				
PSP	BRIPA	3	Fase Charlie	4X2	1																
				4X4	1																
Total		127			64					8310		23	13	25	45	20	47	51	5	8	0

Tabela 40- Pontos de Água no concelho de Leiria

Pontos de Água							
Código	**Localidade**	**Freguesia**	**Coordenadas Geográficas**	**Tipo de Acesso**	**Tipo de Abastecimento**	**Permite Abastecimento**	**Proprietário**
LRA.CH.M1.001	Pedreira Cmp	Maceira	39° 41´18"N 8°54´23"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.002	Pedreira Secil	Maceira	39° 40´57"N 8°54´3"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.003	Mata do Rato	Parceiros e Azoia	39° 41´41"N 8°51´27"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.M1.004	Quinta do Sto. António de Alculhe	Parceiros e Azoia	39° 42´4"N 8°51´29"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.OT.M1.005	Barreira	Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	39° 41´30"N 8°47´34"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Veículo Tanque	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Público
LRA.LG.M1.006	Lagoa do Boi	Santa Catarina da Serra e Chainça	39° 38´51"N 8°42´15"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Público
LRA.AB.M1.007	Cercal	Santa Catarina da Serra e Chainça	39° 42´09"N 8°39´13"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado

LRA.CH.M1.008	Casal da Raposa	Colmeias e Memória	39° 47´5"N 8°43´27"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Não Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.009	Mangas	Maceira	39°41´12"N 8°53´36"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.RI.M1.010	Santa Isabel	Monte Real e Carvide	39°51´4"N 8°51´8"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Público
LRA.RI.M1.011	Carreira	Monte Redondo e Carreira	39°51´45"N 8°51´44"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Público
LRA.CH.A1.012	Montijos	Monte Redondo e Carreira	39°53´1"N 8°50´38"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.013	Fonte Cova	Monte Redondo e Carreira	39°55´12"N 8°49´36"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.LG.M1.014	Ervedeira	Coimbrão	39°55´48"N 8°53´43"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Público
LRA.CH.A1.015	Falcão	Marrazes e Barosa	39°46´37"N 8°48´45"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.M1.016	Pega	Souto da Carpalhosa e Ortigosa	39°50´22"N 8°46´36"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.017	Várzeas	Souto da Carpalhosa e Ortigosa	39°50´27"N 8°49´54"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	Natural Perene	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado
LRA.CH.A1.025	Vale do Horto	Parceiros e Azóia	39°42'19"N 8°49´55"W	Veículos Todo-o-terreno Ligeiros e Pesados	-	Meios Aéreos Ligeiros, Médios e Pesados	Privado

Tabela 41- Abrigos Temporários para Ondas de Calor

ABRIGOS TEMPORÁRIOS PARA ONDAS DE CALOR								
TIPOLOGIA	LOCALIDADE	FREGUESIA	ENTIDADE	CONDIÇÕES TÉRMICAS		WC	CAPACIDADE	CONTACTOS
				AC	OUTRO			
Igreja	Igreja Matriz Amor	Amor	Privada	Não	Aquecimento	Sim	150	Sr. Pároco - 244840822
Igreja	Igreja Barreiros	Amor	Privada	Não	-	Sim	150	Sr. Pároco - 244840823
Igreja	Igreja Coucinheira	Amor	Privada	Não	-	Sim	150	Sr. Pároco - 244840824

Jardim	Parque de Merendas	Amor	JFA	Não	-	Sim	200	JFA - 244861144
Salão	Casa Paroquial	Bajouca	Privada	Não	-	Sim	500	Padre Abel 919314008
Cave	Largo Junta Freguesia	Bajouca	Municipal	Sim	Aquecimento	Sim	50	Sr. Hilário 916347454
Salão	Centro Cultural Bidoeira de Cima	Bidoeira	Privada	Não	-	Sim	250	Sr Filipe Norte 917482561
Cave	Casbi	Bidoeira	Privada	Sim	Aquecimento	Sim	100	Sr Luis Carreira 917811560
Pavilhão	Centro Cultural Carriço	Bidoeira	Privada	Não	Não	Sim	400	Sr. Jorge Duro 919352082
Salão	Centro Texugueira	Bidoeira	Privada	Não	Não	Sim	100	Dª Fátima 961845232
Salão	Salão Paroquial de Coimbrão	Coimbrão	Igreja	Não	Não	Sim	150	Pároco-244685101
Salão	Salão Paroquial de Ervedeira	Coimbrão	Igreja	Não	Não	-	100	Pároco-244685101
Igreja	Igreja Paroquial de Coimbrão	Coimbrão	Igreja	Não	Não	-	250	Pároco
Capela	Capela de Ervedeira	Coimbrão	Igreja	Não	Não	-	100	Pároco
Capela	Capela de Pedrogão	Coimbrão	Igreja	Não	Não	-	100	Pároco
Nave	Mercado Municipal	Coimbrão	Municipal	Não	Não	Sim	250	CML
Pavilhão	Centro Escolar de Coimbrão	Coimbrão	Municipal	Não	Não	Sim	300	CML
Salas	Escola Primária João Leal	Coimbrão	Municipal	Não	Não	Sim	100	CML
Salas	Escola Primária Ervedeira	Coimbrão	Municipal	Não	Não	Sim	80	CML
Salas	Escola Primária Pedrógão	Coimbrão	Municipal	Não	Não	Sim	80	CML
Salão	Centro Dia	Coimbrão	IPSS	Não	Não	Sim	50	Adasco
Salão	-	Coimbrão	IPSS	Não	Aq. Central	Sim	100	Cáritas
Salão	Casa da Guarda	Coimbrão	Freguesia	Não	Não	Sim	15	244606478
Salão	Lado Junta Freguesia	Marrazes e Barosa	Freguesia	Não	Fresco	Sim	200	Isabel Afonso - 910.738.824
Salão	Igreja de Marrazes	Marrazes e Barosa	Privado	Não	Fresco	Sim	100	Padre Augusto - 917.322.845

Cave	Amitei	Marrazes e Barosa	IPSS	Sim	-	Sim	200	Dra. Anália - 244.004.005
Salão	Cave da Igreja	Monte Redondo e Carreira	Igreja	Não	-	Sim	200	D.Maria da Luz 918892174
Cave	Cave da Junta	Monte Redondo e Carreira	Freguesia	Não	-	Sim	100	Mário Carvalho 917628476
Salão	Sede Grupo Desportivo	Monte Redondo e Carreira	Privado	Não	-	Sim	100	Rui Pedrosa 919176462
Salão	Igreja Paroquial	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	-	Sim	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C	Igreja Paroquial	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	Aquecimento	Sim	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C	Capela Casal Novo	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	-	-	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C	Capela Fonte Cova	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	-	-	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C	Capela Grou	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	-	-	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C	Capela Sismaria	Monte Redondo e Carreira	Privada	Não	-	-	-	Pároco Joaquim - 244685101
R/C e 1º andar	Colégio Dr. Luís Pereira Costa	Monte Redondo e Carreira	Privada	-	-	Sim	-	Colégio - 244689040
R/C	EB 1 Sismaria	Monte Redondo e Carreira	Pública	Não	Aquecimento	Sim	-	Junta Freguesia - 244685328
R/C	EB 1 Lavegadas	Monte Redondo e Carreira	Pública	Não	Aquecimento	Sim	-	Junta Freguesia - 244685328
R/C	JI Casal Novo	Monte Redondo e Carreira	Pública	Não	Aquecimento	Sim	-	Junta Freguesia - 244685328
R/C	Ex-EB1 Fonte	Monte	Pública	Não	Aquecimento	Sim	-	Junta Freguesia -

	Cova	Redondo e Carreira						244685328
Salão	Salão Paroquial	Parceiros e Azoia	Privada	Não	-	Sim	200	J.Henriques 919703074
Salão	GdrParceiros	Parceiros e Azoia	Privada	NÃO	-	Sim	200	Snr.Bruno 915072963
Shopping	LeiriaShopping	Parceiros e Azoia	Municipal	sim	sim	sim	26.862	Dir. Adjunta Ana Luísa Marto 934527437
Salão	Salão Paroquial de Chãs	Regueira de Pontes	Privada	Não	Não	Sim	150	Sr. Amílcar Vieira 966 394 504
Salão	Casa Paroquial	Regueira de Pontes	Privada	Não	Não	Sim	250	Padre Isidro 912 372479
Escola	Rua das Trizias	Santa Catarina da Serra e Chainça	Municipal	Não	Sim	Sim	50	Junta de Freguesia
Cave	Sede da Junta	Santa Catarina da Serra e Chainça	Freguesia	Não	Não	Não	20	Junta de Freguesia
1.º Andar	Sede da Junta	Santa Catarina da Serra e Chainça	Freguesia	Sim	Não	Sim	30	Junta de Freguesia
Pavilhão	Pavilhão Desportivo Municipal do Souto da Carpalhosa	Souto da Carpalhosa e Barosa	Municipal	Não	-	Sim	>300	Sr. Guilherme 912136831 | D. Eulália 919166541

Tabela 42- Veículos indicados para serviços de saúde

SERVIÇO DE SAÚDE				
VEÍCULO	**CAPACIDADE**	**LOCAL**	**QUANTIDADE**	**ENTIDADE**
ABSC	1 maca	Leiria	3	BML
	1 maca	Centro Hospitalar Leiria, EPE	1	INEM
	1 maca	Marrazes	5	BVL
	1 maca	Monte Redondo	4	BVL - MR
	1 maca	Ortigosa	2	BVO
	1 maca	Maceira	3	BVM
	2 macas	Maceira	2	BVM
	1 maca	Santa Catarina da Serra	2	BVL - SC
	1 maca	Leiria	1	CVP

ABTD	2 macas	Ortigosa	3	BVO
	2 macas	Maceira	4	BVM
	2 macas	Marrazes	1	BVL
	2 macas	Santa Catarina da Serra	1	BVL - SC
	2 macas	Leiria	2	CVP
ABCI	1 maca	Marrazes	1	BVL
ABTM	7 lugares	Ortigosa	1	BVO
	7 lugares	Maceira	4	BVM
	7 lugares	Monte Redondo	1	BVL - MR
	7 lugares	Santa Catarina da Serra	1	BVL - SC
	7 lugares	Leiria	1	CVP
	9 lugares	Leiria	1	CVP
VMER		Centro Hospitalar Leiria, EPE	1	INEM
VSAT		Leiria	1	BML
		Ortigosa	1	BVO
	200 L	Maceira	1	BVM
		Marrazes	1	BVL
		Monte Redondo	1	BVL -MR

Tabela 43- Equipamentos de Socorro a Náufragos

SOCORRO A NÁUFRAGOS				
TIPOLOGIA	**CARACTERÍSTICA**	**LOCAL**	**QUANTIDADE**	**ENTIDADE**
Mergulhadores	Com Equipamento	Leiria	4 Homens	BML
Nadadores Salvadores	-	Leiria	14	BML
Compressor	Poisedon / Enchimento de Garrafas	Leiria	1	BML
		Ortigosa	1	BVO
BRTP	Pneumático	Leiria	1	BML
BRTS	Semi-Rígido	Leiria	1	BML
BSRS	Semi-Rígido	Leiria	1	BML

Tabela 44- Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)

EPI's				
TIPOLOGIA	**CARACTERÍSTICAS**	**LOCAL**	**QUANTIDADE**	**ENTIDADE**
Arica's	200 bares	Leiria	14	BML
		Marrazes	25	BVL
	300 bares	Leiria	4	BML
		Ortigosa	3	BVO
Fatos de Proteção Individual	Fatos Nomex	Leiria	57	BML
		Marrazes	35 completos + 45 casacos	BVL
		Ortigosa	5 completos + 5 casacos	BVO

Tabela 45- Outros Equipamentos

OUTROS EQUIPAMENTOS					
TIPOLOGIA	**CARACTERÍSTICAS**	**LOCAL**	**QUANTIDADE**	**ENTIDADE**	**OBSERVAÇÕES**
Geradores		Leiria	3	BML	
		Ortigosa	2	BVO	
	8 Kva	Leiria	2	RA 4	
		Coimbrão	1	Junta da Freguesia	Responsável: Ventura Tomás (925411616)
Moto Bombas Pesadas		Leiria	4	BML	
Bombas submersíveis		Leiria	3	BML	
	800 L /min	Ortigosa	1	BVO	
Bombas de aspiração de líquidos carregados		Leiria	1	BML	
Equipamento de Resgate		Leiria	4	BML	
		Ortigosa	2	BVO	
Cozinhas de Campanha	200 pessoas	Leiria	2	RA 4	2 horas
	75 pessoas	Leiria	1	CVP	3 horas
Atrelados de Água	1000 L	Leiria	2	RA 4	
Tendas	12 pessoas	Leiria	2	RA 4	
	16 pessoas	Leiria	1	RA 4	
	Posto Socorro	Leiria	1	RA 4	
	Posto Socorro	Leiria	1	CVP	Tipo P12
	Hospitalar	Leiria	1	CVP	Tipo P16
Agasalhos (Roupas)	50 pessoas	Leiria	50	CVP	
Empilhadores		Colmeias	1	Irmãos Marto, Lda	Responsável: Albino Marto (919737117)

Tabela 46- Lista de Farmácias do concelho de Leiria

FARMÁCIAS		
NOME	**LOCAL**	**TELEFONE**
Farmácia Antunes	Rua Vale de Lobos- Leiria	244832465
Farmácia Avenida de Leiria, Lda.	Avenida Heróis de Angola-Leiria	244833168
Farmácia Azóia	Estrada Azoia, Edif. Estrela- Azoia	244882677
Farmácia Batista	Largo 5 de Outubro- Leiria	244832320
Farmácia Boavista	Rua Nª. Srª. das Dores- Boa Vista	244723124
Farmácia Castela	Rua Principal- Cortes	244891445
Farmácia Central, Lda	Rotunda de Santana- Leiria	244817980
Farmácia da Caixa de Previdência	Bairro do Pessoal da Cimpor-Maceira	244771540
Farmácia David	Rua João Pereira Venâncio- Santa Eufémia	244801991
Farmácia Duarte	Rua Nossa Senhora de Fátima- Leiria	244606458
Farmácia Dulce Caçador	Rua Agostinho Oliveira Bernardes- Bidoeira de Cima	244721222
Farmácia F. da Silva Graça	Rua D. Maria José Fernandes- Souto da Carpalhosa	244613197
Farmácia Godinho Tomaz	Avenida Doutor Francisco Sá Carneiro- Leiria	244832432
Farmácia Henrique	Rua de Santa Catarina- Santa Catarina da Serra	244741474
Farmácia Higiene- Leiria	Rua Tenente Valadim- Leiria	244833140

FARMÁCIAS		
NOME	**NOME**	**NOME**
Farmácia Laranjeira Pais	Amor	244861072
Farmácia Lis	Redo D'Água, En 109- Marrazes	244882609
Farmácia Maio	LeiriaShopping, Lja 53 Alto do Vieiro- Parceiros	244891611
Farmácia Moderna	Rua do Comércio- Caranguejeira	244732122
Farmácia Monte Real	Rua de Oliveira Salazar- Monte Real	244612253
Farmácia Nova	Rua do Calvário- Barosa	244852808
Farmácia Nova de Ortigosa	Rua do Outeiro- Ortigosa	244614179
Farmácia Oliveira	Avenida 22 de Maio- Marrazes	244822757
Farmácia S. Cosme e Damião	Rua do Comércio- Bidoeira de Cima	244721790
Farmácia Sanches	Avenida Marquês de Pombal- Leiria	244892500
Farmácia Santa Margarida	Rua Santa Margarida- Arrabal	244741482
Farmácia Senhor dos Milagres	Rua Cónego José F. Lacerda- Milagres	244851095
Farmácia Sol	Rua Dr. Luís Pereira da Costa- Monte Redondo	244685127
Farmácia Tomáz	Rua Professor Abílio Alves Brito- Pousos	244801332
Farmácia Valente	Rua da Plastiguel- Colmeias	244722354
Farmácia Vida	Rua Vale Grande- Barreira	244827635

Tabela 47- Equipamentos de Apoio

Largos		
Área	**Descrição do Espaço**	**Local**
48000 m2	Largo do Estádio	Leiria
73000 m2	Largo da Feira de Maio	Leiria
6000 m2	Mercado Levante	Leiria
41000 m2	Mercado/Aeródromo Falcão	Marrazes

PARQUE DE CAMPISMO		
Capacidade	**Descrição do Espaço**	**Local**
9 ha/ 6500 pessoas	Parque Campismo Praia do Pedrogão	Pedrogão – Coimbrão

SALAS DE ESPECTÁCULOS E AUDITÓRIOS		
Capacidade	**Descrição do Espaço**	**Local**
740 lugares	Teatro José Lúcio da Silva	Av. Heróis de Angola – Leiria
160 lugares	Orfeão de Leiria	Av. 25 de Abril – Leiria
150 lugares	NERLEI	Arrabalde da Ponte – Leiria
500 lugares	Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Alto do Vieiro – Parceiros
250 lugares	Instituto Português da Juventude	Av. 25 de Abril – Leiria
500 lugares	Cine Teatro Monte Real	Monte Real
168 lugares	Teatro Miguel Franco	Mercado Santana – Leiria

HOTEIS		
Capacidade	**Descrição do Espaço**	**Local**
48 camas	Hotel D. João III	Leiria
135 quartos	Hotel Eurosol	Leiria
58 apartamentos	Hotel Eurosol Residence	Leiria
56 quartos	Hotel Ibis	Leiria
18 quartos	Residencial S. Francisco	Leiria
48 quartos	Hotel S. Luís	Leiria
24 quartos	Hotel Pransor	Arrabal (A1)

74 quartos	Hotel D. Afonso	Monte Real
52 quartos	Hotel Flora	Monte Real
24 quartos	Residencial D. Dinis	Leiria
46 quartos	Residencial Colmeia	Monte Real

Tabela 48- Equipamentos Desportivos

EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS		
Capacidade	**Descrição do Espaço**	**Local**
400 pessoas	Pavilhão dos Barreiros	Amor
600 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Arrabal	Arrabal
24500 pessoas	Estádio Dr. Magalhães Pessoa	Arrabalde da Ponte - Leiria
350 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Bajouca	Bajouca
500 pessoas	Pavilhão do Telheiro	Barreira
250 pessoas	Pavilhão do Centro Cultural e Recreativo de Bidoeira de Baixo e Carriço	Bidoeira de Cima
500 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Caranguejeira	Caranguejeira
300 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal Carreira	Carreira
600 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Colmeias	Colmeias
500 pessoas	Pavilhão Desportivo dos Marrazes	Estrada da Mata - Marrazes
500 pessoas	Pavilhão Desportivo da Gândara dos Olivais	Gândara dos Olivais - Marrazes
250 pessoas	Pavilhão da Memória	Memória
250 pessoas	Pavilhão da Associação Desportiva e Recreativa da Mata	Milagres
650 pessoas	Pavilhão dos Parceiros	Parceiros
250 pessoas	Pavilhão do CPR Pocariça	Pocariça - Maceira
300 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal dos Silvas	Rua da Malaposta - Leiria
500 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Maceira	Rua Dr. Carlos P. Leça - Maceira
300 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal Dr. Correia Mateus	Rua Paulo VI - Pousos
250 pessoas	Pavilhão do Centro Social e Paroquial Paulo VI	Rua Paulo VI, n.º 20B - Pousos
800 pessoas	Pavilhão Desportivo dos Pousos	Rua Virgílio Monteiro - Pousos
450 pessoas	Pavilhão Desportivo Juve Lis	S. Romão - Pousos
250 pessoas	Pavilhão da União Desportiva da Serra	Santa Catarina da Serra
500 pessoas	Pavilhão Desportivo Municipal de Santa Eufémia	Santa Eufémia

Tabela 49- Lista de Escolas do concelho de Leiria

ESCOLAS				
Designação	**Localização**	**Cantina / Refeitório**	**Ginásio Pavilhão**	**Telefone**
Escola EB 2, 3 de Marrazes	Estrada da Mata-Marrazes	Sim	Sim	244854494
Escola Secundária Afonso Lopes Vieira	Gândara dos Olivais - Marrazes	Sim	Sim	244880000
Escola Secundária Domingos Sequeira	Largo Dr. Serafim Lopes Pereira – Leiria	Sim	Sim	244848250
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria (Campus 2)	Morro do Lena- Alto do Vieiro	Sim	Não	244820300
Escola Superior de Saúde de Leiria	Morro do Lena- Alto do Vieiro	Não	Não	244845300
EB 2, 3 D. Dinis	Porto Moniz – Leiria	Sim	Sim	244824035
Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo	Rua Afonso Lopes Vieira - Leiria	Sim	Sim	244890260

CCMI - Colégio Conceição Maria Imaculada	Rua D. José Alves Correia da Silva – Leiria	Sim	Sim	244825053
Instituto Superior de Línguas e Administração Local	Rua da Cooperativa- S. Romão	Sim	Não	244820650
Escola EB 1, 2 e 3 de Colmeias	Rua da Escola -Colmeias	Sim	Sim	244720200
EB 2, 3 José Saraiva	Rua da Malaposta, Cruz da Areia – Leiria	Sim	Sim	244817128
Colégio Dinis de Melo	Rua da Marinheira-Amor	Sim	Sim	244861139
Escola EB 2, 3 Rainha Santa Isabel	Rua da Quinta-Carreira	Sim	Sim	244619920
Escola EB 2, 3 e Secundária de Maceira	Rua das Tílias-Maceira	Sim	Sim	244770120
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (Campus 1)	Rua Dr. João Soares	Sim	Sim	244829400
Escola EB Dr. Correia Alexandre	Rua J. Moreira- Caranguejeira	Sim	Sim	244730040
Escola Dr. Correia Mateus	Rua Paulo VI - Pousos	Sim	Sim	244845010
Escola EB 1, 2 e 3 de Santa Catarina da Serra	Santa Catarina da Serra	Sim	Sim	244749700

No que concerne à gestão de resíduos, está identificada uma empresa, Ambipombal (tel:236215937), especializada nas seguintes valências:

- Recolha e transporte de resíduos sólidos, líquidos industriais e de construção civil;
- Recolha e transporte de resíduos sólidos e líquidos oficinais;
- Tratamento de resíduos oleosos;
- Limpezas industriais;
- Descontaminação de solos.

No que concerne à área da saúde são de destacar as seguintes especialidades dos centros de Saúde e Hospitais do concelho:

- Centro de Saúde (Dr. Gorjão Henriques) – Sem Internamento

  Valências / Especialidades

  - Diabetes
  - Hipertensão
  - Atendimento de Jovens e adolescentes
  - Cessação tabágica
  - Planeamento Familiar
  - Saúde materna
  - Saúde infantil
  - Nutrição
  - Psicologia

Obs. Possui 15 Extensões

- Centro de Saúde (Dr. Arnaldo Sampaio) – Sem Internamento

  Valências / Especialidades

  - Atendimento de Jovens e adolescentes
  - Nutrição

  Obs. Possui 17 Extensões

- Centro Hospitalar de S. Francisco – Com Internamento

  Valências / Especialidades

  - Alergologia
  - Cardiologia
  - Cirurgia Geral
  - Cirurgia Plástica e Reconstrutiva
  - Cirurgia Maxilo-Facial
  - Clínica Geral
  - Dermatologia
  - Fisiatria
  - Gastrenterologia
  - Ginecologia
  - Medicina Dentária
  - Medicina Física e de Reabilitação
  - Medicina Interna
  - Medicina Oral
  - Microcirurgia
  - Neurocirurgia
  - Neurologia
  - Nutrição
  - Obstetrícia

- Oftalmologia
- Ortopedia
- Otorrinolaringologia
- Patologia do Sono
- Pneumologia
- Psicologia Clínica
- Psiquiatria
- Urologia

- Centro Hospitalar Leiria, EPE – Com Internamento

  Valências / Especialidades

  - Anatomia Patológica
  - Anestesiologia
  - Bloco Operatório
  - Cardiologia
  - Cirurgia do ambulatório
  - Cirurgia geral I
  - Cirurgia geral II
  - Dermatologia
  - Estomatologia
  - Gastrenterologia
  - Ginecologia e Obstetrícia
  - Hospital de dia
  - Medicina Interna I
  - Medicina Interna II
  - Medicina Física e Reabilitação - Fisiatria
  - Medicina Intensiva
  - Neurologia
  - Neurocirurgia

- Oftalmologia
- Ortopedia I
- Ortopedia II
- Otorrinolaringologia
- Patologia Clínica
- Pediatria
- Pneumologia
- Psiquiatria e Saúde Mental
- Serviço de Sangue
- Urgência Geral
- Urologia

- Hospital Manuel Aguiar.

2. Lista de Contactos

Tabela 50- Lista de Contatos Gerais do concelho de Leiria

Entidade	Serviço	Cargo	Nome do Responsável	Telemóvel	Telefone	Fax	E-mail
CÂMARA MUNICIPAL LEIRIA	-	Presidente	Dr. Raul Castro	927813535	244839500	244839556	raul.castro@cm-leiria.pt
	-	Vice-Presidente	Dr. Gonçalo Lopes	914935943	244839500	244839556	cmleiria@cm-leiria.pt
	CMDF	Presidente da CMDF	Dr. Raul Castro	927813535	244839500	244839556	raul.castro@cm-leiria.pt
	SMPC	COM	Tenente Coronel Artur Figueiredo	963845995	244839598	244815669	afigueiredo@cm-leiria.pt
	GTF	Técnico	Manuela Tavares	-	244839687	244815669	gtfl@cm-leiria.pt
			Francisco Vasconcelos	963031670	244839687	244815669	
ASSEMBLEIA MUNICIPAL	CMPC	Representante	Paulo Pedro	967012359	244839500	244815669	ppp@mail.telepac.pt
BOMBEIROS MUNICIPAIS DE LEIRIA	CMPC	Comandante	Tenente Coronel Artur Figueiredo	963845995	244849700	244815669	afigueiredo@cm-leiria.pt
	-	Adjunto de comando	Horácio Santos	966826840	244849700	244815669	hsantos@cm-leiria.pt
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE LEIRIA	-	Comandante	Almeida Lopes	917260281	244882015	244861610	bvleiria.comando@sapo.pt

		Adjunto de comando	Paulo Pedrosa	912546607	244882015	244861610	bvleiria.comando@sapo.pt
			Paulo Sousa	914212044	244882015	244861610	bvleiria.comando@sapo.pt
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE MACEIRA	-	Comandante	Luís Ferreira	912215264	244777158	-	luis.gomes.ferreira@secil.pt
		2º Comandante	Faustino	912215266	244777158	-	
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE ORTIGOSA	-	Comandante	José Oliveira	915187699	244619000	244613219	comandante@bvortigosa.com
		Adjunto de comando	Fernanda	916886092	244619000	244613219	
CDOS	-	CODIS	Sérgio Gomes	963023760	244860400	244860401	sergio.gomes@prociv.pt
GNR	CMDF	Responsável	Sargento Nogueira	961192412	244830150	244830163	ct.lra.dlra.npa@gnr.pt
	GIPS	Comandante 1ª Companhia	Capitão Lima	961380021	236213021	-	ui.gips.1c@gnr.pt
		Base Reserva de Alcaria	1º Sargento Teixeira	961380018	-	-	
PSP	-	Responsável	Subcomissário Batalha	965269209	244859859	-	ambatalha@psp.pt
POLÍCIA JUDICIÁRIA	-	Responsável	Inspetor Fernando Gomes	-	244845200	-	dic.leiria@pj.pt
AUTORIDADE MILITAR DO EXÉRCITO	Regimento de Artilharia n.º4	-	Tenente Coronel Serra	912238074	244811027	-	lourenço.ajf@mail.exercito.pt
AFN	Núcleo Florestal	Chefe do Núcleo	Eng. Rosmaninho	968078274	239855660	-	rui.rosmaninho@afn.min-agricultura.pt
	Divisão DFCI	Técnico DFCI	Engº Rui Giestas	962050796	239530000	239530009	rui.giestas@afn.min-agricultura.pt
APFOE	Equipa de Sapadores Florestais	Presidente	António Ferraria	961704509	244837023	244837024	apfoeleiria@gmail.com
		Técnico	Critovão Ginja	918892837			c.ginja.apfoe@gmail.com
		Chefe de Equipa	Florindo	913413771			apfoeleiria@gmail.com
ICNB	-	-	Eng. Nuno Marques	932735741	243999480	-	nunosilvamarques@sapo.pt
CENTRO HOSPITALAR LEIRIA, EPE	-	Presidente do Conselho de Administração do CHL,EPE	Dr. Hélder Roque	-	244817006 244817000	-	secca@chleiria.min-saude.pt
	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	Técnico Superior de Higiene e Saúde no Trabalho	Drª. Sandra Cabete	917773163	244817000	-	sshst1@chleiria.min-saude.pt

	Urgência Geral	Diretor de Serviço	Dr. Vitor Faria	-	244817016 244817000	-	Vitor.faria@chleiria.min-saude.pt
AGRUPAMENTO CENTROS DE SAÚDE	-	Responsável	Drª Isabel Poças	968980069	244812200	244811758	ipocas@srsleiria.min-saude.pt
BA 5	-	-	Major Fragoso	934304078	244618022	-	afhenriques@emfa.pt
EP	-	-	Pedro Lourenço	966941040	244820670	-	pedro.lourenco@estradasdeportugal.pt
BRISA	-	-	Eng. Rui Beja	969842915	214485000	-	rui.beja@brisa.pt
CP	Segurança e Proteção	Responsável	Manuel Baptista	916614849	213215937	213215923	mnbaptista@cp.pt
JUNTAS DE FREGUESIA	CMPC	Representante (Colmeias)	Artur Santos	917553433	244722608	244722460	geral@freguesiadecolmeias.pt
	-	Presidente de Amor	Amorim José Alves	919892151	244861144	244861149	almorim.alves@imvlda.com secretaria@jf-amor.pt
	-	Presidente de Arrabal	Helena Brites	965233290	244744414	244745499	j.f.arrabal@mail.telepac.pt
	-	Presidente de Bajouca	Hilário Estrada	91634745/ 913874486	244684004	244684004	junta-freg.bajouca@sapo.pt hilarioestrada@sapo.pt
	-	Presidente de Bidoeira de Cima	Jorge Crespo	917620734	244721190	-	freguesia@bidoeira.pt
	-	Presidente de Caranguejeira	Joaquim Mónico	912112270	244734437	244734866	j.f.caranguejeira@mail.telepac.pt
	-	Presidente de Coimbrão	Ventura Tomáz	92540161/ 96083465/ 93899587	244606478	244606411	jfcoimbrao@mail.telepac.pt
	-	Presidente de Colmeias e Memória	Artur Santos	91755343/ 967605409	244722608	244722460	geral@freguesiadecolmeias.pt presidente@freguesiadecolmeias.pt
	-	Presidente de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes	José Cunha	917528541	244827679	244827702	jfleiria@mail.telepac.pt
	-	Presidente da Maceira	Vítor Santos	93429118/ 934291185	244777186	244771231	juntamaceira@mail.telepac.pt
	-	Presidente de Marrazes e Barosa	Maria Santos	91607673/ 910738868	244854247	-	presidente@jfmarrazes.pt Isabelsoares.@jfmarrazes.pt
	-	Presidente de Milagres	Mário Gomes	91732604/ 917226047	244851861	-	junta.milagres@gmail,com
	-	Presidente de Monte Real e Carvide	Faustino Guerra	93554938/ 96925182/ 936612771	244612777	244612639	freguesiademontereal@gmail.com
	-	Presidente de Monte Redondo e Carreira	Céline Gaspar	916688503	244685328	244684747	jfmonteredondo@gmail.com celinegaspar82@gmail.com geral@jfmonteredondo.pt
	-	Presidente de Parceiros e Azoia	José Filipe	917500935	244826922	-	jparceiros@gmail.com
	-	Presidente de Regueira de Pontes	Amílcar Gaspar	910740070	244861984	244840575	Presidente.frp@sapo.pt Secretaria-frp@sapo.pt
	-	Presidente de Santa Catarina da Serra e Chainça	José Ferreira	916012900	244741314	244741534	secretaria@santacatarinadaserra.com executivo@santacatarinadaserra.com jose.artur.ferreira@gmail.com

	-	Presidente de Santa Eufémia e Boavista	Mário Rodrigues	960957723	244801052	-	junta.santa.eufemia@sapo.pt
	-	Presidente de Souto da Carpalhosa e Ortigosa	José Gomes	917571441	244613198	244613751	freguesia.soutodacarpalhosa@gmail.com
AUTORIDADE SAÚDE DE LEIRIA	-	Responsável	Dr. Jorge Costa	966343697	-	-	adrsc@srsleiria.min-saude.pt
CAPITANIA DO PORTO DA NAZARÉ	-	-	Capitão-tenente Silva	-	262561255	-	capitaoporto.nazare@marinha.pt
AUTOESTRADAS DO ATLÂNTICO, S.A.	-	-	Engº João Santos	-	261318700	-	jpsantos@aeatlantico.pt
AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE	-	Responsável	Engº João Alberty	-	239850263	-	joao.alberty@arhcentro.pt
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA	Delegação Leiria	Coordenador Local de Emergência	Tenente Coronel Alves	963006140	244823725	244826507	dleiriacruzvermelha@sapo.pt
		Coordenador Equipa de Socorro e Transporte	Manuel Rodrigues	913782032	244823725	244826507	dleiriacruzvermelha@sapo.pt
		Coordenador Equipa de Apoio à Sobrevivência	João Neves	934772509	244823725	244826507	dleiriacruzvermelha@sapo.pt
		Coordenador Equipa de Logística	Rui Menino	969212012	244823725	244826507	dleiriacruzvermelha@sapo.pt
REFER	-	Responsável	Dr. Luís Oliveira	918912337	211022000	-	lpoliveira@refer.pt
EDP	-	Responsável	Eng.º Telmo Santiago	938190743	244002710	-	telmo.santiago@edp.pt
SMAS	-	Diretor	Eng.º Mário Monteiro	914799104	-	-	geral@smas.leiria,pt
SEGURANÇA SOCIAL	Centro Distrital	-	Dina Rodrigues	964321316	-	-	dina.m.rodrigues@seg-social.pt
INMLCR	Leiria	-	Luísa Cortesão	-	244870323	-	correio@dcinml.mj.pt
ICNF	Divisão DFCI	CPE Leiria	Engº Rui Giestas	-	239990010	239990029	rui.giestas@icnf.pt
CÂMARA MUNICIPAL MARINHA GRANDE	-	Presidente	Telmo Ferraz	-	244753300	244561710	presidente@cm-mgrande.pt
		SMPC	-	-	244753300	244503583	proteccao.civil@cm-mgrande.pt
CÂMARA MUNICIPAL POMBAL	-	Presidente	Luís Mateus	-	236210520	236210599	presidente@cm-pombal.pt

		SMPC	-	-	236210512	236210599	proteccao.civil@cm-pombal.pt
CÂMARA MUNICIPAL OURÉM	-	Presidente	Paulo Fonseca	-	249540900	249549067	presidente@mail.cm-ourem.pt
		SMPC	Nuno Touret	916604731	249591125	249540918	smpc@mail.cm-ourem.pt
CÂMARA MUNICIPAL BATALHA	-	Presidente	Paulo Jorge dos Santos	-	244769110	244769111	paulo.santos@cm-batalha.pt
CÂMARA MUNICIPAL ALCOBAÇA	-	Presidente	Luís Castelhano	-	262580800	262580840	cmalcobaca@cm-alcobaca.pt
CÂMARA MUNICIPAL PORTO DE MÓS	-	Presidente	Rui Neves	-	244499600	244499601	geral@municipio-portodemos.pt
		SMPC	-	-	244499600	244499601	proteccao.civil@municipio-portodemos.pt
94 FM	-	Direção	-	-	244860090	24486098	miguelchagas@radio94fm.pt
	-	Geral	-	-	244499600	244499601	geral@radio94fm.pt
LIZ FM	-	Geral	-	-	244817707	244813951	radio@lizfm.pt
Ambipombal	Gestão de resíduos	Administrador	João Mota	-	236215937	236216777	ambipombal@ambipombal.pt

3. Modelos de relatórios e requisições

Foi elaborado um modelo de relatório específico para as situações onde for ativado o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil[39]. As requisições seguem o modelo utilizado pela Câmara Municipal de Leiria[40].

4. Modelos de comunicados

Terá de ser prevista a divulgação pública de avisos e medidas de autoproteção, quer diretamente à população, quer através de órgãos de comunicação social. Tal ação poderá desenrolar-se quer na fase de pré-emergência (divulgação de comunicados ou folhetos destinados a sensibilizar a população para a adoção de uma cultura de prevenção e auto-proteção), quer na fase de emergência (informação sobre o evoluir da situação e respetivas medidas a adotar).

Os comunicados[41] deverão incluir informação sobre:

[39] Ver anexo 4 – Modelo de relatório.

[40] Ver anexo 5 – Modelo de requisição.

- Natureza da ocorrência (localização espacial e temporal, causas associadas);
- Efeitos da ocorrência;
- Meios empenhados no terreno;
- Orientações à população (medidas de autoproteção, regras de evacuação, etc.);
- Previsão da evolução da situação;
- Grupo data/hora do próximo comunicado;
- Grupo data/hora e identificação do responsável.

5. Lista de Controlo de Atualização do Plano

A lista de controlo de atualizações do plano, tem como objetivo identificar, de forma expedita para quem a consulta, as alterações que forma introduzidas no plano.

Tabela 51- Lista de controlo de Atualizações do PMEPC

Número da Versão	Identificação da alteração	Data de alteração	Data de aprovação da nova versão	Autoridade que aprovou

[41] Ver anexo 6 – Modelo de comunicado.

6. Lista de Registo de Exercícios do Plano

A realização de exercícios tem como finalidade testar a operacionalidade dos planos, manter a prontidão e assegurar a eficiência de todos os agentes de proteção civil e garantir a manutenção da eficácia do plano e das organizações intervenientes.

Tabela 52- Lista de Registo de Exercícios do PMEPC

Registo de Exercícios do Plano	
Tipo de exercício (CPX ou LivEx)	
Cenário (descrição sumária)	
Local	
Data	
Agentes, organismos e entidades envolvidas	
Meios e recursos envolvidos	
Ensinamentos recolhidos para futuras revisões do plano	

7. Lista de Distribuição do Plano

A distribuição do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil será assegurada em formato digital às seguintes entidades:

- Câmara Municipal de Leiria
- Comandante Operacional Municipal de Leiria
- Assembleia Municipal de Leiria
- Autoridade Nacional de Proteção Civil
- Comando Distrital Operações e Socorro de Leiria
- Polícia de Segurança Pública
- Guarda Nacional Republicana
- Polícia Judiciária
- Base Aérea n.º 5
- Regimento de Artilharia n.º 4

- Bombeiros Municipais de Leiria
- Bombeiros Voluntários de Leiria
- Bombeiros Voluntários de Maceira
- Bombeiros Voluntários de Ortigosa
- Cruz Vermelha Portuguesa – Leiria
- Autoridade de Saúde
- Autoridade Marítima
- Autoridade Aeronáutica
- INEM
- Centro de Saúde Dr. Gorjão Henriques
- Centro de Saúde Dr. Arnaldo Sampaio
- Centro Hospitalar Leiria, EPE
- Centro Hospitalar São Francisco
- Serviço de Segurança Social e Solidariedade
- Serviço Municipalizado de Águas e Saneamento de Leiria
- CP – Comboios de Portugal, E.P.E.
- REFER- Rede Ferroviária Nacional
- Estradas de Portugal
- Brisa
- Brisal
- Autoestradas Atlântico
- Capitania do Porto de Figueira da Foz e da Nazaré
- Junta de Freguesia de Amor
- Junta de Freguesia de Arrabal
- Junta de Freguesia de Bajouca
- Junta de Freguesia de Bidoeira de Cima
- Junta de Freguesia de Caranguejeira
- Junta de Freguesia de Coimbrão
- Junta de Freguesia de Colmeias e Memória

- Junta de Freguesia de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes
- Junta de Freguesia de Maceira
- Junta de Freguesia de Marrazes e Barosa
- Junta de Freguesia de Milagres
- Junta de Freguesia de Monte Real e Carvide
- Junta de Freguesia de Monte Redondo e Carreira
- Junta de Freguesia de Parceiros e Azoia
- Junta de Freguesia de Regueira de Pontes
- Junta de Freguesia de Santa Catarina da Serra e Chaínça
- Junta de Freguesia de Santa Eufémia e Boa Vista
- Junta de Freguesia de Souto da Carpalhosa e Ortigosa
- Energias de Portugal
- Lusitaniagás S.A.- Delegação de Leiria
- EDP- Distribuição Energia, S.A.- Delegação de Leiria
- Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis
- Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
- Câmara Municipal de Batalha
- Câmara Municipal de Pombal
- Câmara Municipal de Porto de Mós
- Câmara Municipal de Marinha Grande
- Câmara Municipal de Alcobaça
- Câmara Municipal de Ourém
- Santa Casa da Misericórdia
- ICNF- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- APA- Agência Portuguesa do Ambiente
- IPMA- Instituto Português do Mar e da Atmosfera
- SNIRH- Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
- IA- Instituto da Água
- IA- Instituto do Ambiente

- Corpo Nacional de Escutas
- Rádio Liz FM
- Rádio 94 FM
- Rádio Central FM
- Administração Regional de Saúde
- Escola Secundárias
- Escolas EB 2/3
- Escolas Superiores

8. Legislação

Legislação específica de proteção civil:

- Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil (Resolução n.º 25/2008 de 18 de Julho);
- Estabelece as normas de funcionamento da Comissão Nacional de Proteção Civil (Portaria n.º 302/2008 de 18 de Abril);
- Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo (Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro);
- Lei que Define o Enquadramento Institucional e Operacional da Proteção Civil no Âmbito Municipal (Lei n.º 65/2007 de 12 de Novembro);
- Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007, «Estado de alerta para as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)» (Declaração (extrato) n.º 102/2007 de 23 de Maio);
- Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Proteção Civil (Decreto-Lei n.º 73/2013 de 31 de Maio);
- Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (Decreto-Lei n.º 73/2013 de 31 de Maio);
- Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho);
- Cria o Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo (Decreto-Lei n.º 253/95 de 30 de Setembro);
- Cria o Sistema Nacional de Busca e Salvamento Marítimo (Decreto-Lei n.º 15/94 de 22 de Janeiro);

Legislação aplicável aos APC'S:

- Regula a criação e manutenção do Recenseamento Nacional dos Bombeiros Portugueses (Decreto-Lei n.º 49/2008 de 14 de Março);
- Aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana (Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro);
- Aprova a orgânica da Polícia de Segurança Pública (Lei n.º 53/2007 de 31 de Agosto);
- Regime jurídico das associações humanitárias de bombeiros (Lei n.º 32/2007 de 13 de Agosto);
- Estabelece o regime jurídico da Cruz Vermelha Portuguesa e aprova os respetivos Estatutos (Decreto-Lei n.º 281/2007 de 7 de Agosto);
- Define o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros, no território continental (Decreto-Lei n.º 247/2007 de 27 de Junho);
- Define o regime jurídico aplicável aos bombeiros portugueses no território continental (Decreto-Lei n.º 241/2007 de 21 de Junho);
- Aprova a orgânica do Instituto Nacional de Emergência Médica, I. P. (Decreto-Lei n.º 220/2007 de 29 de Maio);
- Aprova a orgânica do Instituto Nacional de Medicina Legal, I. P. (Decreto-Lei n.º 131/2007 de 27 de Abril);
- Aprova a orgânica do Instituto Nacional de Aviação Civil, I. P. (Decreto-Lei n.º 145/2007 de 27 de Abril);
- Aprova a Lei Orgânica do Exército (Decreto-Lei n.º 61/2006 de 21 de Março);
- Consolida institucionalmente o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) no âmbito orgânico da Guarda Nacional Republicana (Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de Fevereiro);
- Estabelece, no âmbito do sistema da autoridade marítima, as atribuições, a estrutura e a organização da autoridade marítima nacional e cria a Direcção-Geral da Autoridade Marítima (Decreto-Lei n.º 44/2002 de 2 de Março);

Legislação específica de matérias perigosas:

- Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas (Decreto-Lei n.º 63-A/2008 de 3 de Abril);
- Regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas (Decreto-Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho);
- Regulamento Nacional do transporte de mercadorias perigosas por estrada (Decreto-Lei n.º 170-A/2007 de 4 de Maio);

- Licenciamento e Fiscalização de Instalações de armazenamento de produtos do petróleo e de abastecimento de combustíveis líquidos e gasosos derivados do petróleo (Decreto-Lei n.º 267/2002 de 26 de Novembro).

Legislação específica de segurança:

- Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro);
- Regulamento de Segurança de barragens (Decreto-Lei n.º 344/2007 de 15 de Outubro);

Legislação específica de defesa da floresta contra incêndios:

- Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro);
- Normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção de pontos de água (Portaria n.º 133/2007 de 26 de Janeiro);
- Estrutura tipo dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Portaria n.º 1139/2006 de 25 de Outubro);
- Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de Maio).

9. Bibliografia

ICNF (2007). *Guia Técnico para elaboração do PMDFCI.*

ICNF (2007). *Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios*.

ICNF (2009). Inventário incêndios florestais. http://www.dgrf.min-agricultura.pt/portal

ANPC (2008). *Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência e Proteção Civil*. http://www.proteccaocivil.pt/Pages/default.aspx

ANPC (2010). *Directiva Operacional Nacional n.º 2/2010 – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais*.

ANPC (2010). Diretiva *Operacional Nacional n.º 1/2010 – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro*.

APA (2009). http://www.iambiente.pt/atlas/est/index.jsp

CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA (2005). *Plano Municipal de Emergência do concelho de Leiria*.

Câmara Municipal de Lisboa- Plano Especial de *Emergência para* o *Risco Sísmico* na Área *Metropolitana* de *Lisboa* e *Concelhos Limítrofes*

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO (2009) – *Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro*.

ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS (2005) – *Combate a Incêndios Urbanos e Industriais*

FRANCO, D. R. (2009) – *Incêndios Florestais e Riscos hidrogeomorfológicos subsequentes na Bacia do Lis*. Coimbra

GEOATRIBUTO (2008). *Atlas dos Riscos Naturais e Tecnológicos*.

GUILHERME J., RIBEIRO S., TOMÁS J., VIRGÍLIO J. *in mesozoico.wordpress.com*

IGP (2009). http://www.igeo.pt/

IM (2009). http://www.meteo.pt/pt/

INAG (2009). http://www.inag.pt/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1

INE (2009) http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main

INE (2011) Censos, Recenseamento geral da população.

INSTROP (09-2013)- *SIRESP- Normas e Procedimentos de exploração*

NEP (NEP/5/NT/2011)- *Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portuga (SIRESP)- Serviço, Normas e Procedimentos de Exploração*

NEP (NEP/8/NT/2010)- *Normas e Procedimentos de Exploração das redes de radiocomunicações de emergência da ANPC*

NOP (1401-2012)- *Sistema de Gestão de Operações de Socorro (SGO*)

REAL, M. V., BRAGA, M. G. de C. - Controle de riscos no transporte rodoviário de produtos perigosos no Brasil: uma proposta. In *Anais do XIV Congresso* [Em linha]. Gramado, RS: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2000. [Consult. 16 Maio 2008]. Disponível em WWW: <URL:http://www.ivig.coppe.ufrj.br/doc/anpet-1.pdf

RTGEO (2012)- Perigosidade e Riscos Naturais, Tecnológicos e Mistos

ZÊZERE J. L., PEREIRA A. R. e MORGADO P. *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental.*

www.sapo.pt

10. Glossário

Siglas:

A

ABCI – Ambulância cuidados intensivos

ABTD – Ambulância de transporte de doentes

ABTM – Ambulância de transporte múltiplo

ABSC – Ambulância de socorro

ANMP – Associação Nacional de Municípios Portugueses

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

APC'S- Agentes de Proteção Civil

APFOE – Associação de Produtores Florestais do Oeste e Estremadura

ARS – Administração Regional de Saúde

B

BA 5 – Base Aérea n.º 5

BML – Bombeiros Municipais de Leiria

BVL – Bombeiros Voluntários de Leiria

BVL – MR – Bombeiros Voluntários de Leiria – Secção de Monte Redondo

BVL – SC – Bombeiros Voluntários de Leiria – Secção de Santa Catarina da Serra

BVM – Bombeiros Voluntários de Maceira

BVO – Bombeiros Voluntários de Ortigosa

C

CB – Corpo de Bombeiros

CCO – Centros de coordenação operacional

CCOD - Centros de coordenação operacional distrital

CCON - Centros de coordenação operacional nacional

CD – Campo de Desalojados

CDOS – Comando Distrital de Operações e Socorro

CELOG- Célula de Logística

CEPLAN- Célula de Planeamento

CECOP- Célula de Combate/Operações

CMA – Centro de Meios Aéreos

CML – Câmara Municipal de Leiria

CMPC – Comissão Municipal de Proteção Civil

CNE – Corpo Nacional de Escutas

CNOS – Comando Nacional de Operações e Socorro

CNPC – Comissão Nacional de Proteção Civil

CPX – Comand Post Exercise (Exercício de Posto de Comando)

CODIS – Comandante Operacional Distrital

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

COM – Comandante Operacional Municipal

CONAC – Comandante Operacional Nacional

COPAR- Coordenador de Operações Aéreas

COS – Comandante das Operações de Socorro

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

D

DGS – Direção Geral de Saúde

DGT- Direção Geral do Território

DIAP-Divisão de Aprovisionamento e Património

DIF-Divisão Financeira

DIOPS – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro

E

ECIN – Equipa de Combate a Incêndios

EDP – Energias de Portugal

EIP – Equipas de Intervenção Permanentes

ELAC – Equipa de Logística de Apoio ao Combate

EMA – Empresa de Meios Aéreos

EMGFA – Estado-Maior General das Forças Armadas

EP – Estradas de Portugal

ERAV – Equipas Responsáveis por Avaliação de Vítimas

F

FA – Forças Armadas

G

GIPS – Grupo de intervenção de proteção e socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

GRIF – Grupo de Reforço para Incêndios Florestais

I

IA – Instituto da Água

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

INAC – Instituto Nacional de Aviação Civil

INE – Instituto Nacional de Estatística

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INML – Instituto Nacional de Medicina Legal

INSTROP- Instrução Operacional

IPMA- Instituto Português do Mar e da Atmosfera

J

JF – Juntas de Freguesia

M

MP – Ministério Público

N

NecPro- Morgues Provisórias

NEP– Norma de Execução Permanente

NOP – Norma Operacional Permanente

O

OCS- Órgãos de Comunicação Social

P

PC – Proteção Civil

PCO – Posto de Comando Operacional

PDEPCL – Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Leiria

PDM – Plano Diretor Municipal

PEA- Plano Estratégico de Ação

PEER – Plano de Emergência Externo da Respol

PJ – Polícia Judiciária

PlanCom-Plano de Comunicações

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PMEPC – Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Leiria

PMOT – Plano Municipal de Ordenamento do Território

PNDFCI – Plano Nacional Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNPOT – Plano Nacional de Ordenamento do Território

POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira

POSIT- Pontos de Situação

PP – Plano Pormenor

PROFCL – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

PROT C – Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro

PSP – Polícia de Segurança Pública

PT – Portugal Telecom

R

RA 4 – Regimento de Artilharia n.º 4

REFER – Rede Ferroviária Nacional

REP- Rede Estratégica de Proteção Civil

ROB- Rede Operacional de Bombeiros

S

SEPNA – Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente

SF – Sapadores Florestais

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro

SIRESP- Sistema Integrado de Redes de Emergência e de Segurança de Portugal

SITAC- Situação Tática

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

SNIRH- Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

SVARH- Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos

T

TO – Teatro de Operações

V

VCOC – Veículo de comando e comunicações

VCOT - Veículo de comando tático

VECI - Veículo especial de combate a incêndios

VFCI – Veículo florestal de combate a incêndios

VLCI – Veículo ligeiro de combate a incêndios

VOPE – Veículo para operações específicas

VRCI – Veículo rural de combate a incêndios

VSAT – Veículo de socorro e assistência tático

VTGC – Veículo tanque de grande capacidade

VTTR – Veículo tanque tático rural

VTTU – Veículo tanque tático urbano

VTPG – Veículo de transporte de pessoal geral

VUCI – Veículo urbano de combate a incêndios

Z

ZA- Zona de Apoio

ZCAP- Zona de Concentração e Apoio à População

ZCL – Zona de Concentração de Local

ZCR- Zona de Concentração e de Reserva

ZI- Zona de Sinistro

ZRnM – Zona de Reunião Mortos

ZRR- Zona de Receção de Reforços

ZT – Zona de Transição

Os conceitos técnicos utilizados fazem parte do glossário de proteção civil, que se encontram disponíveis no seguinte endereço:

http:\\www.proteccaocivil.pt/glossario.