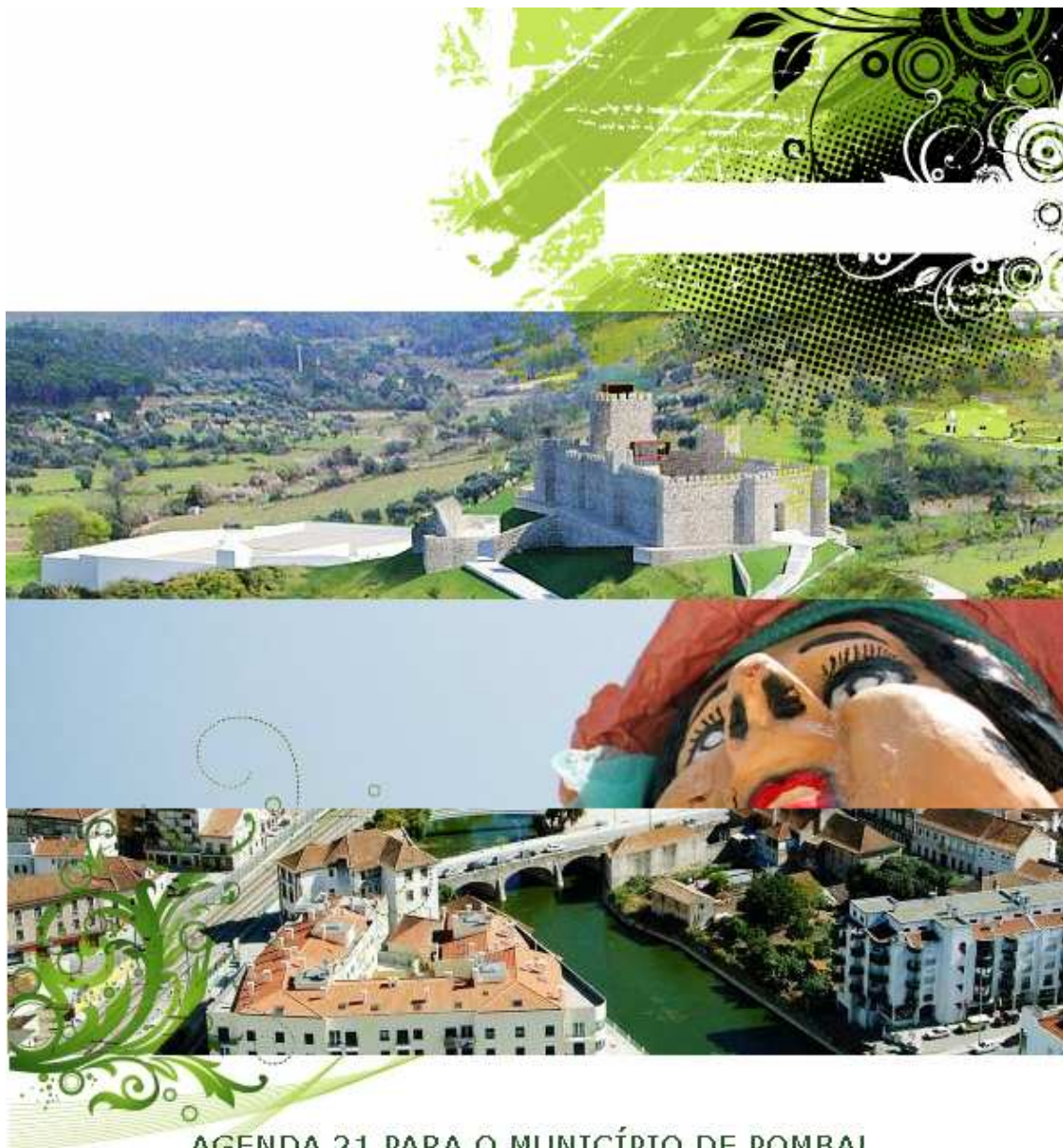




AGENDA 21 PARA O MUNICÍPIO DE POMBAL

Volume I: Caracterização e Diagnóstico



Sumário

O presente documento constitui o primeiro volume da Agenda 21 Local e Plano Estratégico Ambiental do Município de Pombal. Este estudo foi solicitado pela Câmara Municipal de Pombal e realizado pela Inovação e Projectos em Ambiente, Lda. (IPA).

O papel da IPA neste processo consiste na elaboração da Agenda 21 Local e do Plano Estratégico Ambiental do Município de Pombal, em colaboração com a Câmara Municipal.

No quadro dos trabalhos inerentes à elaboração dos documentos atrás especificados, a IPA – Inovação e Projectos em Ambiente, Lda. procedeu ao tratamento e recolha de dados e informação de forma a obter, de forma necessariamente sumária, uma Caracterização e Diagnóstico da Situação Territorial, Económica, Social e Ambiental do Concelho.

O presente documento consiste num Diagnóstico da Situação Ambiental do Concelho (nas suas várias vertentes, incluindo pois as questões ambientais, sociais e económicas), abordando o posicionamento do mesmo em termos ambientais e sócio-territoriais. Trata-se, obviamente, de uma caracterização meramente de enquadramento, não se pretendendo obter uma radiografia exaustiva da realidade concelhia, a qual não se justificaria num documento com estas características.

Trata-se igualmente de uma primeira abordagem, a qual, numa segunda fase, é complementada com uma sistematização da Agenda 21 Local e do Plano Estratégico Ambiental (incluindo linhas estratégicas e planos de acção), de forma a obter um documento de acção estratégica.

Efectuada a Caracterização é possível apontar (em análise SWOT Simplificada) os pontos fortes e fracos do concelho de Pombal, bem como as situações que poderão significar ameaça ou oportunidade ao desenvolvimento sustentável do concelho. Este diagnóstico constitui um contributo para a definição de acções e medidas a considerar, de modo a poder caminhar-se para uma sustentabilidade forte. Assim, é necessário erradicar os pontos fracos, potenciar e tirar partido dos pontos fortes e transformar as ameaças em oportunidades.

Neste contexto, os principais pontos fortes do concelho centram-se no seu posicionamento geográfico e na sua riqueza natural – que pode ser aproveitada, quer para fins turísticos, quer para fins económicos e sociais.

ÍNDICE

SUMÁRIO	2
LISTA DE ACRÓNIMOS UTILIZADOS AO LONGO DO TEXTO	8
EQUIPA	10
1 PREÂMBULO	11
2 INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS.....	13
2.1 AGENDA 21.....	15
2.2 AGENDA 21 LOCAL	15
2.3 PARTICIPAÇÃO	16
3 ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO, GEOGRÁFICO E DEMOGRÁFICO	18
3.1 TERRITÓRIO.....	18
3.2 DEMOGRAFIA	19
3.3 ASPECTOS ECONÓMICOS	24
3.4 EMPREGO E SECTORES DE ACTIVIDADE.....	30
3.5 VULNERABILIDADES SOCIAIS	42
4 ELEMENTOS PATRIMONIAIS DO CONCELHO DE POMBAL.....	46
4.1 SÍNTESE HISTÓRICA	46
4.2 PATRIMÓNIO	47
5 ELEMENTOS TERRITORIAIS ESTRUTURANTES E ACESSIBILIDADES	51
5.1 ACESSIBILIDADES CONCELHIAS.....	51
5.2 MOBILIDADE	55
5.3 TRANSPORTES COLECTIVOS DE PASSAGEIROS	56
6 USO DO SOLO	58
6.1 CARACTERÍSTICAS E APTIDÕES DOS SOLOS DO CONCELHO	59
6.2 OCUPAÇÃO DO SOLO.....	60
6.3 ÁREAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	61
6.4 A PROBLEMÁTICA DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	65
6.5 ESPAÇO EDIFICADO	69
6.6 PLANOS COM ESPECIAL INCIDÊNCIA TERRITORIAL.....	70
6.6.1 <i>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável</i>	72
6.6.2 <i>QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013</i>	74
6.6.3 <i>PROT-C - Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro</i>	75
6.6.4 <i>Plano Operacional do Centro 2007 - 2013</i>	79
6.6.5 <i>Planos de Bacia Hidrográfica</i>	81
6.6.6 <i>Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande</i> ...	83
6.6.7 <i>Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral</i>	85
6.6.8 <i>Plano Director Municipal de Pombal</i>	89
6.6.9 <i>Plano Orientador de Prevenção da Mata Nacional do Urso</i>	92
6.6.10 <i>Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios</i>	93
6.6.11 <i>Plano de Urbanização da Área Urbana da Guia</i>	94
6.6.12 <i>Plano de Pormenor Integrado do Parque Industrial de Pombal</i>	95
7 NOVOS PROJECTOS E INOVAÇÃO	96
7.1 INDÚSTRIA EXTRACTIVA	96
7.2 TURISMO	97
7.3 PARQUE EÓLICO NA SERRA DE SICÓ.....	98
7.4 CENTRAL DE BIOMASSA	98
7.5 ARMAZENAGEM SUBTERRÂNEA DE GÁS NATURAL NO CARRIÇO – POMBAL.....	99
7.6 PROJECTO PARA UM PARQUE DE CAMPISMO NA GUARDA DO JUNCAL GORDO.....	100
7.7 CONTRATO-PROGRAMA DE COLABORAÇÃO COM APPLA NO ÂMBITO DA ADESÃO DA CMP À REDE NACIONAL DE CIDADES E VILAS COM MOBILIDADE PARA TODOS	101
8 ENERGIA E EFEITO DE ESTUFA	103

9	AR	105
9.1	CLIMA	105
9.2	QUALIDADE DO AR	106
10	ÁGUA	110
10.1	FONTES DE ÁGUA – CONDIÇÕES BIOFÍSICAS	110
10.2	CASO ESPECIAL DAS SUB-BACIAS DAS RIBEIRAS A MONTANTE DA CIDADE DE POMBAL	117
10.3	ABASTECIMENTO E CONSUMO DE ÁGUA	123
10.4	PROJECTOS FUTUROS RELATIVOS AO CONSUMO DE ÁGUA.....	124
10.5	EFLUENTES	125
10.6	QUALIDADE DA ÁGUA DO MAR.....	128
10.7	QUALIDADE DAS LINHAS DE ÁGUA	129
10.8	QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	130
11	BIODIVERSIDADE	132
12	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	134
13	RUÍDO AMBIENTE	141
14	SOCIEDADE E VIVÊNCIA HUMANA	143
15	EQUIPAMENTOS COLECTIVOS	145
15.1	ENSINO.....	145
15.2	SAÚDE.....	147
15.3	EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS	148
15.4	EQUIPAMENTOS CULTURAIS	151
15.5	ESPAÇOS VERDES	152
15.6	ACÇÃO SOCIAL	153
15.7	EVENTOS SIGNIFICATIVOS	156
15.8	ASSOCIATIVISMO.....	158
16	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO EFECTUADO E ELEMENTOS A RETER PARA INTERVENÇÃO FUTURA	159
17	SISTEMATIZAÇÃO DE EVENTUAIS EIXOS PRELIMINARES DE INTERVENÇÃO	166
18	VOLUMES SUBSEQUENTES	169
19	BIBLIOGRAFIA.....	171

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3-1 – Localização do Distrito de Leiria (Fonte: www.distritosdeportugal.com)	18
Figura 3-2 – Concelhos do Distrito de Leiria (Fonte: www.fisicohomepage.hpg.ig.com.br/dist-leiria.htm)	18
Figura 3-3 – Freguesias do Concelho de Pombal (Fonte: http://www.fisicohomepage.hpg.ig.com.br/pbl.htm)	18
Figura 3-4 – Vista aérea da cidade de Pombal (Fonte: www.cm-pombal.pt)	19
Figura 3-5 – Evolução da população da cidade de Pombal	20
Figura 3-6 – População Residente por Faixa Etária	20
Figura 3-7 – Variação da População Residente entre 1991 e 2001 por Concelho	21
Figura 3-8 – Taxa de Analfabetismo no Concelho de Pombal (1991/2001)	22
Figura 3-9 – Percentagem de nível de instrução por faixa etária no Concelho de Pombal	23
Figura 3-10 – Nível de Instrução por Concelho da Região do Pinhal Litoral	24
Figura 3-11 – PIB <i>per capita</i> nos concelhos da Região Centro	27
Figura 3-12 – Percentagem do Poder de Compra por Concelho (Fonte: INE, Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio, 2004)	28
Figura 3-13 – Poder de Compra por NUT II	29
Figura 3-14 – Taxa de Desemprego no concelho de Pombal e Portugal, 1991-2001	30
Figura 3-15 – Taxa de Actividade no concelho de Pombal e Portugal, 2001	31
Figura 3-16 – Percentagem dos Sectores de Actividade no concelho de Pombal e Portugal – 2004	32
Figura 3-17 – Empresas sedeadas na região, por sector de actividade – 2004	32
Figura 3-18 – Exploração (%) por tipologia de utilização (1999)	34
Figura 3-19 – Mapa com as situações de exclusão social em Portugal Continental	43
Figura 3-20 – Tipificação em termos rurais e urbanos	44
Figura 5-1 – Acessibilidades do Concelho de Pombal (Fonte: www.cm-pombal.pt)	52
Figura 5-2 – Mapa hipsométrico do Concelho de Pombal (1994)	53
Figura 5-3 – Nó IC8 com IC2	53
Figura 6-1 – Ocupação do Solo	60
Figura 6-2 – Carta da Vegetação do concelho de Pombal	61
Figura 6-3 – RAN e REN no Concelho de Pombal	63
Figura 6-4 – Mapa das áreas protegidas do concelho de Pombal	64
Figura 6-5 – Mapa de Incêndios	67
Figura 6-6 – Áreas percorridas por incêndios antes de 2005	68
Figura 6-7 – Cartografia de Risco de Incêndios Florestais	69
Figura 6-8 – Modelo Territorial Reorientado Preliminar proposto no Quadro do PROT-C	79
Figura 6-9 – Plano de Praia do Osso da Baleia	84
Figura 6-10 – Mapa Síntese do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral	87
Figura 6-11 – Carta de Ordenamento do concelho de Pombal	91
Figura 9-1 – Precipitação Mensal 2004/2005 da Estação de Soure – Altitude 24m (Fonte: INMG, 2007)	105
Figura 9-2 – Velocidade do Vento na Estação de Soure	106
Figura 9-3 – Evolução da venda de combustíveis no Concelho de Pombal	107
Figura 9-4 – Localização da estação de Ervedeira	108
Figura 9-5 – Média das Emissões em 2003, Estação da Ervedeira	109
Figura 10-1 – Distribuição anual das afluências médias mensais na foz do Mondego	110
Figura 10-2 – Enquadramento Territorial do Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego	111
Figura 10-3 – Unidades hidrogeológicas abrangidas pela bacia do Mondego	113
Figura 10-4 – Zona de Cheia do Concelho de Pombal	123
Figura 10-5 – Praia do Osso da Baleia	128
Figura 10-6 – Qualidade da Água Superficial no Rio Arunca – Estação Ponte Mocate	129
Figura 10-7 – Coliformes Fecais (/100ml) em 2005 no Rio Arunca – Estação Ponte Mocate	130
Figura 11-1 – Serra de Sicó (Fonte: Região de Turismo do Centro)	132
Figura 12-1 – Repartição dos resíduos sólidos urbanos produzidos nos seis concelhos da Alta Estremadura, em 2002 e 2003	134
Figura 12-2 – Quantidade de Resíduos recolhidos em toneladas (2001)	135
Figura 12-3 – Percentagem dos materiais reciclados, vendidos ou cedidos nos diferentes concelhos do Pinhal Litoral (2001)	140

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 3-1 – Actividade e Envelhecimento da População	21
Quadro 3-2 – Movimentos Migratórios por Concelho na Região do Pinhal Litoral.....	22
Quadro 3-3 – Evolução do PIB nacional e na Região Centro.....	25
Quadro 3-4 – PIB <i>per capita</i> (2001)	25
Quadro 3-5 – Estimativa de PIB <i>per capita</i> para concelhos vizinhos de Pombal	26
Quadro 3-6 – Percentagem de poder de compra de alguns Concelhos.....	29
Quadro 3-7 – Número de Explorações e SAU em Portugal e nos Concelhos de Leiria e Pombal (1999).....	33
Quadro 3-8 – Efectivo Animal no Concelho de Pombal (1999).....	34
Quadro 3-9 – Produtores Agrícolas no Concelho de Pombal (1999).....	35
3-10 - Evolução da Produção de Pedreiras em Pombal	36
3-11 - Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2006)..	37
3-12 - Pessoal ao serviço nas Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2005)	37
3-13 – Volume de Negócios nas Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2005)	37
Quadro 3-14 – Número de Serviços Hoteleiros.....	40
Quadro 3-15 - Número, Capacidade e Ocupação de Serviços Hoteleiros (2006)	41
Quadro 6-1 - Ocupação do Solo no concelho de Pombal.....	61
Quadro 6-2 – Incêndios Florestais em 2005	65
Quadro 6-3 – Hectares ardidos por Freguesia	66
Quadro 6-4 – Ocupação do solo por edifícios urbanos	70
Quadro 8-1 – Consumo de Electricidade em 2005 (milhares de kw/h).....	103
Quadro 8-2 – Consumidores de Electricidade em 2005 (N.º)	103
Quadro 9-1 – Venda de Combustível (t)em 2005	107
Quadro 9-2 – Fontes e efeitos dos poluentes atmosféricos	109
Quadro 10-1 - Afluências médias mensais e escoamento médio anual nos pontos de avaliação mais significativos	112
Quadro 10-2 - Volumes estimados de caudal de máxima cheia	112
Quadro 10-3 - Características Geológicas e Limites dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia	114
Quadro 10-4 - Caracterização Hidrogeológica Geral dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia	114
Quadro 10-5 - Produtividade (l/s) dos Furos dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia	115
Quadro 10-6 - Recursos Hídricos Subterrâneos da Bacia Hidrográfica do Mondego	116
Quadro 10-7 - Efluentes Produzidos em Pombal no ano de 2002	126
Quadro 10-8 - Drenagem e Tratamento de Águas Residuais	127
Quadro 10-9 – Distribuição das Captações por Sistema Aquífero	131
Quadro 12-1 – Toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos por Habitante por Concelho (2001)	135
Quadro 12-2 – Número de Ecopontos existentes nos concelhos da Alta Estremadura - 2007	136
Quadro 12-3 – Número de habitantes por Ecoponto nos seis concelhos da Alta Estremadura – 2001	137
Quadro 12-4 - Distribuição dos Ecopontos, Vidrões e Papelões por Freguesia	137
Quadro 12-5 – Circuitos de Recolha do SMAE	138
Quadro 12-6 – Percentagem dos materiais reciclados, vendidos ou cedidos (2001)	139
Quadro 12-7 – Recolha e Reciclagem de Resíduos Sólidos (2001)	139
Quadro 15-1 – Critérios demográficos relativos aos Equipamentos Educação.....	145
Quadro 15-2 – Equipamentos de ensino existentes no Concelho de Pombal em comparação com os critérios demográficos.....	146
Quadro 15-3 – Critérios demográficos relativos a equipamentos de saúde.....	147
Quadro 15-4 – Índices relativos à saúde no concelho de Pombal, 2005.....	147
Quadro 15-5 - Equipamentos desportivos e seus critérios de programação.....	149
Quadro 15-6 - Equipamentos desportivos existentes no Concelho de Pombal.....	150
Quadro 15-7 – Equipamentos Culturais Existentes no concelho de Pombal	151
Quadro 15-8 – Despesas das Câmaras em Actividades Culturais em 2005.....	151
Quadro 15-9 – Espaços Verdes na Cidade de Pombal.....	152
Quadro 15-10 – Instituições Particulares de Solidariedade Social no Concelho de Pombal..	154



Quadro 15-11 – Estabelecimentos Lucrativos com alvará no Concelho de Pombal	155
Quadro 15-12 - Festas e Romarias no concelho de Pombal.....	157
Quadro 15-13 – Associações no Concelho de Pombal.....	158

Lista de Acrónimos Utilizados ao Longo do Texto

APPLA – Associação Portuguesa dos Planeadores do Território

BTT – Bicicleta Todo-o-Terreno

CM – Câmara Municipal

CMP – Câmara Municipal de Pombal

CCDR Centro – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

DIA – Declaração de Impacte Ambiental

DGRF – Direcção Geral de Recursos Florestais

ECOMATUR – Ecoturismo na Mata Nacional do Urso

EIA – Estudo de Impacte Ambiental

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FSE – Fundo Social Europeu

GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

INE – Instituto Nacional de Estatística

NUTS – Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

PDM – Plano Director Municipal

PDMP – Plano Director Municipal de Pombal

PIB – Produto Interno Bruto

PO – Plano Operacional

PPC – Percentagem de Poder de Compra

PROT – Plano Regional de Ordenamento do Território

QCA – Quadro Comunitário de Apoio

REN – Rede Eléctrica Nacional

SCUT – Vias Sem Custo para o Utilizador

ONU – Organização das Nações Unidas

VAB – Valor Acrescentado Bruto

VALORCAR – Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida

VALORLIS – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

Equipa

O presente relatório foi elaborado por uma equipa constituída pelos seguintes elementos:

Manuel Pinheiro	Engenheiro do Ambiente	Direcção Geral
Manuel Duarte	Sociólogo	Coordenação Geral
Selma Uamusse	Engenheira do Território	Elaboração do Relatório
Maria Moniz Pereira	Engenheira do Ambiente	Elaboração do Relatório / Revisão
Marta Cardoso	Engenheira do Ambiente	Apoio
Ana Cunha	Engenheira do Território	Apoio
Bruno Vila Lobos	Engenheiro do Território	Apoio
Tiago Branco	Engenheiro do Território	Apoio

1 Preâmbulo

Com o objectivo de desenvolver a cooperação entre as cidades para a promoção dos Planos de Acção das Agendas 21 Locais, a Comissão Europeia iniciou a primeira fase do Projecto das Cidades Sustentáveis em 1993.

Em 1994, na localidade de *Aalborg*, iniciou-se a Campanha de Povoações e Cidades Sustentáveis Europeias, lançando-se desta forma aos participantes a declaração conhecida como carta de *Aalborg*, que realizou a sua segunda conferência em Lisboa, no ano de 1996.

Entre 6 e 8 de Outubro de 1996 realizou-se em Lisboa (Portugal) a Segunda Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, que contou com a participação de 1.000 representantes de autoridades locais e regionais de toda a Europa. Esses representantes tomaram conhecimento do estado em que se encontrava o processo da Agenda 21 Local em 35 países europeus e analisaram os progressos realizados desde a Primeira Conferência realizada em Maio de 1994 em *Aalborg* (Dinamarca). Procederam, igualmente, à troca de ideias e experiências de boas práticas locais e exploraram oportunidades de colaboração com outras comunidades europeias em projectos conjuntos. Os representantes identificaram as necessidades das autoridades locais envolvidas nos processos da Agenda 21 Local e ajudaram a moldar a fase seguinte da Campanha.

Entretanto, 250 autoridades locais e regionais aderiram à Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, lançada na Conferência de *Aalborg* por 80 municípios europeus signatários da Carta das Cidades e Vilas Europeias em Direcção à Sustentabilidade (Carta de *Aalborg*). Através da assinatura da Carta, essas autoridades assumiram o compromisso de desenvolver e alcançar um consenso no seio das respectivas comunidades locais sobre um plano de acção a longo prazo rumo à sustentabilidade (Agenda 21 Local).

A primeira fase da Campanha, com a duração de dois anos, foi dedicada à divulgação da sustentabilidade local através da promoção da Carta de *Aalborg*, instando as autoridades locais a assinar a Carta e a aderir à Campanha e fornecendo orientações sobre o processo da Agenda 21 Local. A fase seguinte, lançada na Conferência de Lisboa, concentra-se na execução dos princípios estabelecidos na Carta, iniciando e levando a cabo um processo da Agenda 21 Local, visando a execução de planos de sustentabilidade local.

Nesta fase, as autoridades locais europeias envolvidas deverão contribuir para a aplicação da Agenda 21 (Rio de Janeiro, 1992) e da Agenda Habitat (Istambul, 1996).

Assim, os participantes na Conferência de Lisboa aprovaram o documento intitulado "Da Carta à Acção", o qual se baseia nas experiências locais, conforme relatado e debatido nos 26 *workshops* da Conferência, levando devidamente em conta os princípios e as recomendações

especificados na Carta de *Aalborg*, no *Step by Step Guide* da Comissão de Gestão das Administrações Locais do Reino Unido, no Relatório sobre Cidades Europeias Sustentáveis, do Grupo de Peritos em Ambiente Urbano da Comissão Europeia, e no Guia de Planeamento da Agenda 21 Local do Conselho Internacional para as Iniciativas Locais de Ambiente.

Através do seu envolvimento na fase seguinte da Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, os participantes na primeira conferência das administrações locais europeias realizada após a Conferência HABITAT II (Istambul, Junho de 1996), demonstraram desejar contribuir para a aplicação da Agenda Habitat.

Posteriormente o Plano de Acção de Lisboa (1999) reconhece a necessidade de utilizar indicadores de sustentabilidade para descrever a situação actual e avaliar o seu desenvolvimento.

Desta forma, a Agenda 21 e a implementação de um plano de acção estratégico de longo prazo deve ser dirigido às prioridades locais para o desenvolvimento sustentável, devendo ser:

- Um processo participativo, assegurando o envolvimento da população, das ONG, dos empresários, dos autarcas e dos técnicos especialistas em todas as etapas do processo de elaboração da Agenda 21 Local;
- Multi-sectorial, abrangendo a dimensão sociocultural, económica e ambiental, interligando-se à “boa governação” e ao ordenamento do território, como elementos indispensáveis para a sustentabilidade;
- Um processo com uma visão de curto, médio e até longo prazo, ou seja, para as gerações vindouras, preferencialmente vocacionado para a sustentabilidade;
- Uma agenda orientadora, de forma a contribuir para a sua implementação, de acordo com as principais prioridades locais e contribuindo para que os objectivos de sustentabilidade sejam efectivamente considerados e respeitados no processo de planeamento, gestão e tomada de decisão diária.

2 Introdução e Objectivos

O presente Relatório integra-se no processo de elaboração da Agenda 21 Local e do Plano Estratégico Ambiental do Município de Pombal. Apresenta, nesta fase, uma caracterização e diagnóstico gerais do concelho.

A Agenda 21 Local de Pombal tem como principal objectivo garantir a sustentabilidade das actividades humanas nas quais o Município, a sua população e demais forças vivas com influência no concelho têm uma influência mais directa e significativa.

De acordo com estes princípios, este esforço de diagnóstico foi realizado em estreita colaboração com o Município de Pombal, nomeadamente através dos Órgãos da Câmara Municipal, nomeadamente da vereação e dos seus técnicos.

Tentam-se sistematizar as principais questões ambientais do concelho, para, numa fase posterior, se proceder à formulação e priorização de objectivos mais específicos (abordados nos restantes volumes deste trabalho).

Como é lógico, a caracterização efectuada neste documento não pretende ser exaustiva, uma vez que tal extravasaria forçosamente o seu âmbito e objectivos, mas apenas indicativa do posicionamento e situação ambiental do concelho de Pombal, sendo indicativa das principais linhas de desenvolvimento e consolidação do mesmo.

Pretende-se que a Agenda 21 Local de Pombal venha a ser, antes de mais, um processo de implementação e integração de questões ambientais no Município, do qual resulta um plano/processo, que tentará ser compatível e articulado com outras figuras de planeamento de incidência Territorial e Ambiental, nomeadamente o Plano Director Municipal de Pombal (actualmente em processo de revisão) e o Plano Estratégico do Município.

Efectivamente, é desejável que a componente Ambiental seja tida em consideração nas actividades de planeamento, programação e projectos para Pombal. Desta forma, a Agenda 21 Local de Pombal serve de base a um Plano Estratégico Ambiental, com medidas e acções específicas para a concretização dos objectivos por si formulados, para além da abordagem das questões relativas à sua monitorização.

Deve ter-se em consideração o facto da noção de Ambiente aqui utilizada não ser restrita, incluindo igualmente questões económicas e sociais, de acordo com o previsto na Lei de

Bases do Ambiente¹. Efectivamente, Ambiente e Sócio-Economia não podem ser dissociados, pois são variáveis não independentes nos quais assenta a noção de Sustentabilidade².

A abordagem efectuada é inspirada no modelo DPSIR³, procurando organizar-se a informação, de uma forma flexível, de acordo com os seguintes princípios:

- 1) *Drivers* – Forças vivas: de mudança Ambiental, como por exemplo o desenvolvimento industrial ou a pressão construtiva;
- 2) *Pressure* – Pressão: no caso de estudo, inclui factores como a descarga de poluentes em aquíferos;
- 3) *State* – Estado do Ambiente: aferido, nomeadamente, através de indicadores de qualidade da água;
- 4) *Impacts* – Impactes: efeitos da situação actual e tendencial nos ecossistemas, na economia e nas populações;
- 5) *Response* – Resposta: medidas tomadas pela sociedade na protecção do Ambiente.

Esta organização da informação nem sempre é explícita, dada a complexidade e não independência das variáveis envolvidas. Pretende ser transversal a todos os descritores Ambientais abordados (variáveis úteis na compreensão do sistema em análise, de ordem física, social ou económica) aplicando-se, no entanto, de forma mais óbvia nuns casos do que noutros.

Sinteticamente, depois de um breve enquadramento geográfico do concelho, analisam-se os planos e projectos mais relevantes, estudando-se em seguida o estado do Ambiente através de descritores ambientais como a energia, a água ou os resíduos sólidos. É dado um destaque particular aos descritores associados a situações ambientais actuais e tendencialmente mais sujeitas a processo de degradação.

¹ Lei n.º 11/87, de 7/4/87

² A definição mais generalizada é aquela que deriva do relatório Brundtland (WECD, 1987) da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento da ONU: “desenvolvimento que vai de encontro às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade de desenvolvimento das gerações futuras”.

³ Direcção Geral do Ambiente (2000) – “Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”. Disponível a Setembro de 2005 em www.iambiente.pt

European Commission (2005) – “Innovative tools for dealing with complexity in environmental decision-making”. Disponível a Setembro de 2005 em http://europa.eu.int/comm/research/environment/newsanddoc/article_2644_en.htm

2.1 Agenda 21

A Agenda 21 constitui o principal documento que resultou da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Tem como principal preocupação o futuro do planeta a partir do século XXI e tem como intenção assegurar o desenvolvimento das comunidades e respectivos países com maior justiça social e sem prejuízo do meio ambiente.

Trata-se, portanto, de um plano de acção das Nações Unidas, aprovado por 173 governos presentes na conferência, que procura promover acções que permitam um desenvolvimento atento a questões como a cooperação internacional no auxílio da implementação do desenvolvimento sustentável a países em vias de desenvolvimento, a luta contra a pobreza e a alteração dos padrões de consumo, entre outras questões sociais. A conservação e gestão de recursos são igualmente consideradas, nomeadamente a atmosfera, a água doce e os oceanos, bem como os ecossistemas e a diversidade biológica, para além de uma gestão ambientalmente sã da agricultura, das biotecnologias e das actividades que produzem resíduos.

Deste modo a Agenda 21 serve de guia para as acções dos governos e comunidades que pretendam atingir o desenvolvimento, sem prejuízo do meio ambiente, através de um plano a curto, médio e longo prazo, que envolva diferentes partes – actores e grupos sociais – através da obtenção de consensos. A metodologia de planeamento é de carácter estratégico, intervindo através de acções concretas, considerando a definição de metas, recursos e responsabilidades. Os actores e grupos sociais ficam assim vinculados, havendo lugar à existência de parcerias entre o Estado e a sociedade com o objectivo de atingir um desenvolvimento sustentável.

2.2 Agenda 21 Local

Após a Carta de *Aalborg* em 1994, que deu origem à Campanha de Povoações e Cidades Sustentáveis, em Outubro de 1996, com a realização em Portugal da 2ª Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, os representantes de 35 países europeus identificaram a necessidade das autoridades locais serem envolvidas nos processos da Agenda 21 Local.

A Agenda 21 Local constitui uma agenda elaborada a um nível local para comunidades e municípios, representando uma concretização dos princípios da Agenda a uma escala de maior proximidade. Embora constitua um compromisso efectuado entre a comunidade e um

governo, esta agenda não tem qualquer vinculação ou subordinação à Agenda 21 a nível de um país mais vasto.

O capítulo 28 do plano de acção convida todas as comunidades locais a criarem o seu próprio plano de implementação, ou seja, a sua Agenda 21 Local. No ponto 28.1 pode ler-se que *“devido ao facto de muitos problemas e soluções abordados na Agenda 21 terem as suas raízes em actividades locais, torna-se um factor determinante para o cumprimento dos seus objectivos a participação e cooperação dos poderes locais. Os poderes locais criam, dirigem e mantêm infra-estruturas económicas, sociais e ambientais, supervisionam processos de planeamento, estabelecem políticas e normas de ambiente locais e participam na implementação nacional e sub-nacional de políticas ambientais. Como nível de organização mais próximo das pessoas, eles desempenham um papel vital na educação, mobilizando e respondendo ao público para promover o desenvolvimento sustentável”*.

Trata-se pois de traduzir em termos de planos e acções concretas para os territórios das próprias comunidades os princípios da Agenda 21, pretendendo constituir um contributo para a divulgação das preocupações ambientais à escala local e para simultaneamente incentivar o diálogo e sugerir medidas concretas de actuação.

Em 2002 realizou-se em Joanesburgo (África do Sul) uma Conferência Mundial para comemorar os 10 anos da ECO92 (Rio de Janeiro), onde foram confirmados e reforçados os princípios referentes à Agenda 21 a nível local.

Ao elaborar uma Agenda 21 Local, as autoridades locais de Pombal assumem um compromisso de desenvolver e alcançar um consenso no seio da sua comunidade local sobre um plano de acção a longo prazo, rumo à sustentabilidade.

Tal implicará um reconhecimento da necessidade de avaliar o seu desenvolvimento, com foco no desenvolvimento urbano sustentável, incluindo a redução dos impactes ecológicos das actividades urbanas que estão na dianteira das preocupações ambientais.

2.3 Participação

Todos os cidadãos do concelho de Pombal e outros intervenientes com influência no mesmo devem pois ser chamados a participar na Agenda 21 Local, através de técnicas mais ou menos complexas, formais e informais.

O planeamento ambiental do concelho deve ser efectuado através do envolvimento da maioria da população, na medida em que esta é a única forma eficaz de conhecer os problemas do concelho (são as populações quem melhor conhece os seus próprios

problemas) e determinar boas soluções que sejam assumidas e entendidas pelos pombalenses. Por outro lado, a Agenda 21 Local constitui também um processo contínuo, que representa uma boa oportunidade de educação e de sensibilização ambiental da população.

A essência participativa da Agenda 21 Local deve ser, pois, assegurada a médio e longo prazos. No seu âmbito deve criar-se (em moldes a definir no Volume II do presente trabalho) um *forum* de participação independente do governo local, de modo a que as questões de interesse municipal sejam debatidas construtivamente, com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável.

Este *forum* não necessita forçosamente de possuir um local físico fixo e particularmente formalizado, podendo realizar-se de forma informal em equipamentos colectivos e espaços públicos, ou através da Internet. Este último meio pode constituir uma ferramenta poderosa de participação nos processos de planeamento, embora só seja eficaz para a população informada e integrada. Contudo, o importante é garantir a existência de um grupo de trabalho autónomo, interessado e flexível.

Por outro lado, limitações de tempo e recursos, bem como os reduzidos hábitos de participação inerentes à matriz cultural da sociedade portuguesa, implicarão, numa primeira fase, que se recorram a estratégias mais expeditas como o contacto informal com algumas organizações cívicas.

Os critérios de selecção destas organizações pretenderão cobrir todo o território do concelho, pelo que se visa contactar pelo menos uma por freguesia. No seu todo, pretendem atingir-se várias faixas etárias e actividades socioeconómicas.

Assim, para além de uma estreita interacção com a Câmara Municipal de Pombal, o processo de elaboração da Agenda 21 Local do Município deverá ser aberto à participação interactiva de todos os particulares e organizações interessados no concelho, como associações, grupos, núcleos culturais, sociais, recreativos e desportivos, entre outros agentes económicos (agrícolas, florestais, industriais, comerciais, etc.).

Todos são chamados a participar, de forma interactiva e construtiva, na busca contínua e complexa do caminho para o Desenvolvimento Sustentável de Pombal e do país.

3 Enquadramento Administrativo, Geográfico e Demográfico

3.1 Território

O concelho de Pombal localiza-se na Região Centro Litoral, encontrando-se 'encaixado' entre as duas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto. Com uma área total de 626,1 km², o concelho insere-se na NUTS III – Pinhal Litoral sendo limitado a Norte pelos concelhos da Figueira da Foz e de Soure, a Sul pelos de Leiria e de Ourém, a Este pelos de Alvaizere e de Ansião e a Ocidente pelo Oceano Atlântico. Integra-se na área de intervenção da CCDR-Centro, sendo composto por 17 freguesias.



Figura 3-1 – Localização do Distrito de Leiria
(Fonte: www.districtosdeportugal.com)

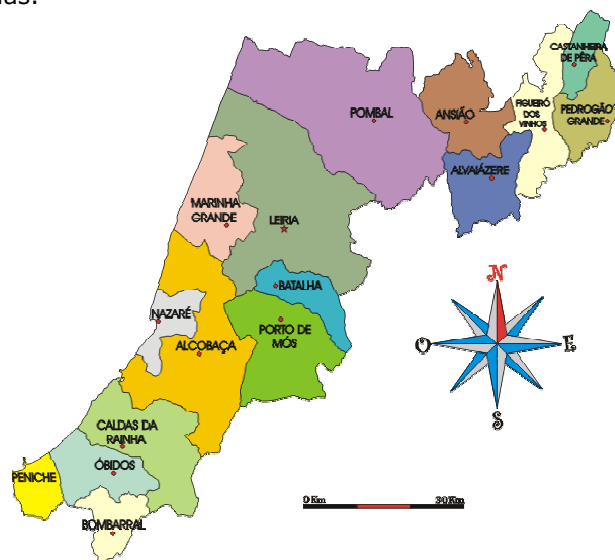


Figura 3-2 – Concelhos do Distrito de Leiria
(Fonte: www.fisicohomepage.hpg.ig.com.br/dist-leiria.htm)



Figura 3-3 – Freguesias do Concelho de Pombal
(Fonte: <http://www.fisicohomepage.hpg.ig.com.br/pbl.htm>)



Figura 3-4 – Vista aérea da cidade de Pombal

(Fonte: www.cm-pombal.pt)

3.2 Demografia

Com uma população de 59.471 indivíduos (dados retirados das Estatísticas Demográficas de 2006, do INE) e uma área de 626,1 km² o Concelho de Pombal apresenta uma densidade populacional de 94,98 hab./Km².

Contrariando as tendências observadas na maioria dos concelhos do país e aproximando-se, neste particular, dos padrões registados nos concelhos mais desenvolvidos do litoral, a tendência de evolução demográfica tem sido de crescimento, mau grado as crises demográficas conjunturais registadas no território nacional (nomeadamente dos anos 50/60 até aos anos 90). Segundo os resultados dos Censos de 1991 e de 2001, Pombal registou um crescimento populacional significativo no contexto nacional, de aproximadamente 8,78%.

Tal evolução francamente positiva pode ser justificada pelo recente dinamismo económico e pela abertura em relação à envolvente regional. Este período é marcado por uma significativa alteração do sentido dos fluxos migratórios, com ganhos locais na ordem de 11,6%, facto que contribuiu decisivamente para um crescimento efectivo positivo (9,6%) mesmo tendo em conta os valores negativos entretanto assumidos pelo crescimento natural (-2,1%) (CESO et al, 2005).

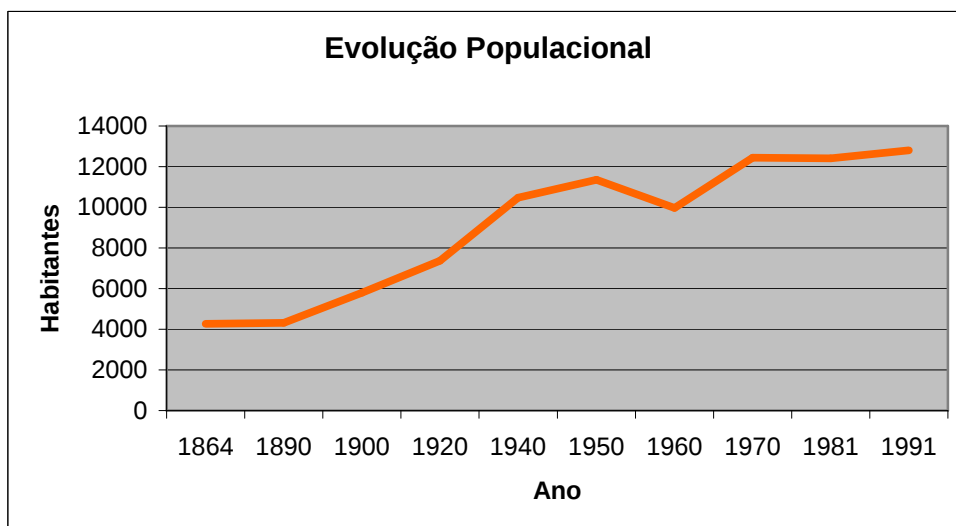


Figura 3-5 – Evolução da população da cidade de Pombal
(Fonte: INE, 2005)

A tendência de saída de residentes tem sido substituída pela atracção de população proveniente de outras áreas. O crescimento natural aponta para uma redução dos níveis de fecundidade da população residente, observando-se uma relativa manutenção das taxas de mortalidade.

O movimento migratório tem influência decisiva nos escalões etários mais jovens, em conjunto com o aumento da esperança média de vida. Assim, a população activa é uma população jovem, entre os 20 e os 40 anos, sendo estes escalões etários responsáveis por 62% da força de trabalho local. A acompanhar esta evolução verificou-se também o aumento do emprego nos escalões etários compreendido entre os 35 e 44 anos ao longo da última década.

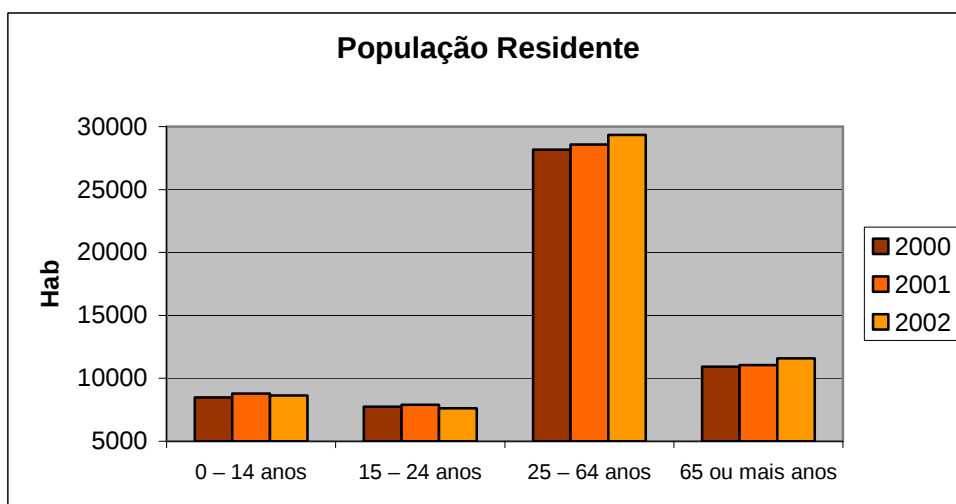


Figura 3-6 – População Residente por Faixa Etária
(Fonte: INE, 2005)

Desta forma, observa-se que mais de 50% da população se inscreve na faixa etária situada entre os 25 e os 65 anos.

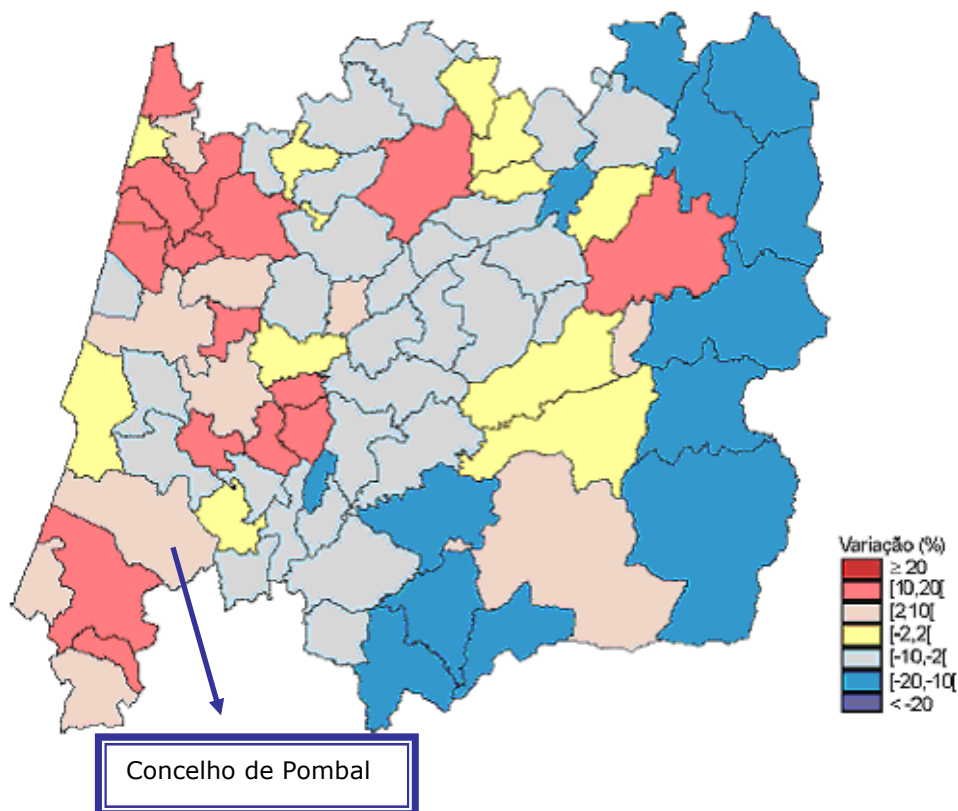


Figura 3-7 – Variação da População Residente entre 1991 e 2001 por Concelho
(Fonte: INE, 2005)

Quadro 3-1 – Actividade e Envelhecimento da População

Indicador	1991 (%)	2001 (%)
Taxa de Actividade	64.8	64.9
Índice de Envelhecimento	82.5	125.3
Índice de Dependência dos Jovens	29.7	24
Índice de Dependência dos Idosos	24.5	30.1
Índice de Substituição	0.6	0.6

(Fonte: INE, 2005)

Quadro 3-2 – Movimentos Migratórios por Concelho na Região do Pinhal Litoral

	População Residente em 2001	População que não mudou de concelho	Imigrantes no Concelho		Emigrantes do Concelho para outro concelho	Saldo das Migrações Internas A-B
Concelhos de residência Habitual em 2001/03/12			Provenientes de outro concelho	Provenientes do Estrangeiro		
			A		B	
	HM	HM	HM	HM	HM	HM
Pinhal Litoral	250990	239941	4323	3491	3489	834
Batalha	15002	14307	317	193	266	51
Leiria	119847	114488	2180	1579	1755	425
Marinha Grande	35571	34168	677	293	527	150
Pombal	56299	53721	699	1194	625	74
Porto de Mós	24271	23257	450	232	316	134

(Fonte: INE, 2005)

O concelho de Pombal possui uma quantidade adequada de equipamentos escolares de ensino básico (ver ponto 15 do presente documento). Neste sentido, a taxa de analfabetismo tem vindo a diminuir nos últimos dez anos, atingindo ainda contudo (de acordo com os dados do Recenseamento Geral da População de 2001) 16,2% da população, valor que se encontra significativamente acima da média do país para o mesmo ano (9%) e indicia uma situação de vulnerabilidade que importa destacar neste contexto, tanto mais que são as populações idosas e vincadamente rurais aquelas que, com maior frequência, são afectadas por esta situação.

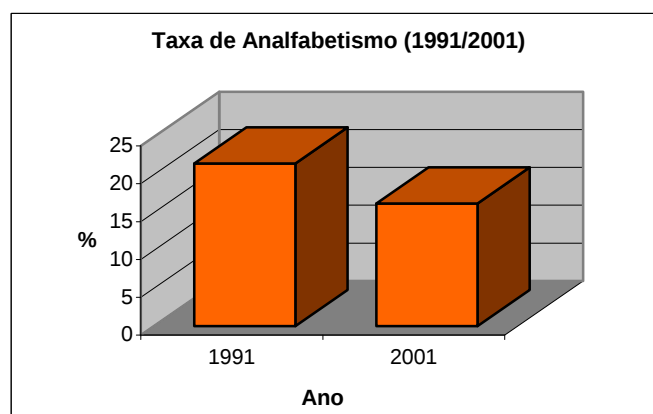


Figura 3-8 – Taxa de Analfabetismo no Concelho de Pombal (1991/2001)

(Fonte: http://www.cm-pombal.pt/about_pombal/indic_sociais.php)

Último acesso em Janeiro de 2008

A tendência da evolução demográfica acompanhou também a evolução das habilitações literárias, já que se observa uma entrada mais tardia no mercado de trabalho, revelando as especificidades da estrutura etária da população.

Ainda assim, tem-se registado uma melhoria global dos níveis de qualificação mais elevados, acompanhada embora pela manutenção dos níveis mais baixos, consequência, ainda assim, da melhoria das condições que se revelam susceptíveis de influenciar a competitividade empresarial e o dinamismo económico local.

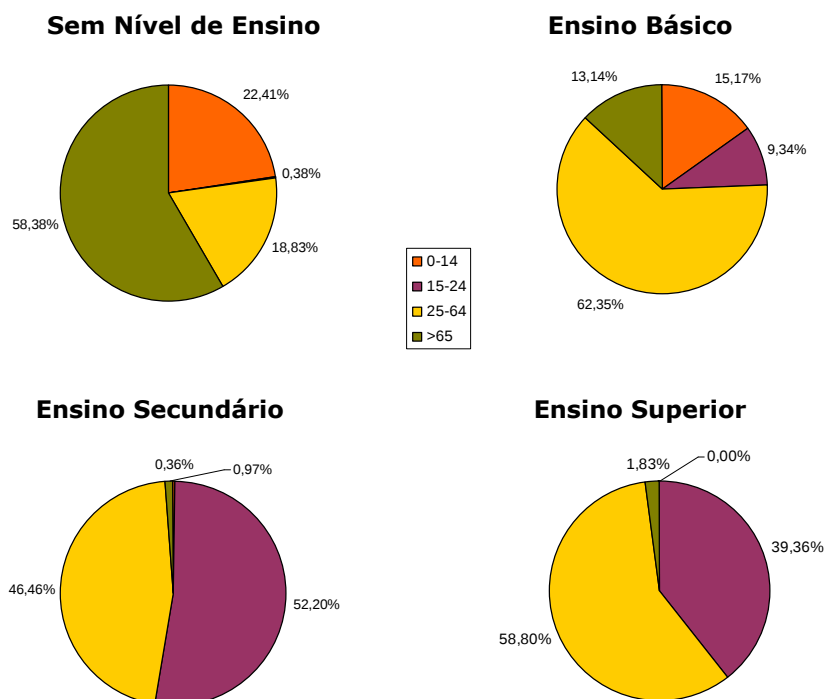


Figura 3-9 – Percentagem de nível de instrução por faixa etária no Concelho de Pombal

Pela análise da figura anterior, podemos concluir que os residentes com mais de 65 anos têm a maior percentagem de população sem qualquer nível de ensino, com 58,38% do total. No que se refere à população com ensino básico a maior percentagem encontra-se na faixa etária dos 25 aos 64 anos. No caso da população com o ensino secundário a maior percentagem dos residentes encontra-se na faixa etária dos 15 aos 24 anos (52,20%), seguidos pela faixa etária dos 25 aos 64 anos (46,46%). Por fim, no que se refere à população com ensino superior, a maior percentagem encontra-se na faixa dos 25 aos 64 anos (58,80%).

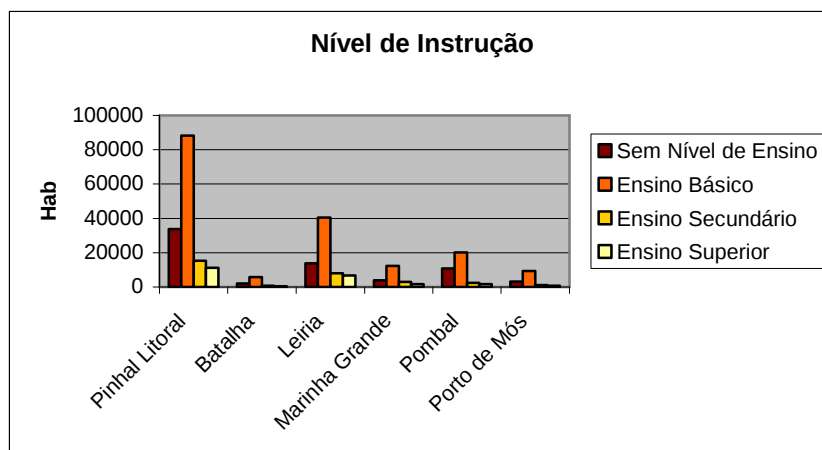


Figura 3-10 – Nível de Instrução por Concelho da Região do Pinhal Litoral
(Fonte: INE, 2001)

Ao analisar a Figura 3-10 podemos verificar que o ensino básico é o nível de instrução da maior parte da população do concelho.

3.3 Aspectos Económicos

Pela importância que se reveste com contexto da definição de uma Agenda 21 Local e de um Plano Estratégico Ambiental, vale a pena reter alguma atenção na abordagem das principais linhas de força económica que têm vindo a orientar o Concelho de Pombal.

A sub-região NUTS III do Pinhal Litoral, onde se inclui o Concelho de Pombal, apresentava em 2002 um valor do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* relativamente elevado, comparativamente às restantes sub-regiões da Região Centro.

Este surge associado a um crescimento contínuo desde 1995, devido nomeadamente à localização dos importantes aglomerados produtivos industriais no eixo Leiria - Marinha Grande e, com menor peso, Pombal.

O Pinhal Litoral regista pois uma trajetória económica positiva, a qual se associa a um aumento do nível de vida regional, reflectido num maior nível de bem-estar da população e apresentando valores de PIB *per capita* próximos ou superiores à média nacional, distinguindo-se neste aspecto, e de forma clara, das sub-regiões do interior.

Quadro 3-3 – Evolução do PIB nacional e na Região Centro
(valores em M€)

Regiões	2000	2001	2002	2003	2004
Continente	116 397	123 191	128 538	131 524	136 259
Centro	23 368	24 714	25 671	26 592	27 788
Baixo Vouga	4 274	4 460	4 710	4 779	4 964
Baixo Mondego	3 990	4 295	4 454	4 578	4 763
Pinhal Litoral	3 029	3 259	3 403	3 555	3 684
Pinhal Interior Norte	925	977	1 012	1 079	1 124
Dão-Lafões	2 315	2 471	2 538	2 662	2 792
Pinhal Interior Sul	311	326	337	371	393
Serra da Estrela	311	329	358	378	395
Beira Interior Norte	903	945	981	1 021	1 071
Beira Interior Sul	796	811	836	861	895
Cova da Beira	717	758	780	768	792

(Fonte: INE, 2007)

Quadro 3-4 – PIB per capita (2001)

Regiões	PIB/per capita
Continente	1,1836
Centro	0,7308
Baixo Vouga	1,0847
Baixo Mondego	1,0914
Pinhal Litoral	1,1877
Pinhal Interior Norte	0,6951
Dão-Lafões	0,7457
Pinhal Interior Sul	0,7232
Serra da Estrela	0,6554
Beira Interior Norte	0,7943
Beira Interior Sul	1,0509
Cova da Beira	0,8517

(Fonte: INE, 2003)

O VAB – Valor Acrescentado Bruto do Pinhal Litoral, que se reflecte na razão entre Rendimento/PIB desta região, centra-se nos serviços, que representam 57% do VAB total. Trata-se de uma consequência da expressão crescente das actividades terciárias na estrutura económica nacional. É ainda de salientar que se observa, como aliás seria de esperar, uma grande clivagem entre o interior e o litoral.

No Concelho de Pombal podem identificar-se, em simultâneo, estas duas realidades, na medida em que este possui, por um lado, áreas industriais em vários centros urbanos (como se verá mais à frente), para além da importância assumida pelo sector terciário, presente nomeadamente na cidade de Pombal. Por outro lado, o concelho regista extensas áreas rurais

dedicadas quase exclusivamente ao sector primário, em grande parte através de pequenas explorações agrícolas, com menos de três hectares (PDMP, 2005).

Vale a pena considerar o padrão assumido pelo desenvolvimento industrial do concelho, o qual se parece inscrever naquilo que usualmente se designam como 'sistemas produtivos locais' (Reis, 1992), ou seja, territórios que registam uma localização industrial de base local, a qual, na maioria das vezes, se articula especificamente com os espaços locais de pequena dimensão urbana, mantendo-se quase inalteradas as condições sociais de produção cultural e mantendo um nível de articulação importante com a produção rural.

Não é, pois, de estranhar que as últimas estimativas do PIB concelhio disponíveis, embora referentes a 1994⁴, e resultantes de um estudo do INE, indiquem um PIB para Pombal muito inferior ao do eixo Leiria - Marinha Grande⁵, espaços maioritariamente industrializados e urbanizados.

Quadro 3-5 – Estimativa de PIB *per capita* para concelhos vizinhos de Pombal

Concelho	PIB per capita (contos)	País = 100
Coimbra	1889,2	127,9
Marinha Grande	1601,4	108,5
Leiria	1521,7	103,1
Figueira da Foz	1241,6	84,1
Ourém	1130,1	76,5
Pombal	997,1	67,5
Ansião	933,5	63,2
Soure	638	43,2

(Fonte: Ramos, 1998)

⁴ Ano dos últimos dados de desagregação do PIB ao nível das sub-regiões NUTS III, do qual derivam as estimativas de PIB concelhias do INE (Ramos, Pedro Nogueira (1998) – “*Estimativas do PIB per capita para os Concelhos do Continente Português*”. INE. Disponível em http://www.ine.pt/prod_serv/estudos/ficha.asp?x_estudoid=135# em Setembro de 2005)

⁵ O valor mais elevado de Ourém deve ser interpretado tendo em conta que este integra a área de Fátima

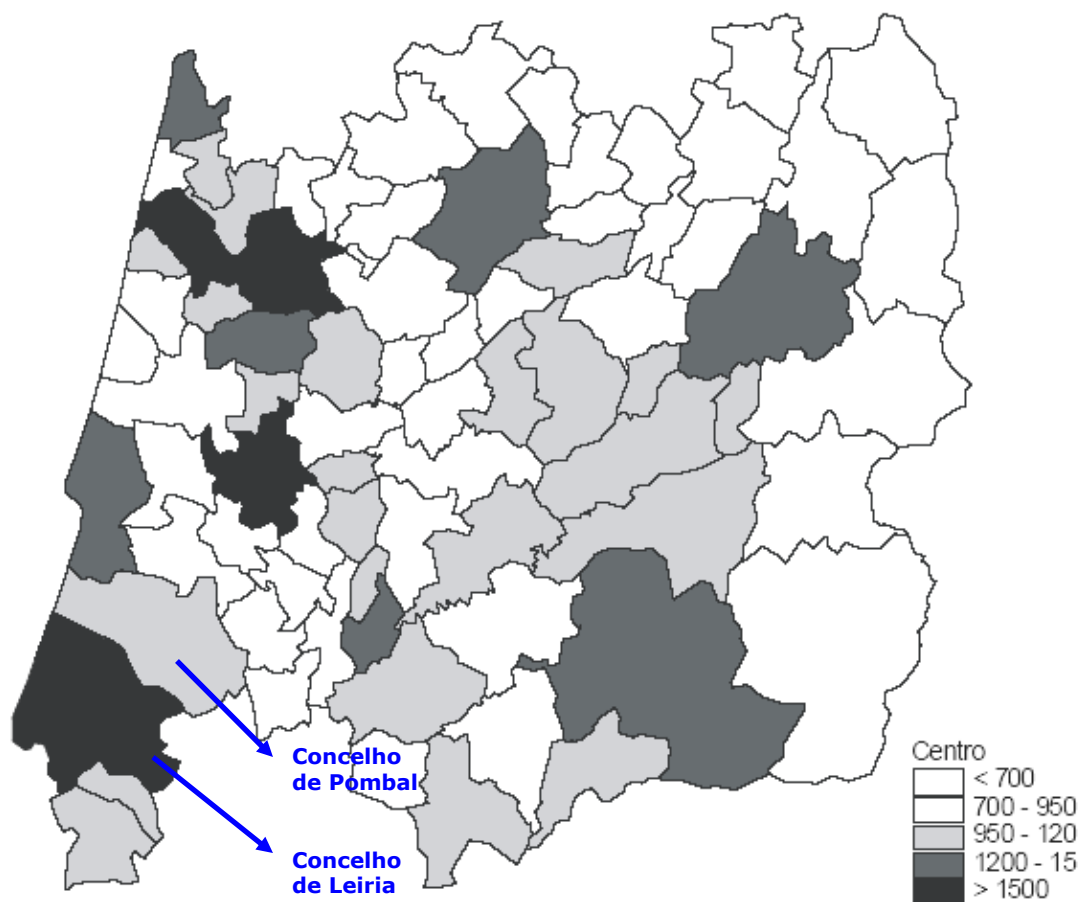


Figura 3-11 – PIB *per capita* nos concelhos da Região Centro

(valores em milhares de Escudos)

(Fonte: Ramos, 1998)

O poder de compra concelhio confirma a tendência acima apresentada. A percentagem de poder de compra (PPC) é um indicador que se propõe medir o peso do poder de compra de cada concelho/região no total do país.

No que respeita à distribuição concelhia da percentagem do poder de compra, Pombal apresenta um valor de cerca de 0,3680, acima da maioria dos concelhos menos desenvolvidos do interior, mas abaixo dos valores registados nos espaços litorais mais desenvolvidos, urbanizados e industrializados.

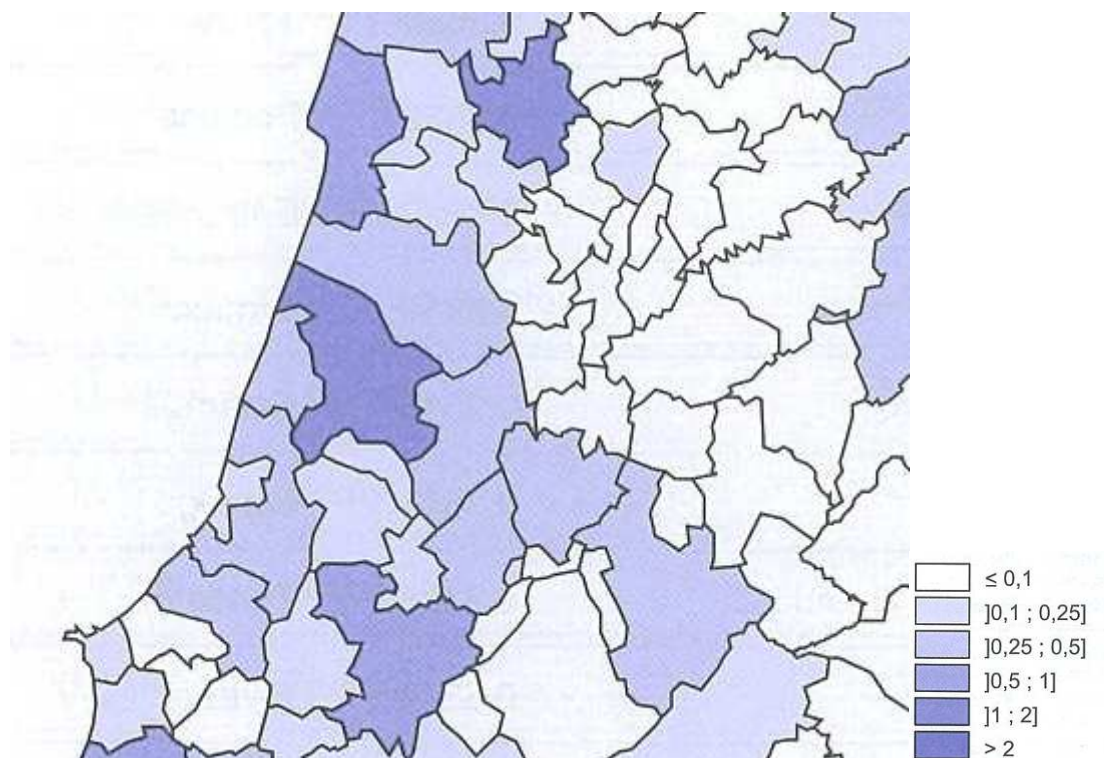


Figura 3-12 – Percentagem do Poder de Compra por Concelho
(Fonte: INE, Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio, 2004)

Ao nível do país, por regiões NUTS II, pode observar-se que a Região de Lisboa abrange, por si só, cerca de 39% do total nacional, seguindo-se a Região do Norte, que se aproxima dos 30% enquanto a Região do Centro, onde se insere Pombal, fica aquém dos 18%.

Conclui-se que a nível de PPC o país apresenta inúmeras assimetrias, reflectindo desta forma a concentração, quer do poder de compra, quer da população, nas duas grandes cidades portuguesas e suas envolventes suburbanas, assim como, de forma mais genérica, na faixa litoral. Podemos assim observar que Pombal dá continuidade à lógica litoral, embora o seu padrão de desenvolvimento e consolidação industrial aproxime este concelho, em alguns aspectos, dos espaços territoriais do interior, configurando-se pois como um território de “transição” entre as áreas metropolitanas e os espaços rurais interiores.

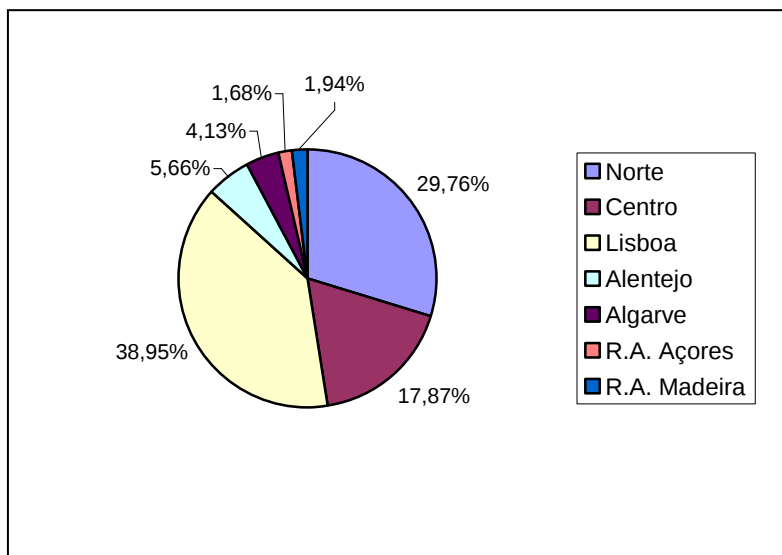


Figura 3-13 – Poder de Compra por NUT II
(Fonte: INE, 2003)

Quadro 3-6 – Percentagem de poder de compra de alguns Concelhos

Concelho	PPC
Lisboa	14,6817
Porto	4,7844
Coimbra	1,8478
Leiria	1,0960
Figueira da Foz	0,5630
Pombal	0,3680
Marinha Grande	0,3398
Porto de Mós	0,1645
Soure	0,1194
Batalha	0,1136

(Fonte: INE, 2003)

Deve sublinhar-se que, apesar da forte dinâmica económica do Pinhal Litoral, esta não se estende na sua totalidade em todas as áreas territoriais, de tal sendo exemplo o próprio concelho de Pombal, o qual, reconhecidamente, apenas regista uma dinâmica assinalável em partes limitadas do seu território.

A terciarização em Pombal é maioritariamente induzida pelos sectores primário e secundário, os quais não parecem possuir capacidade económica para formar *clusters* terciários capazes de fixar população com maior nível de formação e *vice-versa*.

3.4 Emprego e Sectores de Actividade

A taxa de desemprego registada no concelho de Pombal, para o ano de 2001 (e resultantes dos dados dos Censos do INE), era de 3,4%, valor que é cerca de metade do registado, no mesmo ano, para o território de Portugal Continental.

Apesar do ligeiro crescimento verificado entre os anos de 1991 e 2001 (e que se cifrou em 0,2%), este não foi tão significativo como aquele registado para todo o território Português, a que acresce o facto de os valores obtidos pelos Censos serem sujeitos a factores de variação conjunturais, os quais podem, em determinado momento condicionar os resultados obtidos, pelo que devem ser lidos com as necessárias precauções.

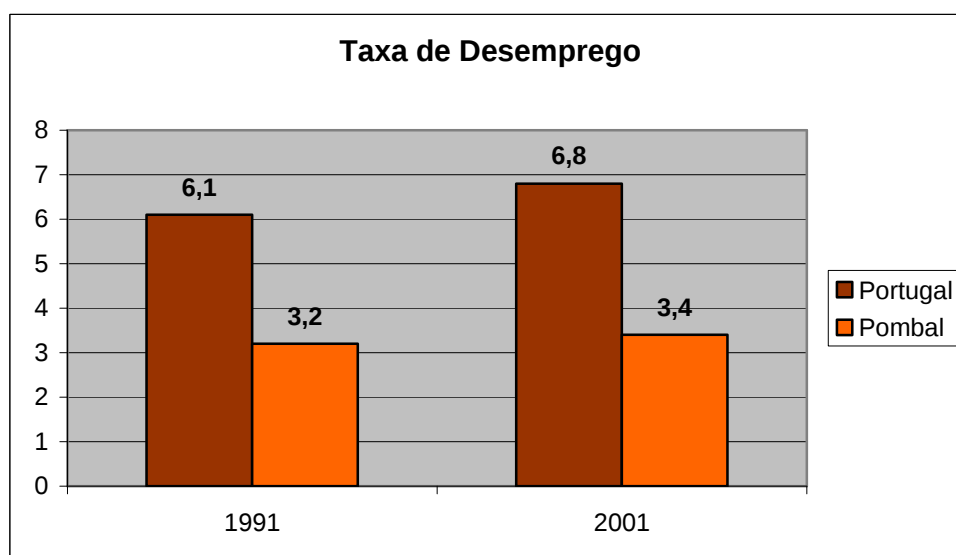


Figura 3-14 – Taxa de Desemprego no concelho de Pombal e Portugal, 1991-2001
(Fonte: INE, 2003)

Apesar da baixa taxa de desemprego registada no concelho, a taxa de actividade também se encontra abaixo da média do país, situando-se pouco acima dos 40%.

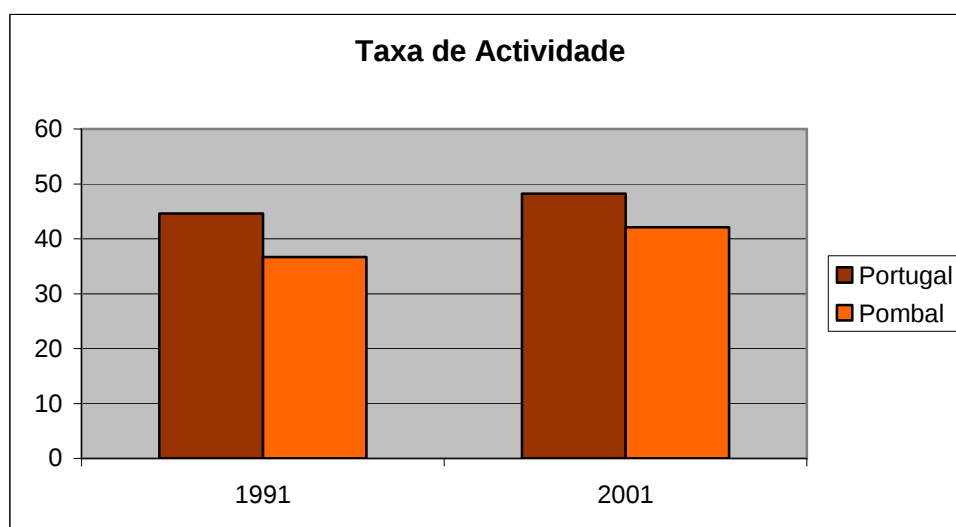


Figura 3-15 – Taxa de Actividade no concelho de Pombal e Portugal, 2001

(Fonte: INE, 2003)

São os sectores da construção, o fabrico de artigos de borracha e matérias plásticas, bem como dos serviços às empresas, as actividades que apresentam maior potencial de criação de emprego, seguindo-se as actividades comerciais.

Podemos desta forma concluir que o Pinhal Litoral poderá não ter capacidade de fornecimento interno de mão-de-obra, num contexto de manutenção do actual padrão de especialização, em virtude do esgotamento/total utilização do seu potencial de recursos humanos.

Este efeito de arrastamento é positivo, uma vez que o Concelho de Pombal está inserido numa unidade territorial cujo comportamento da produção e emprego tem sido mais favorável que os respectivos totais nacionais e regionais.

Actualmente, Pombal é uma das cidades com maior índice de crescimento da Região Centro de Portugal. O tecido económico do concelho tem vindo a registar, nas últimas décadas, um crescimento industrial significativo, de acordo com os padrões de localização acima assinalados.

Para tal terão certamente contribuído as boas acessibilidades deste concelho, pois este crescimento é caracterizado pela fixação de polarizações industriais em espaços devidamente infra-estruturados, como é o caso do Parque Industrial Manuel da Mota. Esta recente expansão da indústria potenciou o crescimento do sector terciário, responsável por uma parte significativa do emprego gerado, sobretudo na cidade de Pombal. O sector primário também tem tradições por todo o concelho, com base sobretudo numa actividade agrícola vincadamente policultural.

Os sectores da indústria alimentar e das bebidas encontram-se em fase de expansão.

As actividades de comércio a retalho, serviços prestados às empresas, fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas registam taxas de crescimento positivas e as actividades de construção revelam uma dinâmica de crescimento e estrutura produtiva global bastante significativa.

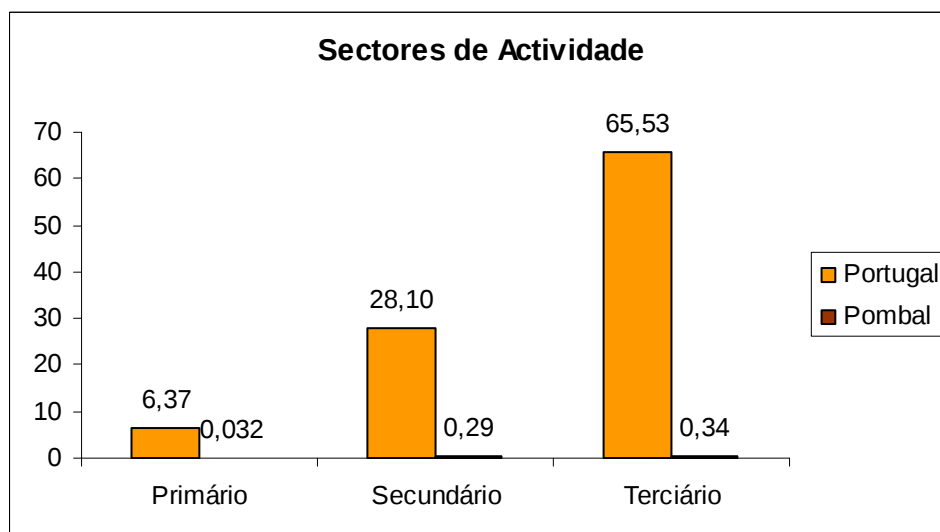


Figura 3-16 – Percentagem dos Sectores de Actividade no concelho de Pombal e Portugal – 2004

(Fonte: INE, 2007)

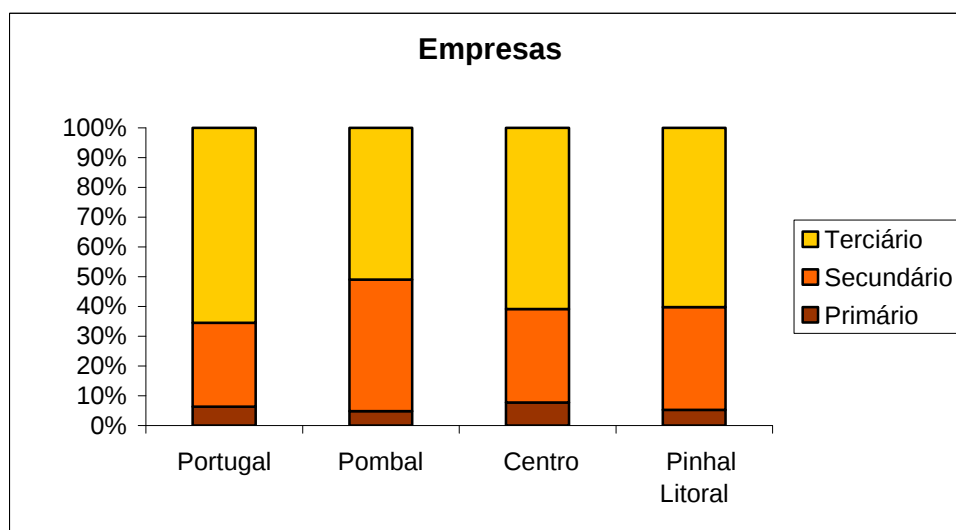


Figura 3-17 – Empresas sediadas na região, por sector de actividade – 2004

(Fonte: INE, 2007)

Sector Primário

Apesar da percentagem de actividades do sector primário no Concelho de Pombal ser pouco significativa, não deixa de ser relevante caracterizar globalmente o sector.

Assim, em 1999 (ano do último Recenseamento Geral da Agricultura) existiam em Pombal 4.763 produtores agrícolas, sendo a população agrícola constituída por cerca de 14.010 indivíduos, que representam cerca de 40% da população agrícola da região do Pinhal Litoral. Esta população corresponde globalmente a uma população envelhecida, masculina, com falta de qualificação e baixos níveis de mecanização, registando igualmente um fraco nível de produtividade, revelando contudo um importante papel ao nível dos modos de reprodução social do concelho.

Quadro 3-7 – Número de Explorações e SAU em Portugal e nos Concelhos de Leiria e Pombal (1999)

	Portugal		Leiria		Pombal	
	Número	Valor (ha)	Número	Valor (ha)	Número	Valor (ha)
Explorações	415969	5188938	4726	15798	4763	15024
Superfície agrícola utilizada (SAU)	412612	3863094	4626	8343	4735	7618
Superfície agrícola não utilizada	91043	202898	1127	747	1052	478
População Agrícola	123624		13890		14010	

(Fonte: INE, 1999)

Uma parte significativa do esforço de investimento no sector agrícola prende-se igualmente com a actividade de produção animal, nomeadamente no que se refere à produção avícola e de suínos. Assim, ainda de acordo com os dados do Recenseamento Geral da Agricultura, observava-se a existência de 4.470 explorações de aves e 3.624 explorações de suínos. Infelizmente não se possuem dados mais actuais e desagregados ao nível concelhio.

No entanto, nos contactos estabelecidos com os agentes locais parece existir a percepção de que o número de explorações avícolas, com alguma dimensão, existentes no concelho de Pombal é significativo, desconhecendo-se contudo as respectivas produtividades e condições de laboração.

Quadro 3-8 – Efectivo Animal no Concelho de Pombal (1999)

Efectivo Animal	Nº de Explorações	Percentagem (%)
Bovinos	1391	9,86
Suínos	3624	25,69
Ovinos	1839	13,04
Caprinos	643	4,56
Equídeos	544	3,86
Coelhos	1595	11,31
Aves	4470	31,69
Total	14106	

(Fonte: INE, 1999)

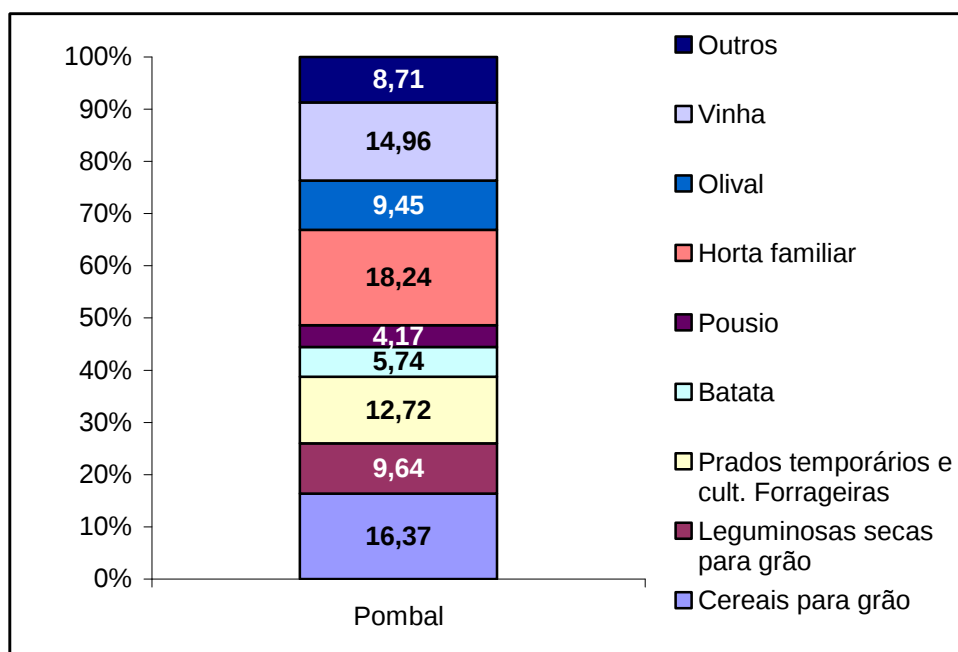


Figura 3-18 – Exploração (%) por tipologia de utilização (1999)

(Fonte: INE, 1999)

Quadro 3-9 – Produtores Agrícolas no Concelho de Pombal (1999)

Produtor Agrícola Singular	Nº de Indivíduos
Produtores	4750
Sexo: Homens	3877
Sexo: Mulheres	873
Idade: <25	1
Idade: 25 a <40 anos	290
Idade: 40 a <55 anos	1373
Idade: 55 a <65 anos	1500
Idade: >=65 anos	1586
Nível de instrução - Nenhum	2032
Nível de instrução - Básico	2657
Nível de instrução - Secundário	43
Nível de instrução - Superior	18
Tempo de trabalho agrícola, >0 a <50%	2360
Tempo de trabalho agrícola, >=50% a <100%	1748
Tempo de trabalho agrícola, Tempo completo	642
Actividade exterior remunerada - Principal	1681
Actividade exterior remunerada - Secundária	46

(Fonte: INE, 1999)

Em síntese, podemos verificar que os suínos e as aves representam mais de 50% do efectivo animal e que a horta familiar é a tipologia de utilização mais frequente. Verifica-se também que a maior parte dos produtores agrícolas fazem parte de uma população envelhecida, com baixo nível de instrução e apresentam actividades paralelas remuneradas, que complementam as menores regalias financeiras das actividades agrícolas.

Sector Secundário

A Zona Industrial da Formiga sustentou grande parte do crescimento económico do concelho na década de 70. Algumas zonas industriais rurais (como o Louriçal, Abiúl, Albergaria dos Doze, Meirinhas e Vila Cã), juntamente com o Parque Industrial Manuel da Mota (principal área industrial do Concelho de Pombal, localizada na periferia da cidade) dilataram o peso económico relativo do sector no concelho, de acordo com um padrão, atrás assinalado, de inserção nos espaços sociais locais.

Efectivamente, Pombal, beneficiando do facto de ser atravessado por alguns dos principais eixos de acessibilidade do país, quer em termos rodoviários, quer em termos ferroviários, tem assistido a várias transformações, associadas à fixação de algumas polarizações industriais: de um contexto industrial bastante incipiente como aquele que existia até à década de 70, assente tradicionalmente em indústrias associadas ao aproveitamento dos recursos naturais (transformação de resinas, madeiras, extracção de calcário, argilas vermelhas, argilas especiais, areias comuns, areias siliciosas, areias caulínicas – a partir das quais se extrai o caulino, saibros e sal-gema) passou, nomeadamente ao longo das décadas de 80 e 90, a verificar a existência de outros ramos de actividade, como mobiliário, máquinas, equipamentos e materiais de transporte (CEDRU, 1996).

A Indústria Extractiva, particularmente as pedreiras, assume algum significado no contexto do concelho de Pombal. O Quadro abaixo permite verificar que, em 2006 (o último ano para o qual se possuem elementos), o concelho de Pombal registava uma produção total de 6.200.120 toneladas (cerca de 23% do total da Região Centro), com um Volume de Vendas total de 18.765 Euros (cerca de 17% do total regional).

3-10 - Evolução da Produção de Pedreiras em Pombal

	2003		2004		2005		2006	
	Toneladas	Mil euros	Toneladas	Mil euros	Toneladas	Mil euros	Toneladas	Mil euros
Região Centro	27.627.020	157.319	30.053.001	132.799	28.823.337	120.236	26.705.935	112.050
Pombal	6.109.359	60.464	6.831.950	19.241	6.269.908	18.474	6.200.120	18.765

(Fonte: Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG) – Divisão de Estatística, 2008)

Para se ter uma ideia da importância e destaque assumidos pela actividade em Pombal, tenham-se em conta as conclusões do Estudo “Rochas ornamentais e industriais portuguesas (elementos estatísticos de 1999 e 2000)”, segundo o qual a produção de **Sal-gema** é proveniente de três minas: Matações, Campina de Cima e **Carrigo**, situadas respectivamente nos distritos de Lisboa (Torres Vedras), Faro (Loulé) e Leiria (**Pombal**). A mina do Carrigo, apesar de se encontrar em suspensão de lavra, desde 1999, tem produzido sal-gema, numa antiga área mineira que foi desanexada para a abertura de cavidades para armazenamento subterrâneo de gás natural. O sal-gema é só parcialmente aproveitado, sendo o excedente rejeitado por um emissor oceânico.

O principal centro produtor de **calcário para fins industriais**, fundamentalmente para a construção civil e obras públicas, situa-se no concelho de **Pombal**, logo seguido dos concelhos de Cantanhede, Batalha e Porto de Mós.

Na Região Centro exploram-se **argilas especiais e areias especiais**, que apesar de terem uma expressão muito inferior às substâncias referidas anteriormente, em termos de valor de produção, têm grande importância a nível de produção nacional. As argilas especiais são exploradas no distrito de Leiria (concelhos de Leiria e **Pombal**) e no distrito de Aveiro,

concelho de Mealhada, sendo utilizadas na indústria do “Barro Branco”, cerâmica doméstica (olaria de barro e faiança, entre outros), cerâmica decorativa, cerâmica industrial (azulejos, mosaicos, etc.) e rações. A **areia especial** extraída provém, quase na sua totalidade, dos concelhos de Rio Maior e de **Pombal**, os quais constituem os mais importantes núcleos fornecedores deste tipo de areias do País, com cerca de 94% do volume global extraído em 2005. Esta substância apresenta uma gama de aplicações diversificada, de onde ressaltam as indústrias da cerâmica e do vidro.

No entanto, a indústria extractiva parece correr o risco de explorar demasiado depressa os recursos naturais disponíveis, não se registando aparentemente uma compensação social e económica capaz de compensar os danos ambientais, a que se deve associar o facto de existirem cada vez maiores exigências ambientais associadas ao licenciamento das actividades industriais.

3-11 - Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2006)

Unidade: N.º															Unit: No.	
	Total	DA	DB	DC	DD	DE	DF+DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN		
Centro	11 464	2 004	770	204	1 053	753	233	412	1 256	2 108	996	367	233	1 075		
Pombal	318	50	16	6	34	17	10	13	61	60	19	7	3	22		

(Fonte: INE, 2007)

3-12 - Pessoal ao serviço nas Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2005)

Unidade: N.º															Unit: No.	
	Total	DA	DB	DC	DD	DE	DF+DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN		
Centro	185 599	23 759	25 178	3 630	11 252	8 337	3 656	9 486	32 231	23 464	15 050	7 852	9 178	12 526		
Pombal	4 468	557	782	126	324	99	96	824	1 049	286	132	28	41	124		

(Fonte: INE, 2007)

3-13 – Volume de Negócios nas Sociedades da Indústria Transformadora com sede no concelho de Pombal (2005)

Unidade: milhares de euros															Unit: thousands euros	
	Total	DA	DB	DC	DD	DE	DF+DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN		
Centro	14 994 849	2 508 571	778 970	244 549	919 700	1 232 723	834 493	823 513	2 001 101	1 722 305	1 305 457	611 067	1 342 310	670 090		
Pombal	305 200	61 698	19 834	2 225	16 660	8 967	12 698	58 100	87 170	17 085	10 669	1 479	2 580	6 035		

(Fonte: INE, 2007)

Dos dados disponíveis (obtidos a partir de um Ficheiro Central de Empresas, do Instituto Nacional de Estatística e, por essa razão, não directamente compagináveis com aqueles provenientes dos Recenseamentos Gerais), é possível verificar que, para os anos de 2005/2006, o concelho de Pombal registava um total de 318 sociedades da Indústria Transformadora com sede na Região, assumindo maior destaque os ramos da Fabricação de

Outros Produtos Minerais Não Metálicos (61 sociedades, cerca de 19% do total), das Indústrias Metalúrgicas de Base e de Produtos Metálicos (60 sociedades, cerca de 19% do total), das Indústrias Alimentares, das Bebidas e do Tabaco (50 sociedades, cerca de 16% do total) e das Indústrias da Madeira e da Cortiça e Suas Obras (34 sociedades, cerca de 11% do total).

Esta expressão relativamente ao número de sociedades não é directamente acompanhada pelos indicadores Pessoal ao Serviço e Volume de Negócios. Com efeito, no que se refere ao Pessoal ao Serviço, o concelho de Pombal regista um total de 4.488 empregados, dos quais a maior importância é assumida pelos ramos da Fabricação de Outros Produtos Minerais Não Metálicos (1.049 pessoas ao serviço, cerca de 23% do total), da Fabricação de Artigos de Borracha e de Matérias Plásticas (824 pessoas ao serviço, cerca de 18% do total, mas apenas em 13 sociedades, correspondentes a aproximadamente 4% destas) e da Indústria Têxtil (782 pessoas ao serviço, cerca de 17% do total, em 16 sociedades, correspondentes aproximadamente a 5% destas).

No que se refere ao Volume de Negócios, assume maior destaque, mais uma vez, o ramo da Fabricação de Outros Produtos Minerais Não Metálicos (cerca de 29% do total do Volume de Negócios das Sociedades da Indústria Transformadora do concelho de Pombal), sendo seguida pelos ramos das Indústrias Alimentares, das Bebidas e do Tabaco (20%) e das Fabricação de Artigos de Borracha e Matérias Plásticas (19%).

Como se verifica trata-se de uma actividade industrial assente em sectores de base (sobretudo de Produtos Minerais Não Metálicos e Alimentação, embora assumam igualmente alguma expressão relativa as actividades da Fabricação de Artigos de Borracha e Matérias Plásticas), que beneficiam sobretudo da proximidade aos centros produtores de matérias-primas.

Assim, muitas vezes a indústria presente não promove a distribuição, promoção e comercialização da sua produção, nem é responsável pelas fases finais dos ciclos produtivos. Desta forma, perde a oportunidade de adquirir uma parte significativa do valor acrescentado associado aos respectivos sectores produtivos.

De qualquer forma, há bons exemplos de inovação empresarial no concelho, sendo no entanto importante avaliar, no futuro, a possibilidade de obtenção local de vantagens comparativas em termos de sectores económicos, procurando o favorecimento e aparecimento de *clusters* industriais competitivos.

Sector Terciário

Em Pombal, o sector terciário assenta basicamente no pequeno comércio, pois a dinâmica industrial do concelho e a sua posição na rede urbana regional não são suficientes para promover comércio e serviços de uma ordem mais elevada.

De qualquer forma, existe alguma complementaridade com os outros centros urbanos mais relacionados com Leiria (Marinha Grande, Batalha, Ourém, etc.), uma vez que este concelho constitui uma bacia local de emprego e não deixa de estruturar alguns dos pressupostos de organização social e económica dos concelhos vizinhos. Pombal sobressai no sector terciário, sobretudo, pela sua posição no sector dos transportes.

O sector da actividade de transporte abrange 7% do emprego do concelho e contempla cerca de 4% do total das empresas (dados obtidos através da consulta do PDM).

Dentro das actividades terciárias o ensino básico e secundário têm um papel relevante, reflexo do aumento da escolaridade obrigatória e do aumento das taxas de alfabetização. Além deste sector a actividade de acção social é responsável por 1,7% do emprego e 1,5% das empresas de Pombal.

Conclui-se assim que não existe uma actividade/serviço autónomo, com carácter inovador e intensivo em conhecimentos da sua actividade, que actuem numa lógica de complementaridade e potenciação com a actividade industrial. Contudo, os quocientes de localização da actividade de transportes, armazenagem e comunicação têm vindo a ganhar terreno e a assumir um papel relevante no concelho de Pombal.

O sector do turismo encontra-se pouco desenvolvido, registando-se apenas algumas camas disponíveis, as quais, mesmo assim, apresentam baixas taxas de ocupação e reduzidos tempos de permanência. No entanto, os últimos anos têm assistido a um aumento das disponibilidades de alojamento no concelho de Pombal (ver Quadro 3-14 e Quadro 3-15, abaixo apresentados), não se registando contudo nenhum empreendimento turístico de categoria superior (4 ou 5 estrelas). Apesar disto, os elementos patrimoniais e naturais do concelho parecem capazes de criar uma dinâmica turística mais forte, caso sejam suficientemente promovidos.

Um desses exemplos é a Praia do Osso da Baleia, localizada na freguesia do Carriço, que é a única praia do Concelho de Pombal e ostenta o título de Praia Dourada⁶. Trata-se de uma

⁶ A classificação de "Praias Douradas" tem por objectivo preservar o equilíbrio ecológico, possibilitando a fruição turística em pleno respeito pelos condicionamentos de ordem ambiental existentes. (fonte: <http://www.pombaldir.com/wmprint.php?ArtID=1309>)

praia que conserva quase intactas as suas características naturais. Com algumas infra-estruturas de apoio já implementadas, como os equipamentos de praia e os serviços de apoio aos banhistas, trata-se de um espaço turístico por excelência que pode dinamizar os aglomerados urbanos litorais do concelho.

A componente patrimonial de Pombal também possui um elevado potencial turístico, bem como a Serra de Sicó, a Nordeste da sede do concelho, que possui características próprias de um parque natural.

Pombal tem assim boas condições para proporcionar uma dinâmica turística mais forte e significativa.

Quadro 3-14 – Número de Serviços Hoteleiros

Tipo de Unidade	Nº de Unidades	Freguesia	Localidade
Hotel	2	Guia	Lagoa do Linho
		Pombal	Pombal
Motel	1	Pelariga	Tinto
		Pombal (4)	Pombal
Residencial	9	Albergaria dos Doze (2)	Albergaria dos Doze
		Guia	Guia
		Redinha	Redinha
		Vermoil	Matos da Ranha
Casa de Campo	1	Vila Cã	Vale
Parque de Campismo	1	Carriço	Casas Brancas

(Fonte: http://www.cm-pombal.pt/about_pombal/hotelaria.php)

Último acesso em Janeiro de 2008

O quadro da página seguinte reflecte o número de estabelecimentos, número de camas e taxa de ocupação, retirado do Anuário estatístico, do INE, de 2007. Por ser mais antigo que a fonte de dados do quadro anterior, não reflecte os novos estabelecimentos neste considerados, mas dá uma ideia do posicionamento do concelho a este nível.

Quadro 3-15 - Número, Capacidade e Ocupação de Serviços Hoteleiros (2006)

	Portugal	Centro	Pinhal Litoral	Pombal
Número de Estabelecimentos	2028	425	41	4
Hotéis	622	151	16	1
Pensões	877	221	23	3
Outros Estabelecimentos	529	53	2	0
Capacidade de Alojamento - Camas	264.037	36.607	3.253	230
Hotéis	127.423	21.510	1.563	68
Pensões	42.159	11.113	1.449	162
Outros Estabelecimentos	94.455	3.984	241	0
Taxa de Ocupação - Cama (%)	40,8	27,6	27,6	21,7
Hotéis	45,1	31,9	34,7	...
Pensões	24,9	18,9	...	...
Outros Estabelecimentos	41,8	26,4	...	...

... Sígilo Estatístico

(Fonte: INE, 2007)

3.5 Vulnerabilidades Sociais

A inserção social e a exclusão são conceitos que estão directamente relacionados com a tipologia Rural/Urbana dos territórios, com a incapacidade de acesso a bens e serviços e com a integração nas actividades económicas e no mercado de emprego, reflectindo a qualidade de vida das populações.

Apesar de não ser uma realidade estanque e autónoma, é possível descrever o concelho de Pombal através de um conjunto de características que o identificam e o ordenam quando comparado com outros concelhos. No contexto da avaliação das características rurais e urbanas dos territórios do país, Pombal aparece incluído no conjunto dos territórios com características mais favoráveis, isto é, a avaliação de conjunto dos indicadores que contribuem para a inclusão ou a exclusão sociais apresenta valores favoráveis.

No que diz respeito aos indicadores da desqualificação social objectiva (desemprego, condições de habitação, *handicaps* pessoais e níveis de escolarização) os resultados são díspares. Do lado dos aspectos favoráveis, que promovem a inclusão, verifica-se que em relação ao desemprego, Pombal apresenta uma taxa abaixo da média nacional e no que diz respeito às condições de habitação é considerado positivo o facto de não apresentar percentagens altas de alojamentos sobrelotados e degradados.

Do lado dos aspectos menos favoráveis, que promovem a exclusão, verifica-se que a taxa de analfabetismo se encontra acima da média nacional. No que diz respeito aos *handicaps* sociais a percentagem de população infectada com HIV não é preocupante, mas existe um problema que, de acordo com as informações fornecidas pelos técnicos sociais dos Serviços do concelho de Pombal, assume alguma dimensão, nomeadamente a existência de focos de alcoolismo e de desorientação mental.

Como se pode verificar pela avaliação da Figura 3-19, abaixo apresentada, Pombal enquadra-se nos territórios designados como moderadamente inclusivos (Almeida *et al*, 1992), ou seja, zonas com características mais positivas que negativas, de acordo com uma tipologia que os autores citados desenvolveram no quadro de um estudo de avaliação da exclusão social em Portugal, nomeadamente em torno dos factores e tipos de pobreza registados no nosso país.

Este tipo representa genericamente a faixa litoral a Norte de Lisboa. O conjunto de territórios é expresso, para além do balanço entre os indicadores de desqualificação social, por algum dinamismo demográfico, pelo peso do emprego industrial, pelo facto de a maioria da população viver em aglomerados com menos de 5.000 habitantes e por existirem deficiências ao nível do saneamento básico e de acesso à Internet.

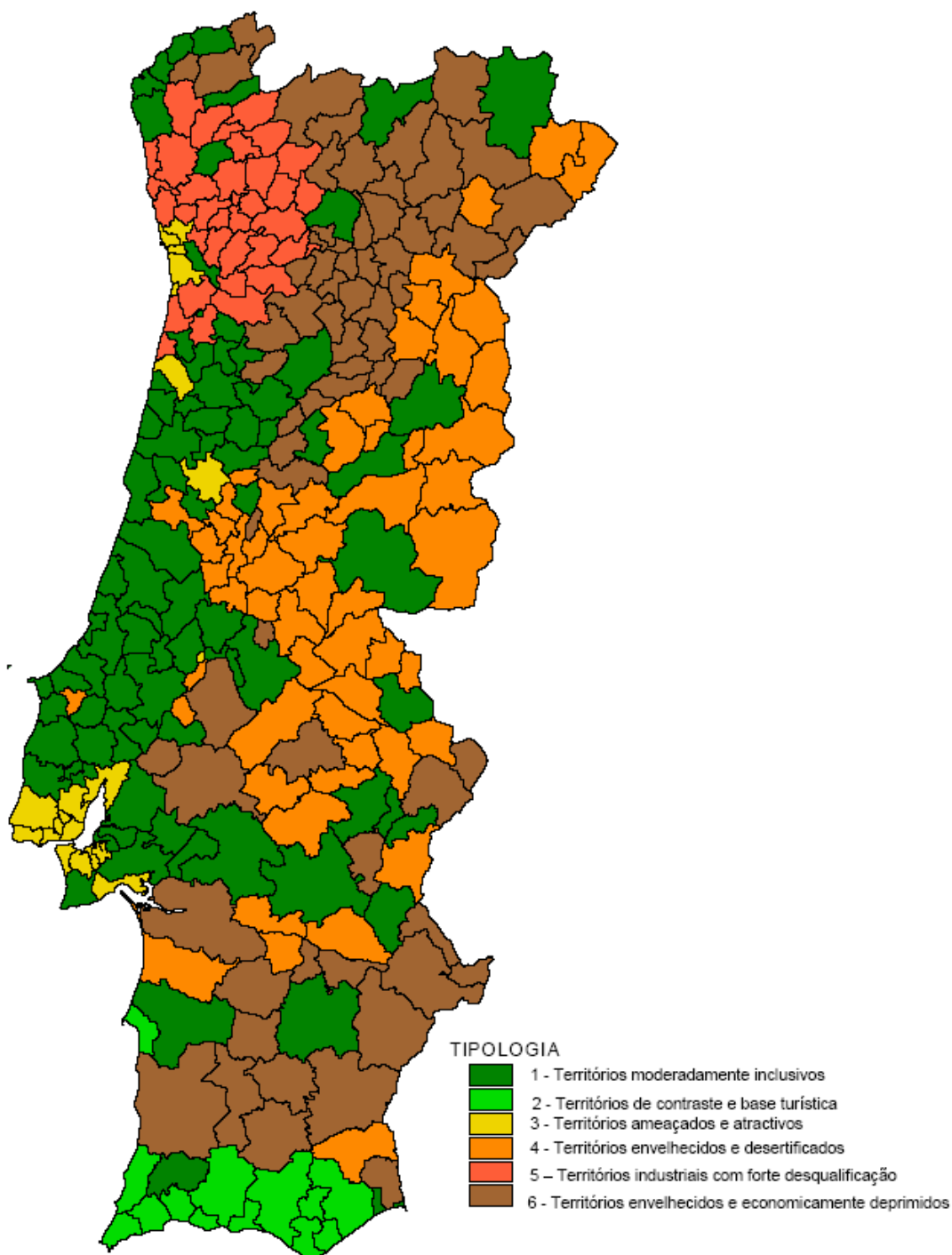


Figura 3-19 – Mapa com as situações de exclusão social em Portugal Continental
(Fonte: Instituto de Segurança Social, 2005)

Cada vez mais, se torna difícil separar os territórios em áreas rurais e urbanas. Os critérios utilizados não são sempre objectivados de forma a obter uma correcta distinção e são necessários critérios mais específicos ao nível de cada região para uma avaliação precisa. No entanto, analisando os indicadores e observando a Figura 3-20, podemos incluir Pombal no grupo dos territórios do Tipo 4.

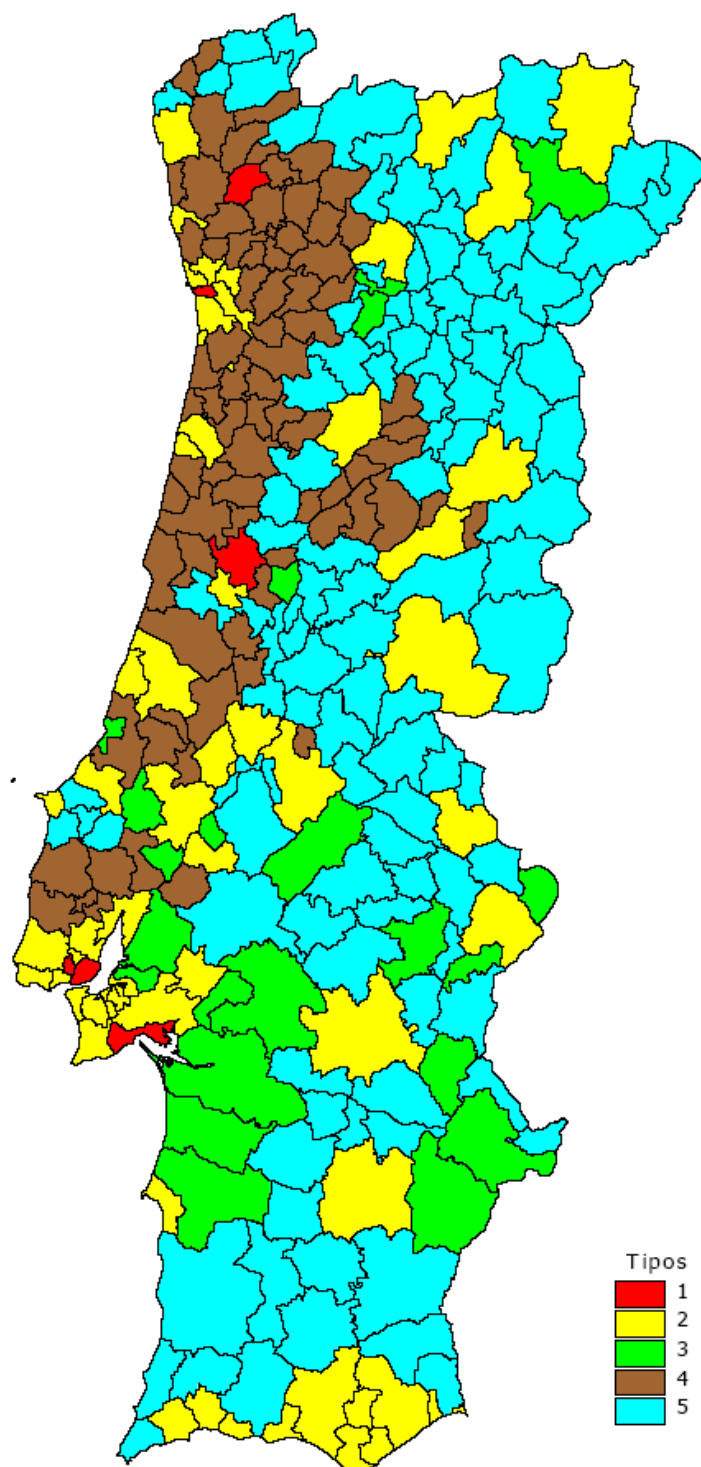


Figura 3-20 – Tipificação em termos rurais e urbanos
(Fonte: Instituto de Segurança Social, 2005)

Note-se que a tipologia de situações anteriormente assinaladas é baseada num modelo analítico que cruza as variáveis referentes às condições de vulnerabilidade (tendências demográficas, sistema de protecção social, sistema de emprego e movimentos migratórios), domínios de vulnerabilidade (habitação, saúde, educação, níveis e fontes de rendimento), categorias sociais (idosos pensionistas, agricultores, assalariados de baixo nível de remuneração, minorias étnicas, desempregados, trabalhadores precários, jovens de baixas qualificações à procura de primeiro emprego), modos de vida e respectivos contextos e actores.

4 Elementos Patrimoniais do Concelho de Pombal

4.1 Síntese Histórica

É difícil situar o aparecimento do primeiro aglomerado populacional na área onde actualmente se situa Pombal, embora haja indícios de ocupação humana na pré-história. Não restam, no entanto, dúvidas quanto à presença dos romanos na região de Pombal, tendo em conta as moedas encontradas nas obras de restauro do Castelo em meados da década de 40 do século passado. Antes da presença romana, está assente que a fixação demográfica na área da freguesia de Pombal remonta ao período neolítico, sem que, também aqui, seja possível determinar o local exacto do sedentarismo inicial.

Pombal foi fundada por Gualdim Pais, mestre dos Templários, dando o nome ao título assumido pelo Marquês de Pombal, que aqui viveu o resto dos seus dias, entre 1777 e 1782, e que procedeu à reordenação da parte baixa da vila. O Marquês de Pombal deixou a sua marca na cidade, nomeadamente com a construção dos edifícios setecentistas situados na praça com o seu nome – o Celeiro e a Cadeia. O Museu Marquês de Pombal encontra-se no edifício da Cadeia na Praça Marquês de Pombal, o único museu do país dedicado exclusivamente à memória deste estadista.

A evolução do concelho foi travada pelas invasões francesas, já que a estrada real ficou totalmente desmantelada e intransitável e os governantes de então não mostraram qualquer interesse em mandar fazer reparações, preferindo desenvolver as carreiras marítimas com barcos a vapor, entre as cidades de Lisboa e Porto, o que concorreu para o isolamento total da vila face ao resto do país. Esta situação só foi ultrapassada em 1855, após a construção da via-férrea, permitindo estabelecer desta forma uma comunicação rápida e fácil com os principais centros de Portugal.

Na 1ª metade do século XIX o território reorganizou-se, surgindo então as freguesias de São Simão de Litém, Abiúl, Vermoil e Redinha. No século XX passa a registar-se a construção de equipamentos públicos (tribunal, hospital, escolas, misericórdia, rodo e ferrovias, etc.). Nesse século também se criaram mais 6 freguesias a partir das pré-existentes.

A construção recente de modernas vias de comunicação coloca Pombal numa localização invejável, contribuindo para um desenvolvimento único nesta região, transformando a cidade numa das urbes com os maiores índices de crescimento da zona centro do País, e dando ao concelho oportunidades únicas para a prosperidade dos seus habitantes. Estas vias representam uma melhoria também no acesso ao que representa o Património cultural, arquitectónico e paisagístico de Pombal.

4.2 Património

O concelho de Pombal é marcado pela presença abundante de património resultante de vários séculos de história pombalense. Apesar de existirem registos de ocupações pré-históricas e registos da presença romana, o património, sobretudo a partir do período medieval, assume extrema representatividade.

Apresenta-se abaixo algum do Património mais relevante para o concelho.⁷

Castelo de Pombal



Classificado como Monumento Nacional, o castelo de Pombal foi mandado construir no séc. XII por Gualdim Pais, Mestre da Ordem dos Templários.

O Castelo de Pombal é uma imponente fortaleza, fazendo parte de um conjunto de praças militares destinadas não só a defender Coimbra, como também a permitir aos seus habitantes aproveitar os campos a Sul do rio Mondego, para abastecimento da cidade.

Alvo de diversas obras de restauro, foi, em 1512, por ordem do rei D. Manuel, o Castelo de Pombal beneficiado de melhorias estruturais e de obras de reconstrução nas muralhas.



As diversas deformações sofridas ao longo dos tempos fizeram-no perder as características de verdadeiro exemplar da arquitectura militar medieval portuguesa, tendo chegado ao séc. XX completamente arruinado.

Em 1940, foi realizada a sua restauração, pela Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e as novas obras puseram a descoberto um piso inferior de terra batida, junto das cisternas e um piso superior calcetado, referente às obras de restauro do século XVI.

Quinta da Gramela



A ligação do Marquês à cidade e concelho de Pombal terá surgido quando, em 1724, abandonou o lar materno em Lisboa para vir para os “campos do Mondego”. Seria na Quinta da Gramela, local amplo e verdejante, que se viria a instalar e a permanecer durante cerca de sete anos, e que, mais tarde, viria a herdar do seu tio Paulo de Carvalho.

⁷ www.orelhas.pt; www.rt-leiriafatima.pt

Celeiro do Marquês de Pombal



Localizado do lado esquerdo da Igreja Matriz, o Celeiro do Marquês de Pombal é um exemplo da técnica de construção anti-sísmica, a estrutura em gaiola, utilizada na baixa pombalina de Lisboa.

Funcionava como espaço de recolha dos rendimentos e prestações dos diversos foros ligados à Quinta da Gramela.

Está classificado como imóvel de Interesse Público. Com um estilo arquitectónico Civil, tem como elementos distintivos um Brasão do Marquês de Pombal e madeiramento que suporta o telhado (semelhante ao casco de um navio).

Louriçal – Mosteiro do Santíssimo Sacramento



Entre pinhais e férteis arrozais encontra-se a pequena e simpática vila do Louriçal. Com um crescimento acentuado, encontram-se aqui sedeadas algumas das mais importantes empresas do concelho.

Terra de História, remonta a 1166 a concessão do couto do Louriçal por D. Afonso Henriques ao mais importante convento de Santa Cruz de Coimbra.

Foi nos finais do séc. XVII que, no centro da vila, se começou a erguer o Mosteiro do Santíssimo Sacramento do Louriçal, vulgarmente conhecido como Convento das Clarissas, cuja igreja constitui um valiosíssimo exemplar da arquitectura religiosa do tempo de D. João V.

Carriço – Capela de S. João Baptista



Conhecida pelas suas capacidades agrícolas e florestais e pelo seu enquadramento na Mata Nacional do Urso, a freguesia do Carriço situa-se entre a floresta e o mar e caracteriza-se pelos seus recursos naturais.

A Capela de S. João Baptista impõe-se como passagem obrigatória para quem visita esta localidade. Construída no séc. XVI em data incerta, e sofrendo várias alterações com o passar dos anos, é constituída por uma só nave com 3 altares, sendo 2 colaterais. Diz-se que este templo foi destruído por um raio e nesse período de tempo não sofreu qualquer restauro. Enquanto isso, foi construída a igreja Matriz e a Casa Paroquial.

Guia – Ermida de N.ª Sr.ª da Guia

Paisagem de colinas harmoniosas, revestidas de um verde luxuriante, onde a essência dos pinheiros se mistura com o aroma dos pomares, a freguesia da Guia é uma terra salpicada por palheiros tradicionais.



Foi na ermida de N.ª Sr.ª da Guia que, em 1675, ocorreu um fenómeno curioso e de devoção, típicos do imaginário popular: a imagem da Senhora começou a suar. O milagre foi célebre e assim se iniciou um culto que atraía cada vez mais devotos. Em 1680 o fenómeno cessou repentinamente, sucedendo-lhe vários anos de fome e calamidades.

Mata Mourisca – Parque de Merendas – Vale da Sobreira

Situada junto à margem esquerda da ribeira de Carnide, a Mata Mourisca sobressai através da sua forte identidade rural. No lugar de Vale da Sobreira encontra-se um acolhedor parque de merendas, antigamente ocupado por um lagar de azeite. Para além da zona do antigo lagar, o parque conta ainda com um forno e uma churrasqueira.



Palanque dos Duques de Aveiro



O largo onde se encontra o Palanque dos Duques de Aveiro foi, em 1561, altura em que foi construído, palco das primeiras touradas realizadas em Portugal. Era deste Palanque, recentemente reconstruído, que a nobreza assistia ao espectáculo tauromáquico.

Igreja do Convento do Louriçal



A Igreja do Convento do Louriçal está classificada como Monumento Nacional. Com uma arquitectura religiosa / Barroco, tem como elementos distintivos um painel central no tecto, azulejos barrocos e retábulos lavrados em mármore lisbonense.

Esta Igreja foi construída já depois de edificado o Convento do Santíssimo Sacramento do Louriçal, cujas obras terminaram em Setembro de 1708. Em 1700, o príncipe D. João adoece gravemente prometendo, em caso de cura, erguer o Convento do Louriçal. Assim aconteceu e, oito anos depois, o já coroado rei D. João V, vê a obra concluída.

Igreja de Santo António (conhecida como Igreja da Nossa Senhora do Cardal)

Situada no centro de Pombal, a Igreja da Nossa Senhora do Cardal, de estilo Barroco teve, até 1857, o túmulo do Marquês. Nesta altura, os seus restos mortais foram trasladados para Lisboa, ficando apenas uma lápide evocativa nesta Igreja.



Cadeia



Situada na mesma praça onde se encontra também o Celeiro e a Igreja Matriz, a Cadeia foi mandada construir pelo Marquês de Pombal no século XVIII. Tem como elementos distintivos a sineta que estava na Torre do Relógio.

O piso térreo sofreu obras de reparação entre 1875 e 1877, altura em que as celas são assoalhadas e, em 1905, a cadeia é novamente reparada e são colocadas portas nas janelas. Estas obras, realizadas tardiamente, mostram as condições deploráveis a que os presos estavam sujeitos.

Recentemente este edifício foi objecto de obras para aí se instalar o Museu Marquês de Pombal.

Torre do Relógio Velho



A Torre do Relógio Velho foi mandada construir por D. Pedro I, com o objectivo de recolher impostos de judeus mercadores e mouros feirantes, em dia de S. Martinho. Situada a meia encosta, com características manuelinas, separava o velho burgo de Pombal, a Nascente, em direcção ao Castelo, do novo burgo, a Poente, em direcção ao Rio Arunca.

Em 1509, durante o reinado de D. Manuel, passa a ter um relógio mecânico e uma sineta para que o toque das Trindades soasse sempre a horas certas. Esta sineta indicava a hora de recolhimento dos judeus, impedidos de frequentar a alta cristã da vila durante a noite.

Em 1776, o Marquês de Pombal manda colocar a sineta da Torre no edifício da Cadeia. A Torre do Relógio Velho está classificada como Monumento Nacional, datado do segundo quartel do Século XIV, apresentando no seu modelo arquitectónico características manuelinas.

5 Elementos Territoriais Estruturantes e Acessibilidades

5.1 Acessibilidades concelhias

A topografia do Concelho de Pombal caracteriza-se por uma progressiva elevação de cotas de Poente para Nascente e de Norte para Sul. O relevo acentuado chega mesmo a criar problemas de acessibilidades na Serra de Sicó e no Alto Arunca.

A leitura do território do concelho está ainda inevitavelmente ligada às redes viárias de elevado nível que o atravessam. Podem então destacar-se os seguintes elementos estruturantes essenciais:

- Ribeira de Carnide, afluente do Rio Mondego que atravessa o concelho também no sentido Sul-Norte;
- Rio Arunca, afluente de primeira ordem do Rio Mondego, que atravessa o perímetro urbano da cidade de Pombal no sentido Sul-Norte, entre a Linha Ferroviária do Norte e o IC 2/EN 1, passando por Albergaria dos Doze, Santiago de Litém, São Simão de Litém, Vermoil e Amagreira;
- Rio Cabrunca, afluente da margem esquerda do Arunca;
- Rio Anços, afluente da margem direita do Arunca;
- Serra de Sicó, a Este da cidade de Pombal, atingindo os 559 metros de altitude;
- Mata Nacional do Urso, vasta faixa de pinhal, com dezenas de quilómetros quadrados, plantado em terrenos arenosos, entre o Atlântico e o Carriço;
- Faixa litoral do Oceano Atlântico, a Oeste;
- Auto-estrada Lisboa – Porto (A1);
- Auto-estrada do Litoral Centro (A17);
- Linha Ferroviária do Norte;
- Linha Ferroviária do Oeste;
- IC2 (antiga Estrada Nacional 1), que liga Pombal a Lisboa e ao Porto;
- IC1 (antiga Estrada Nacional 109) que passa por Leiria e pela Figueira da Foz;
- IC8 entre a A17 e a A23.

O território do Concelho de Pombal tem um posicionamento favorável em relação às principais infra-estruturas de transporte, sendo atravessado pelas principais vias rodo e ferroviárias do país.

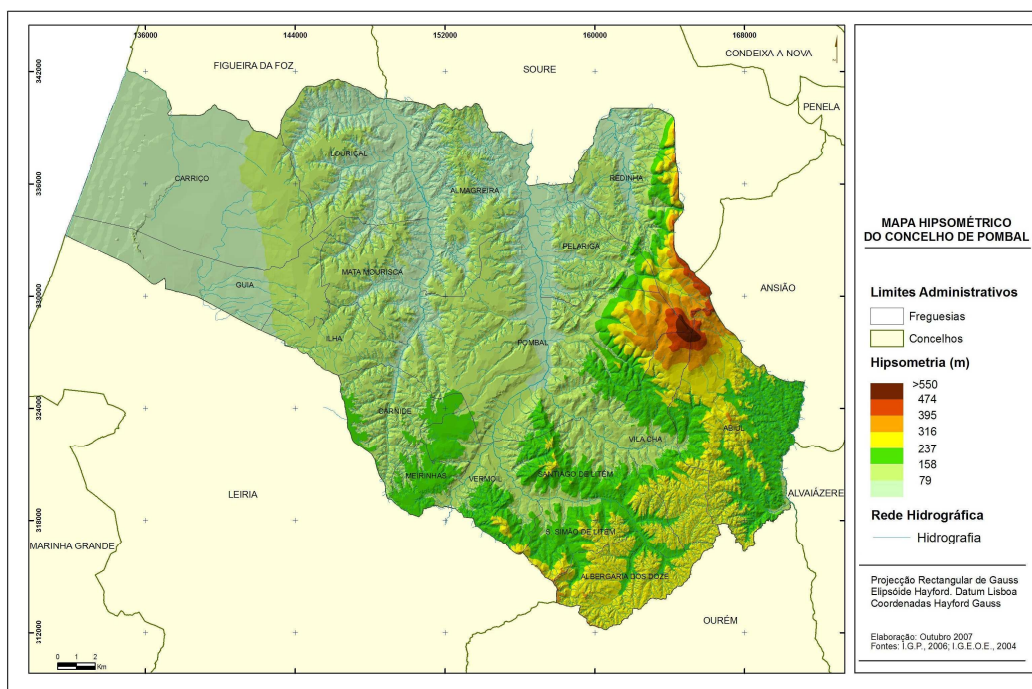


Figura 5-2 – Mapa hipsométrico do Concelho de Pombal (1994)
(Fonte: GTF, *in* Ferreira, 2008)



Figura 5-3 – Nó IC8 com IC2
(Fonte: Município de Pombal)

Longitudinalmente, o concelho é atravessado por três eixos viários de enorme importância: a nível regional e nacional nas direcções Norte e Sul é atravessado pelo IP1/A1 que atravessa a zona central, dispondo de um nó de acesso nas proximidades de Pombal, em articulação com o IC8 que faz a ligação entre o Carrigo (Pombal) e Castelo Branco, com ligação a Madrid; o IC1/EN109 que serve a região Poente; o IC2/EN1 que se desenvolve paralelamente ao IP1/A1; nó de ligação da EN1/IC2 à A1, proposto no limite Sul do concelho, nó este já

solicitado à EP – Estradas de Portugal. A partir deste nó deve desenvolver-se; para Nascente, uma via de acesso às freguesias de Vermoim, Santiago de Litém, São Simão de Litém, com ramal de ligação a Albergaria, Vila Cã e Abiúl, com a ligação ao IC8; para Poente, uma via de acesso às freguesias de Carnide, Ilha, Mata Mourisca e Guia, utilizando, eventualmente o troço do Caminho Municipal 1038 e Estrada Municipal 531-1.

No que diz respeito a acessibilidades inter e intra-regionais, estas são garantidas através do IC8, que atravessa as sub-regiões do Pinhal Interior e estabelece ligação com o IP2/A23 (SCUT da Beira Interior) a Sul de Castelo Branco, A17 Leiria - Figueira da Foz e com a antiga EN237, que estabelece a ligação entre o IC2 e o IC1/EN 109, na direcção Norte, entre outras.

Os dois troços integrados nas estradas regionais, as ER342 e ER350 para Louriçal-Soure e os troços sem continuidade entre o limite Sul do concelho (área de Albergaria dos Doze), a antiga EN16 e o lugar de Viuveiro, asseguram sobretudo ligações secundárias aos concelhos limítrofes de Soure, Leiria e Ourém.

Já existe uma ligação entre Carriço (ligação à A17 Leiria - Figueira da Foz) e Pombal, passando pelo Louriçal.

Quanto às acessibilidades internas do concelho existe, a nível municipal, um conjunto vasto de vias que ligam as diferentes freguesias, havendo também vias florestais na região litoral, que asseguram ligações exteriores de hierarquia nitidamente inferior, servindo sobretudo o acesso local de algumas freguesias mais periféricas aos concelhos limítrofes de Figueira da Foz, Soure, Ansião, Ourém e Leiria.

Há ainda a destacar a futura Circular Externa à Zona Urbana de Pombal que se desenvolverá de forma semicircular envolvendo todo o sector Sul da cidade de Pombal, com ligação ao IC8 a Nascente e a Poente, com um afastamento variável entre 3,5 km e 1,5 km do centro urbano.

Denota-se uma certa centralidade geográfica de Pombal no seu concelho, uma vez que as distâncias às sedes de freguesia são da mesma ordem de grandeza.

A Linha Ferroviária do Norte constitui também um dos principais acessos a este concelho em complementaridade com a Linha do Oeste, que liga a Figueira da Foz a Caldas da Rainha.

O projecto da Estrada Atlântica encontra-se parcialmente aprovado e executado com carácter regional (Nazaré-Pombal). Este projecto consiste no redimensionamento e na implantação de novo perfil das actuais estradas florestais/costeiras. O troço concelhio de Pombal, já adjudicado, foi co-financiado pelo PIQTUR (Programa de Intervenções para a Qualificação do Turismo). Este projecto também contempla uma ciclovia, que inclui o trajecto entre a Guarda do Juncal Gordo (local previsto para o parque de campismo) e a Praia do Osso da Baleia, o

que contribuirá para valorizar, igualmente, as acessibilidades do futuro parque de campismo. A Estrada Atlântica apresenta-se, pois, como factor fundamental para a requalificação e desenvolvimento turístico do pinhal litoral.

As ciclovias existentes materializam a imagem de lazer e turismo que a bicicleta possui em Portugal, pois sobressai apenas a ciclovia que acompanha a Estrada Atlântica. Este troço de 45,6 km faz a ligação da Praia do Osso da Baleia ao Sítio da Nazaré, aproveitando uma antiga estrada florestal.⁸ De um ponto de vista mais funcional, a bicicleta não possui muitas infra-estruturas que permitam o crescimento da repartição modal deste modo de transporte, nomeadamente ciclovias urbanas ou inter-urbanas, onde a coexistência com o tráfego rodoviário não seja desejável devido ao risco de acidentes, ou equipamentos de apoio ao ciclista como parques de estacionamento próprios e seguros. De qualquer modo, mesmo a nível turístico e de lazer Pombal possui uma riqueza não aproveitada, nomeadamente em relação aos caminhos da Serra de Sicó, que sendo muito atractivos para a prática de BTT – Bicicleta Todo-o-Terreno, estão mal sinalizados e promovidos.

De modo geral pode dizer-se que a nível dos pólos nacionais, Lisboa e Porto, os níveis de acessibilidade são bons. No que diz respeito à região Sul, existem boas alternativas (como o IC2), havendo um grau de acessibilidade elevado a Leiria, Coimbra e Figueira da Foz e moderado para os outros concelhos da região. Finalmente a nível local há uma oscilação entre o nível elevado (Soure e Ansião) e reduzido (zona Nascente/Sul do concelho).

5.2 Mobilidade

A mobilidade no concelho de Pombal, em certos casos é muito específica, nomeadamente a estudantil, ou seja, nos movimentos escola-casa e casa-escola: a maioria dos transportes conflui para a sede de concelho. Por outro lado, devido à disposição da população, um tanto ou quanto dispersa no território, verifica-se que não existe uma boa cobertura territorial. Assim, a mobilidade de pessoas e bens está dependente do modo rodoviário.

Apenas são encontrados registos de fluxos pendulares (ou seja, constituindo aquele conjunto de fluxos de pessoas que, numa base diária, se deslocam entre o seu local de residência e o seu local de trabalho) para o ano de 1991. Nesta data, o Concelho de Pombal caracterizava-se por ter um saldo pendular ligeiramente negativo, bem como uma taxa de retenção dos activos residentes de 87% sendo o balanço entre o volume de activos exercendo actividade no concelho e os activos nele residentes de 99,2%.

8 Fonte: <http://portal.rt-leiriafatima.pt/destaques.php?idreq=98>

Do ponto de vista das ligações pendulares com a envolvente, pode dizer-se que a maior parte dos activos residentes que não trabalhava no concelho, trabalhava equitativamente para os subsistemas urbanos de Coimbra-Figueira da Foz e Leiria-Marinha Grande, sendo escassas as relações com os concelhos do Pinhal Interior Norte.

Os principais contributos de activos no concelho residentes na envolvente provinham da área Norte de Pombal – Coimbra, Figueira da Foz e Leiria, sendo pouco expressivos os fluxos dos concelhos mais interiores.

5.3 Transportes Colectivos de Passageiros

A configuração dos transportes públicos do concelho de Pombal revela algumas deficiências, uma vez que a sua cobertura é limitada e reduzida em determinadas zonas, e o número de circulações diárias é igualmente, por vezes, reduzido.

Assim, as zonas a Sul e Oeste do concelho apresentam escasso número de transportes públicos que aí acedam e o número de circulações diárias é reduzido para o concelho. Este factor pode entender-se como uma consequência de um ciclo vicioso (pouca procura/pouca oferta), o qual deverá também estar ligado à elevada dispersão populacional e à boa rede rodoviária existente, que promove a utilização do transporte individual.

Rodoviários

Existe operadores que asseguram o transporte colectivo rodoviário de Pombal, como a Rodoviária da Beira Litoral, entre outros. Este possui, ainda assim, um conjunto vasto de carreiras regulares urbanas, que ligam diversos pontos da cidade até à periferia, e ainda carreiras locais, todas com terminais em Pombal e noutros pontos.

Existe uma carreira interurbana, bem como duas carreiras regionais que ligam Pombal a Castanheira de Pêra e a Coimbra-Leiria. Todas as carreiras têm terminal ou pontos intermédios de passagem na sede de concelho, sendo o serviço prestado a nível local assegurado por paragens intermédias nos seus principais aglomerados urbanos, proporcionando o estabelecimento de variadas ligações internas. Além destes serviços ainda existe uma rede tipo “expresso”, que assegura ligações a pólos de importância nacional e regional.

Na cidade de Pombal sobressai sobretudo a inexistência de uma rede eficaz de transportes urbanos, na medida em que a cidade está já visivelmente congestionada de veículos privados nas horas de ponta.

Pombal possui uma densidade e uma dimensão que já justificariam uma rede de transportes urbanos. A sua viabilidade dependerá, certamente, de medidas de gestão de tráfego, do operador e da rede, nomeadamente em termos de promoção e articulação com a rede de transportes regionais e suburbanos, bem como com a sua inserção nos principais pólos geradores de tráfego.

Táxis

Existem 68 táxis distribuídos por todas as freguesias, sendo que Pombal tem o maior número de viaturas – 12 – seguindo-se a Mata Mourisca com 8. Este transporte é de extrema importância para o transporte esporádico, para destinos não assegurados por outro tipo de transporte público, dada a dispersão urbana do concelho e a idade avançada de uma grande parte da população.

Modo Ferroviário

O concelho é atravessado por duas vias-férreas: a linha do Norte que liga a Lisboa, Porto e Braga com os serviços alfa, inter-cidades, inter-regionais e regionais, para além da Linha do Oeste, que faz a ligação com a Figueira da Foz, Caldas da Rainha e Cacém, através dos serviços inter-regional e regional.

Esta última linha está, no entanto, ultrapassada, não sendo minimamente competitiva face ao transporte rodoviário, dado o elevado tempo de percurso e o reduzido conforto dos passageiros.

Apesar de tudo, pode dizer-se que o número de circulações diárias é elevado, sendo que as acessibilidades externas estão bem asseguradas no que diz respeito a este modo de transporte.

6 Uso do Solo

Tal como uma grande parte dos concelhos da faixa portuguesa a Norte de Setúbal, Pombal apresenta problemas relacionados com a dispersão urbana, o que cria dificuldades ao nível das estruturas de mobilidade e de saneamento, para além de constituir um desperdício de paisagens e de solos produtivos.

No litoral do concelho, o IC1, na área da Guia, constitui um bom exemplo deste tipo de fenómeno, podendo interpretar-se este sistema como uma cidade linear de usos mistos, onde habitações à beira da estrada coexistem com pequenas indústrias e serviços, de acordo com o padrão de desenvolvimento económico e industrial que acima se identificou.

A estrada assume assim muitas vezes um carácter urbano desqualificado, que parece atrair as mais diversas utilizações do sector terciário e secundário. Por seu turno, existem nos aglomerados urbanos áreas quase estritamente habitacionais, que poderiam ser mais vividas se muitas destas actividades estivessem urbanisticamente integradas.

A urbanização difusa manifesta-se ainda pelo elevado número de construções ao longo de vias rodoviárias de elevada ordem, incluindo estradas nacionais, bem como pela existência de construções dispersas nos numerosos minifúndios que caracterizam o espaço rústico do concelho, nomeadamente moradias unifamiliares.

A actividade agrícola e florestal marca presença em todo o concelho, não sendo raro ver edificações completamente rodeadas de florestas. Estas estão, em muitos casos, visivelmente mal geridas e exploradas, sendo facilmente detectáveis áreas florestais pouco limpas, deficientemente ordenadas ou com maus acessos. Tal poderá ser explicado pela estrutura fundiária do concelho, que dificilmente rendibiliza uma correcta exploração florestal, bem como pela ineficiência da Administração Central, particularmente visível no caso da Mata Nacional do Urso.

O Concelho de Pombal constitui, pois, um território que apresenta problemas de ordenamento e de urbanismo que são agravados pelo risco de incêndios associado à má gestão florestal, como se tem verificado sucessivas vezes ao longo do passado recente.

6.1 Características e Aptidões dos Solos do Concelho

De acordo com o PDMP de 1995 (Volume I – Aspectos Biofísicos) os solos do Concelho de Pombal não são especialmente ricos, mas podem ser competitivos em termos agrícolas depois de corrigidos, nomeadamente se existir disponibilidade de água.

Foram identificadas cinco zonas fundamentais no concelho:

- Zona de Dunas;
- Zona do Vale de Carnide;
- Zona do Vale do Arunca;
- Zona do Alto Arunca;
- Zona Montanhosa.

As duas últimas zonas são calcárias e situam-se a Leste da EN1. A zona montanhosa apresenta solos delgados, com bastantes afloramentos rochosos, que não podem ser convenientemente regados. Sobressai a paisagem agreste dos seus terrenos incultos.

Já a zona do Alto Arunca, uma vez que dispõe de água, possui alguns terrenos com boas características agrícolas, sobretudo nas baixas e meias encostas, sendo frequente a vinha, o olival e até algumas culturas de regadio, para além de floresta.

A zona mais densamente florestada é, contudo, a zona das dunas, constituída por terrenos de areia sem possibilidade de aproveitamento agrícola, e que se estende para o interior até uma distância de 9-10 km da costa. Esta coincide basicamente com a Mata Nacional do Urso.

A zona do Vale de Carnide estende-se entre o Leste do Louriçal e Carnide. Os terrenos são derivados de arenitos mas, apesar de arenosos, permitem o cultivo da vinha, de olival, de milho e, nos terrenos com nível freático mais superficial, de arrozais.

O Vale do Arunca possui igualmente terrenos arenosos, mas estes apresentam-se mais aglutinados, permitindo assim culturas mais variadas, incluindo árvores de fruto.

Nas zonas incultas ou com capacidade de exploração florestal de qualquer uma das zonas sobressaem os matagais, o pinhal e o eucaliptal, não sendo comuns grandes concentrações florestais de espécies autóctones ou especialmente adaptadas à região, como o carvalho, o carrasco, a azinheira, o castanheiro ou o sobreiro, por exemplo.

6.2 Ocupação do Solo

De acordo com os resultados apresentados em Ferreira (2008), o concelho de Pombal, segundo um levantamento de campo desenvolvido, apresenta 54% da sua área ocupada com floresta, a qual ascende a 59%, se for adicionada a área de matos. Esta área é, deste modo, relativamente extensa, abrangendo cerca de 454 km², com predominância de eucaliptos e pinheiros. As freguesias de Carriço e Guia constituem aquelas que possuem a maior mancha florestal do concelho.

Relativamente à ocupação do solo, verifica-se uma grande predominância da mancha florestal, em contraste com o espaço com ocupação humana (espaço urbano e/ou industrial).

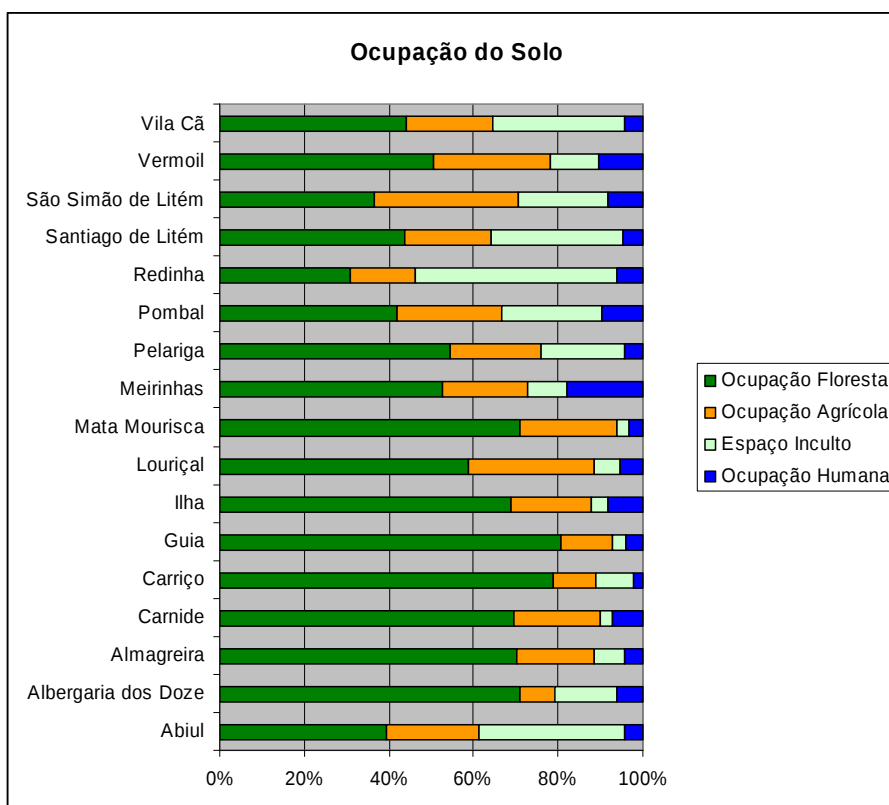


Figura 6-1 - Ocupação do Solo

(Fonte: GTF, in Ferreira, 2008)

Ao nível das freguesias, enquanto a que possui maior coberto florestal é a Guia; a que tem maior percentagem de ocupação humana é as Meirinhas.

No geral, o quadro abaixo estabelece as linhas gerais da ocupação do solo no concelho.

No levantamento de campo foram detectadas 22 espécies no grupo florestal arbóreo, correspondentes a 15 espécies botânicas diferentes. No entanto, destas apenas 3 têm alguma expressão em termos de área (> 1%), nomeadamente:

- Pinheiro Bravo (38%)
- Eucalipto (13%)
- Carvalho (2%)

Muitas destas áreas fazem parte da RAN – Reserva Agrícola Nacional (por serem solos com especial aptidão agrícola) e da REN – Reserva Ecológica Nacional (por se tratarem de solos com interesse em termos de equilíbrio ecológico e de estrutura biofísica), como se pode observar na figura abaixo. As áreas de RAN e REN estão ainda referenciadas nos Instrumentos de Gestão Territorial.

Deve destacar-se que os solos dos vales dos principais cursos de água correspondem a extensas áreas de RAN e REN, constituindo pois simultaneamente um recurso ambiental e um recurso económico que é necessário gerir com especiais cuidados, nomeadamente em termos de regularização fluvial para protecção de cheias.

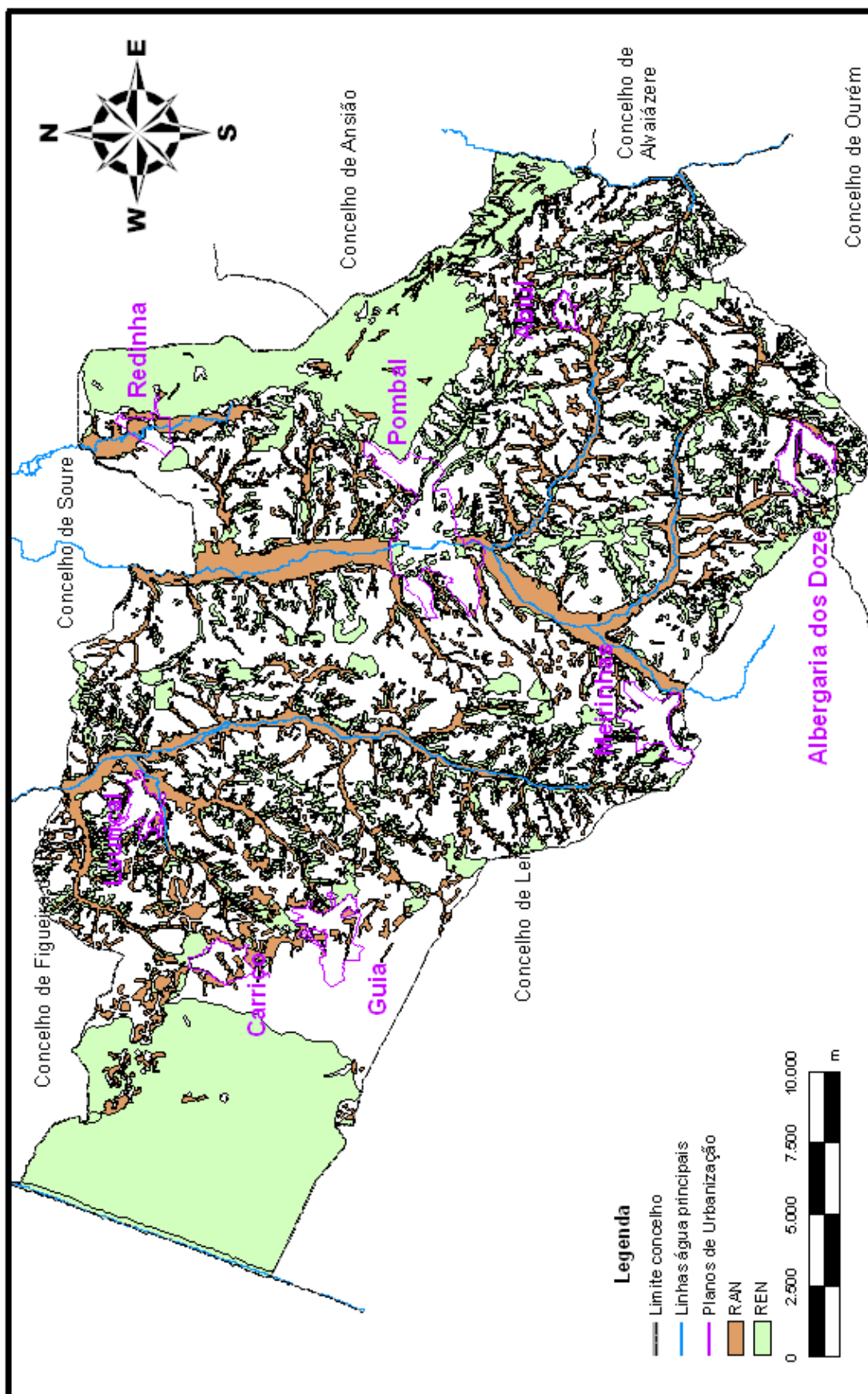


Figura 6-3 – RAN e REN no Concelho de Pombal

(Fonte: CMP)

De igual forma, o concelho de Pombal está abrangido por duas áreas de protecção, designadamente o Regime Florestal Total e a Rede Natura 2000.

O concelho possui cerca de 4.444 ha de floresta em Regime Florestal Total, na freguesia do Carrigo (pertencentes à Mata Nacional do Urso) e 5.433 ha em Rede Natura 2000, no âmbito do Sítio Sicó – Alvaizere.

O sítio da Rede Natura 2000 (delimitado no quadro da Directiva Habitats) é caracterizado pela diversidade de habitats associados ao substrato calcário existente na Serra de Sicó e inclui uma das maiores e mais bem conservadas áreas do país de *Quercus faginea*, assim como importantes abrigos de morcegos, como é o caso do *Myotis myotis*.

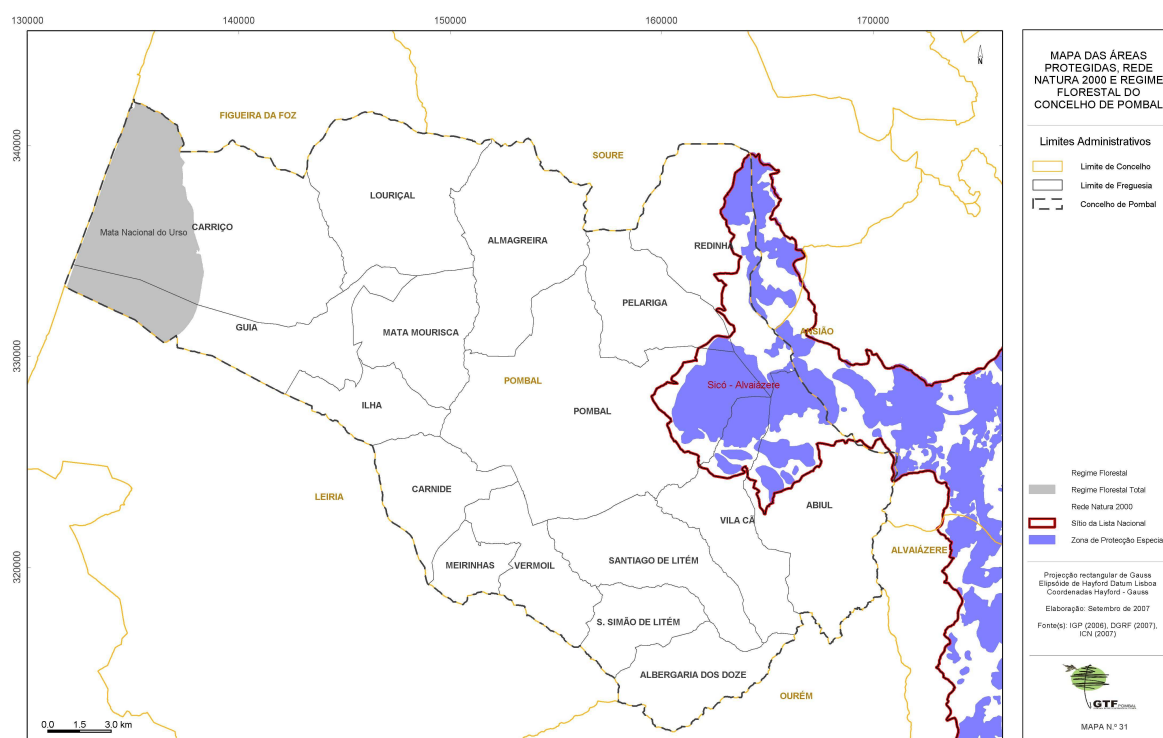


Figura 6-4 - Mapa das áreas protegidas do concelho de Pombal

(Fonte: GTF, in Ferreira, 2008)

6.4 A Problemática dos Incêndios Florestais

Desde sempre, os incêndios florestais na região de Pombal constituíram uma ameaça, face à destruição de grandes áreas florestais: em 2002 arderam no concelho de Pombal 1.196 ha, mais de 90% da área ardida na região do Pinhal Litoral. No entanto, em 2005, a situação manteve-se, no geral, problemática para Pombal, tendo ardido neste concelho cerca de 68% do total da área ardida no Pinhal Litoral, num total de 10.227 ha. Note-se que, em apenas 3 dias, se atingiram 8.140 ha de área ardida no concelho.

Pode pois observar-se pela tabela abaixo que existem grandes discrepâncias de áreas ardidas entre os vários concelhos da região. A este facto não serão alheias as intensas e densas explorações florestais de Pombal.

Quadro 6-2 – Incêndios Florestais em 2005

	N.º de Ocorrências	Área Ardida (ha)
Pinhal Litoral	598	14.902
Batalha	9	9
Leiria	199	4.429
Marinha Grande	38	10
Pombal	257	10.227
Porto de Mós	95	227

(Fonte: INE, 2007)

Para minimizar este problema foi elaborado em 2004 um Plano Orientador de Prevenção da Mata Nacional do Urso, o qual propõe acções específicas de limpeza e prevenção desta zona florestal. Apesar deste esforço de melhoramento, o mês de Agosto do ano de 2005 (e em anos subsequentes), foi bastante problemático para o concelho de Pombal. Elaborou-se um relatório de ocorrências relativas aos fogos deflagrados no território de Pombal nos dias 4, 5 e 6 de Agosto de 2005 (www.cm-pombal.pt) que ilustra alguns dos incêndios ocorridos no concelho na referida época estival.

Assim, no quadro seguinte pode observar-se o número de hectares ardidos por freguesia no período do relatório referido:

Quadro 6-3 – Hectares ardidos por Freguesia

Freguesias	Hectares
Almagreira	1.306
Pombal	1.626
Louriçal	26
Redinha	230
Pelariga	116
Vila Cã	22
Abiúl	499
São Simão	547
Albergaria	1.245
Vermoil	45
Carnide	1.338
Meirinhas	240
Ilha	271
Mata Mourisca	611
Carriço	18

(Fonte: Relatório de ocorrências relativas aos fogos deflagrados no Concelho de Pombal nos dias 4, 5 e 6 de Agosto de 2005)

Verifica-se que a área ardida no ano de 2005 foi bastante superior à de 2002. Na figura abaixo pode observar-se a dimensão dos incêndios mais significativos de 2005 bem como a sua localização.

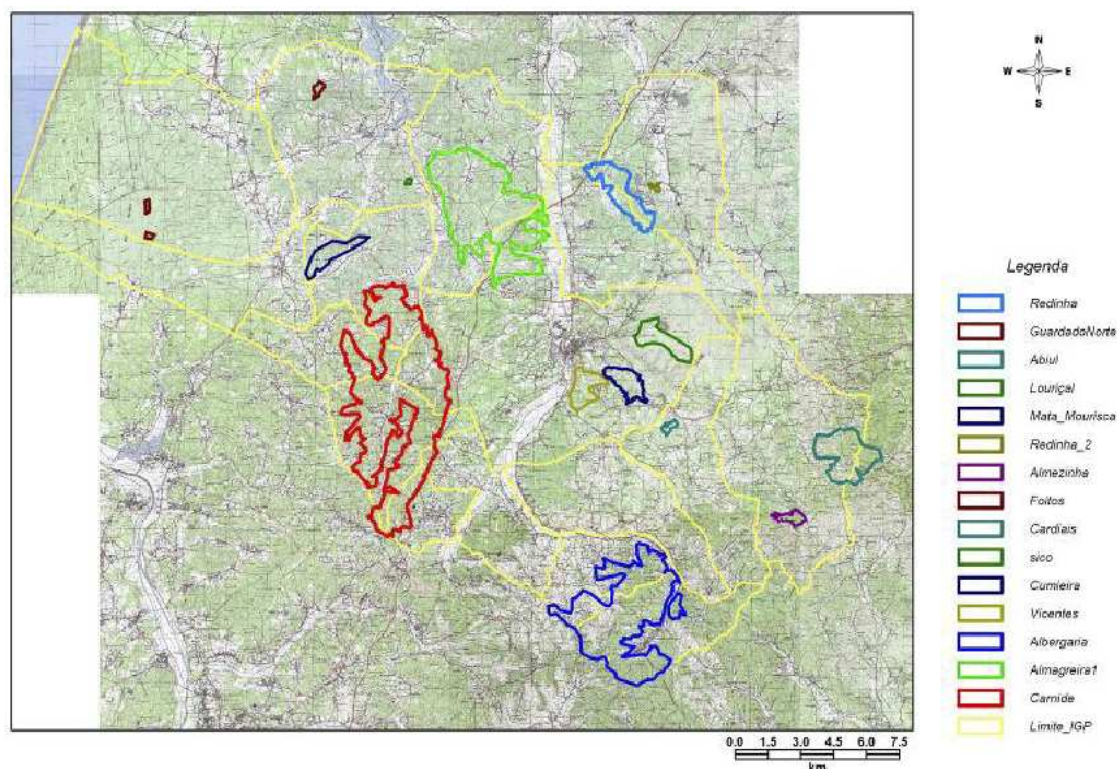


Figura 6-5 – Mapa de Incêndios

(Fonte: Relatório de ocorrências relativas aos fogos deflagrados no Concelho de Pombal nos dias 4, 5 e 6 de Agosto de 2005)

Na página seguinte é possível ainda observar áreas percorridas por incêndios em anos anteriores, que correspondem a mais de 4.200 ha adicionais na Serra de Sicó e no Alto Arunca, incluindo um extenso terreno baldio perto de Redinha.

Sobrepondo estas vastas áreas, é fácil entender a gravidade dos incêndios florestais em Pombal, pois cerca de um quinto da área do concelho foi percorrida por incêndios num passado recente. O planeamento e a gestão florestais actuais não se revelam pois eficazes.

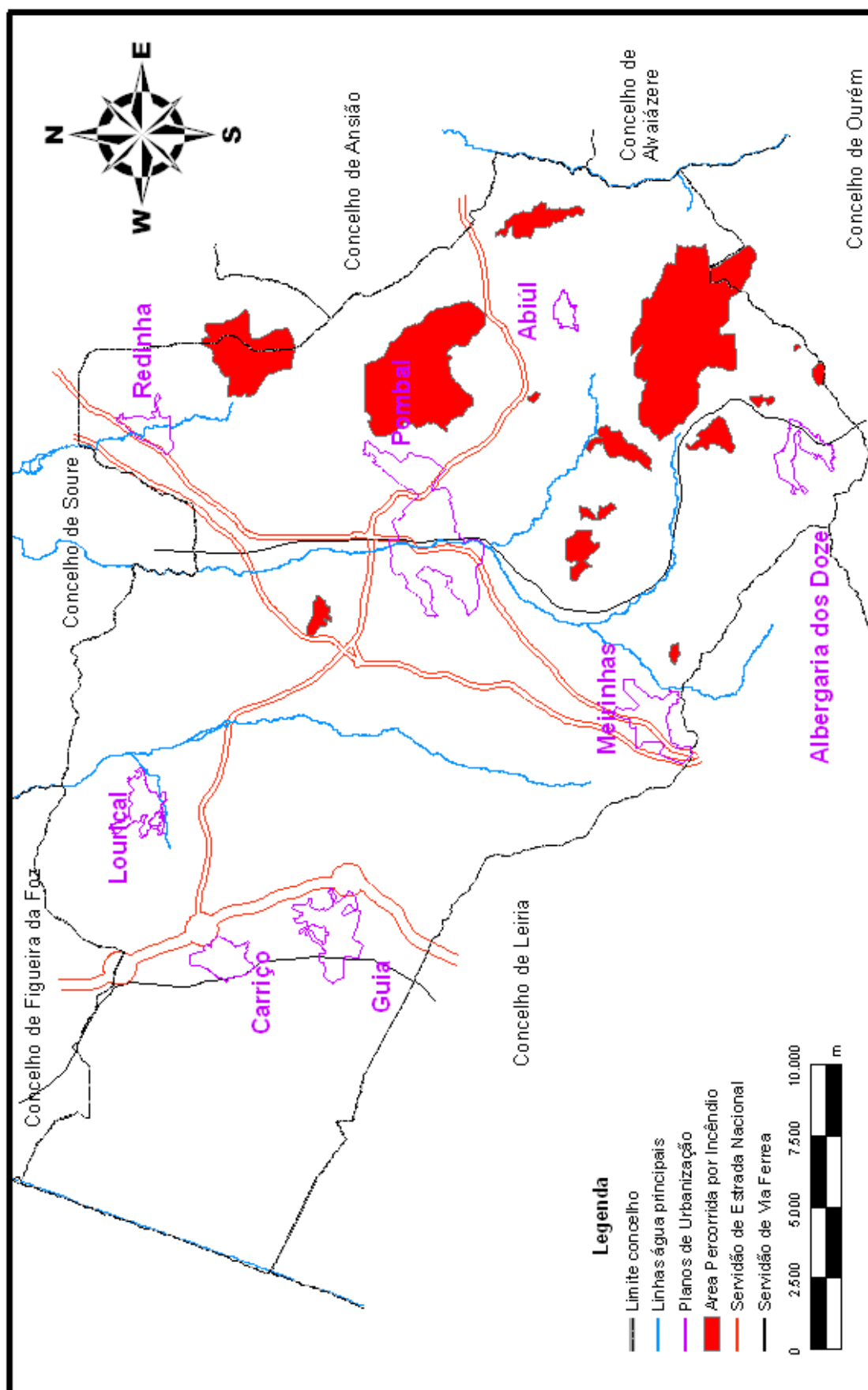
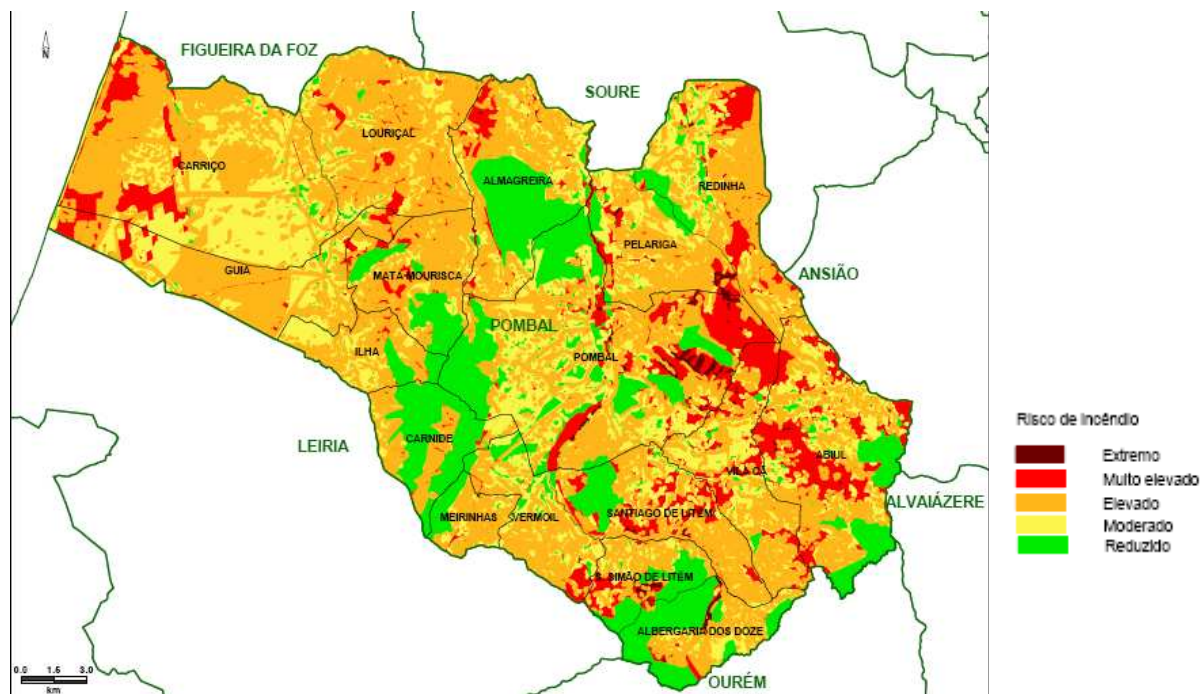


Figura 6-6 – Áreas percorridas por incêndios antes de 2005

(Fonte: CMP)

Ainda no respeitante à problemática dos Fogos Florestais, valerá a pena situar o concelho de Pombal no contexto da “Cartografia de Risco de Fogos Florestais”, disponibilizada pelo Município.



6-7 - Cartografia de Risco de Incêndios Florestais

(Fonte: GTF, in Ferreira, 2008)

Pode afirmar-se que o concelho de Pombal se situa maioritariamente na categoria de Risco Elevado, incluindo pequenas áreas de Risco Muito Elevado e algumas áreas de Risco Moderado e Reduzido.

6.5 Espaço Edificado

De acordo com os dados dos Censos, em 2001 havia um *stock* de 27.048 Edifícios no Concelho de Pombal que se destinavam essencialmente a fins residenciais, na tipologia de alojamento unifamiliar, o que representa um acréscimo de 12,4% em relação a 1991.

Como esperado, regista-se uma certa “macrocefalia” em relação à freguesia de Pombal, a qual sobressai por via do peso detido em edifícios e habitantes, verificando-se uma tendência para o reforço desta concentração (PDMP, 2005).

A cidade de Pombal não apresenta índices de utilização demasiado elevados, pelo que a densidade habitacional parece correcta, principalmente na zona mais central e estruturada urbanisticamente. De qualquer forma, há ainda questões associadas à compacidade e continuidade urbanas que continuam por resolver, como terrenos urbanos desocupados e vias de comunicação que funcionam como barreiras.

De acordo ainda com os resultados dos Censos 2001, as habitações precárias correspondem a 0,3% do parque habitacional do concelho, ao que não será alheio um esforço anterior de construção de “bairros sociais” em Pombal. Posteriormente à publicação dos Censos 2001, continuaram os investimentos na eliminação das habitações precárias, pelo que a situação será hoje mais favorável e quase residual.

As unidades de habitação predominantes têm entre três a seis divisões – em particular quatro a cinco. Apesar de ter havido um crescimento efectivo da população residente no concelho durante a década de 90, este facto não deixa de ser potencialmente penalizante para a fixação/atração de jovens casais, dados os custos que a aquisição de habitação, por si só, assume nos respectivos orçamentos familiares.

Registe-se que cerca de 93% da população é proprietária do alojamento que habita, já que há um forte peso da habitação unifamiliar associada a uma auto-promoção habitacional apoiada na posse do solo. Sabe-se que grande parte da população fora da cidade se dedica à agricultura, o que naturalmente se reflecte nas respectivas tipologias de habitação.

Quadro 6-4 – Ocupação do solo por edifícios urbanos

	1991	2001	Variação (%)
Nº Edifícios	23977	27048	12,8
Alojamentos	25527	30123	18
	1991	2001	Diferença
Nº médio de alojamento/edifício	1,1	1,1	0,05

(Fonte: INE, 2003)

6.6 Planos com Especial Incidência Territorial

O concelho de Pombal tem apresentado tendências desiguais de desenvolvimento nas últimas décadas, tendo para tal contribuído, como se viu atrás, o facto de este território ser atravessado por alguns dos principais eixos de acessibilidade do país, assistindo-se a várias transformações associadas à fixação de algumas polarizações industriais e à configuração e desenvolvimento de alguns eixos urbanos locais ao longo das vias de comunicação.

A vontade do Município em seguir uma estratégia e em desenvolver planos estratégicos torna pertinente o estudo de planos e projectos existentes e futuros nesta área, numa perspectiva de incidências territoriais.

Torna-se pois pertinente efectuar uma breve caracterização dos principais Planos e Instrumentos de Planeamento com significado para o concelhode Pombal. Note-se contudo que a referência a Planos e Instrumentos de Planeamento não se refere exclusivamente a planos de ordenamento do território, incluindo igualmente aqueles instrumentos que, não constituindo Instrumentos de Ordenamento do Território no sentido forte do termo, não deixam de motivar incidências ambientais de forte significado. Note-se igualmente que a explicitação dos instrumentos existentes refere-se apenas igualmente àqueles considerados mais pertinentes, no contexto da avaliação em curso.

De igual forma, consideram-se como “Planos Existentes” os Planos de Urbanização, sendo contudo de referir que, à data de elaboração do presente documento, e de acordo com as informações disponibilizadas, o concelho ainda não dispõe de qualquer Plano de Urbanização em vigor.

Ao analisar os elementos definidores dos principais instrumentos de Planeamento, é possível identificar os seguintes elementos mais significativos, como constituindo-se os mais relevantes para a zona de estudo:

- a) Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável;
- b) QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013;
- c) Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT-C);
- d) Plano Operacional do Centro 2007-2013;
- e) Planos de Bacia Hidrográfica;
- f) Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande;
- g) Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral;
- h) Plano Director Municipal de Pombal (em processo de revisão);
- i) Plano Orientador de Prevenção da Mata Nacional do Urso;
- j) Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- k) Plano de Urbanização da Área Urbana da Guia;
- l) Plano de Pormenor Integrado do Parque Industrial de Pombal.

Em seguida analisam-se os Planos e Estratégias acima identificados, como forma de caracterização e identificação das respectivas dinâmicas de desenvolvimento.

6.6.1 Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

Os objectivos definidos na Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de Agosto, e referentes à Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável são os seguintes:

- Preparar Portugal para a «Sociedade do Conhecimento». Este objectivo incorpora dois sub-objectivos cruciais: acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico como base para a inovação e a qualificação; melhorar as qualificações e criar as competências adequadas para um novo modelo de desenvolvimento. Aposta-se, assim, no desenvolvimento do capital humano nacional, que integra a generalização da educação pré-escolar, a melhoria da qualidade dos ensinos básico, secundário e superior, a aprendizagem ao longo da vida, a criação de novas competências e o reforço da investigação e desenvolvimento de base científica e tecnológica, e ainda o incentivo ao desenvolvimento cultural e artístico. Este esforço integrado na promoção do capital humano terá repercussões no potencial de inovação das empresas e da sociedade, bem como num cabal desempenho das tarefas de cidadania e de defesa do ambiente, num contexto de crescente complexidade nacional e internacional, condições indispensáveis para que se possam explorar as oportunidades abertas pela evolução para a «sociedade do conhecimento».
- Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética. Pretende-se um crescimento mais rápido da economia portuguesa, potenciado pelo desenvolvimento de um comportamento responsável por parte dos agentes económicos, que permita retomar a dinâmica de convergência, assente num crescimento mais significativo da produtividade associado a um forte investimento nos sectores de bens e serviços transaccionáveis, o que, para ser compatível com a criação de emprego, exige uma mudança no padrão de actividades do País, num sentido mais sintonizado com a dinâmica do comércio internacional, aproveitando e estimulando as suas possibilidades endógenas.
- Melhor Ambiente e Valorização do Património. Este objectivo visa assegurar um modelo de desenvolvimento que integre, por um lado, a protecção do ambiente, com base na conservação e gestão sustentável dos recursos naturais, por forma a que o património natural seja evidenciado como factor de diferenciação positiva e, por outro, o combate às alterações climáticas que, sendo em si mesmo um desafio para diversos sectores da sociedade, deve ser encarado como uma oportunidade para promover o desenvolvimento sustentável. Tem-se em vista, também, a preservação e valorização do património construído.
- Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social. Este objectivo estratégico visa a garantia da satisfação das necessidades básicas na área da saúde,

educação, formação, cultura, justiça e segurança social, de modo a favorecer a qualidade de vida num quadro de coesão, inclusão, equidade e justiça social, bem como de sustentabilidade dos sistemas públicos de protecção social. Visa-se, também, fazer face a novos riscos de exclusão, em particular resultantes da difusão das novas tecnologias de informação e comunicação, que deve ser acompanhada por medidas activas de combate à infoexclusão.

- Melhor Conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território. O que se pretende é mobilizar os diversos instrumentos de planeamento com efeitos directos no território, de modo a reduzir o impacto negativo do posicionamento periférico de Portugal no contexto europeu, melhorando ou criando infra-estruturas de acesso eficaz às redes internacionais de transportes e de comunicações, tirando partido da conectividade digital e reforçando as condições de competitividade nacional e regional. Preconiza-se, também, o valorizar do papel das cidades como motores fundamentais de desenvolvimento e internacionalização, tornando-as mais atractivas e sustentáveis, de modo a reforçar o papel do sistema urbano nacional como dinamizador do conjunto do território.
- Um Papel Activo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional. Este objectivo reafirma o compromisso de Portugal com o projecto europeu e compreende a cooperação internacional em torno da sustentabilidade global, envolvendo o aprofundamento do nosso relacionamento externo com algumas regiões de interesse prioritário para a afirmação de Portugal no Mundo. Essa cooperação visa contribuir de forma empenhada para o desenvolvimento económico e social global, para a consolidação e aprofundamento da paz, da democracia, dos direitos humanos e do Estado de Direito, para a luta contra a pobreza e, em geral, para a concretização dos objectivos de desenvolvimento do Milénio, bem como para um ambiente melhor e mais seguro à escala do planeta e, em particular, para a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.
- Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada. Assume-se o propósito estratégico de promover a modernização da administração pública como elemento fundamental para uma governação qualificada e para uma maior eficiência na prestação dos serviços aos cidadãos. Pretende-se, assim, reforçar o contributo da Administração para o desenvolvimento do País, adaptando-a nas suas funções e modelos organizacionais e melhorando a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas, para uma sociedade mais justa e com uma melhor regulação, bem sustentada num sistema de justiça mais eficaz. Legislar melhor, simplificar os procedimentos administrativos, valorizar as tecnologias da informação e comunicação, adoptar boas práticas no domínio da sustentabilidade são linhas de força essenciais no necessário processo de modernização da administração pública.

6.6.2 QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013

O Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal, no período 2007-2013. O QREN assume como grande desígnio estratégico a qualificação dos portugueses, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas.

O QREN considera três grandes agendas temáticas, a saber:

- Agenda para o potencial humano, que visa a promoção das qualificações escolares e profissionais e a promoção do emprego e da inclusão social, bem como as condições para a valorização da igualdade de género e da cidadania plena.
- Agenda para os factores de competitividade, que abrange as intervenções que visam estimular a qualificação do tecido produtivo, por via da inovação, do desenvolvimento tecnológico e do estímulo do empreendedorismo, bem como da melhoria das diversas componentes da envolvente da actividade empresarial, com relevo para a redução dos custos públicos de contexto.
- Agenda para a valorização do território, que visa dotar o país e as suas regiões de melhores condições de atractividade para o investimento produtivo e de condições de vida para as populações, abrangendo as intervenções de natureza infra-estrutural e de dotação de equipamentos essenciais à qualificação dos territórios e ao reforço da coesão económica, social e territorial.

Desta forma, as prioridades estratégicas definidas no ponto IV.1 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2007 de 03 de Julho (Quadro de Referência Estratégico Nacional) são:

- Promover a qualificação dos portugueses e das portuguesas, desenvolvendo e estimulando o conhecimento, a ciência, a tecnologia, a inovação, a educação e a cultura como principal garantia do desenvolvimento do País e do aumento da sua competitividade;
- Promover o crescimento sustentado através, especialmente, dos objectivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto, incluindo os da administração, da justiça, da qualificação do emprego e da melhoria da produtividade e da atracção e estímulo ao investimento empresarial qualificante;
- Garantir a coesão social actuando, em particular, nos objectivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional, do estímulo às dinâmicas culturais, e assegurando a inclusão social,

nomeadamente desenvolvendo o carácter inclusivo do mercado de trabalho, promovendo a igualdade de oportunidades para todos e a igualdade de género, bem como práticas de cidadania inclusiva, reabilitação e reinserção social, conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal e a valorização da saúde como factor de produtividade e medida de inclusão social;

- Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida, em especial, nos objectivos de assegurar ganhos ambientais, promover um melhor ordenamento do território, estimular a descentralização regional da actividade científica e tecnológica, prevenir riscos naturais e tecnológicos e, ainda, melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;
- Aumentar a eficiência da governação privilegiando, através de intervenções transversais nos Programas Operacionais relevantes, os objectivos de modernizar as instituições públicas e a eficiência e qualidade dos grandes sistemas sociais e colectivos, com reforço da sociedade civil e melhoria da regulação.

6.6.3 PROT-C - Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro

Os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), além de serem um pilar da política de desenvolvimento territorial, são documentos fundamentais para a definição dos programas de acção a integrar no próximo período de programação das intervenções co-financiadas pelos Fundos Estruturais e de Coesão da União Europeia, concretamente no QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional entre 2007 e 2013.

Os PROT têm como funções principais:

- Definir directrizes para o uso, ocupação e transformação do território, num quadro de opções estratégicas estabelecidas a nível regional;
- Promover, no plano regional, a integração das políticas sectoriais e ambientais no ordenamento do território e a coordenação das intervenções;
- Dar orientações para a elaboração dos PMOT.

De acordo com a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo e o artigo 52º, do Decreto-lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, os objectivos dos PROT são:

- Desenvolver, no âmbito regional, as opções do PNPOT e dos planos sectoriais;

- Traduzir, em termos espaciais, os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável, formulados no plano de desenvolvimento regional;
- Definir medidas/intervenções com vista à atenuação das assimetrias de desenvolvimento intra-regionais;
- Servir de quadro de referência para a elaboração dos Planos Intermunicipais e dos PMOT.

A conciliação destas funções e objectivos determina que os PROT devem reflectir um equilíbrio entre o planeamento estratégico, as intervenções sectoriais e a regulamentação do uso, ocupação e transformação do solo, resultando num referencial de planeamento regional que deve ser suficientemente preciso para poder ser eficaz (e a sua eficácia é medida sobretudo pela forma como orienta os PMOT), sem no entanto entrar em especificações de carácter regulamentar que só devem ser definidas no âmbito dos instrumentos vinculativos dos particulares.

Considera-se que a elaboração de um PROT deve respeitar os seguintes princípios:

- Visão estratégica e prospectiva de base territorial
- Coerência externa (compatibilidade quer com o quadro legal quer com o enquadramento estratégico nacional e regional);
- Coerência interna (compatibilidade entre as propostas do Plano);
- Perspectiva regional (contemplar o papel da Região como unidade territorial);
- Diversidade regional (definição de unidades territoriais de âmbito sub-regional);
- Integração regional (articulação com outras regiões, nomeadamente regiões vizinhas);
- Integração sectorial territorial (articulação das políticas com incidência territorial);
- Sustentabilidade dos processos de desenvolvimento (conciliar sustentabilidade ambiental, competitividade económica e equidade de oportunidades);
- Integração “pessoas-território” (garantir a correcta utilização do recurso território em benefício do ser humano);
- Objectividade das orientações que estabelece (normas orientadoras);
- Eficácia e eficiência de resultados (impacte efectivo como instrumento de planeamento);
- Inteligibilidade em termos de comunicação e apresentação (clareza de ideias e facilidade de leitura por parte dos utilizadores).

Está em curso a elaboração do PROT da Região Centro. A importância deste Plano decorre do facto de se definir como um referencial estratégico para o planeamento ao nível municipal (PDM, PP e PU), mas também porque fará a integração das políticas sectoriais no ordenamento e coordenará as intervenções desejáveis ao nível do território.

No momento em que se procede à elaboração do presente Relatório, o PROT-C não se encontra ainda concluído. Aquilo que se possui consta da Proposta preliminar de Modelo

Territorial, datada de Abril de 2008. No entanto, carecendo embora de uma avaliação posterior, algumas das perspectivas e princípios do PROT-C encontram-se já devidamente consolidadas no documento referenciado, pelo que a este directamente nos referimos na presente avaliação, deixando contudo claro que se tratam ainda de resultados preliminares.

De acordo como posicionamento expresso pela CCDDR-C, o PROT-C é “elaborado segundo o objectivo geoestratégico de afirmar a Região Centro como um território portador de um contributo activo e autónomo para a estruturação e desenvolvimento sustentável do território continental, numa lógica de combinação virtuosa entre objectivos de competitividade e de coesão territoriais. Esta opção corresponde **a estruturar um modelo territorial que afirme a sua autonomia face às regiões urbanas de Lisboa e do Porto. Corresponde também a afirmar-se como um território pertinente de políticas públicas de base territorial e a um espaço de integração de diferentes políticas sectoriais**” [sublinhado nosso].

Nestas condições, os principais objectivos expressos no PROT-C pretendem sustentar o desenvolvimento de políticas públicas territoriais, que visam essencialmente:

- Estruturar um modelo territorial capaz de se afirmar competitiva e diferenciadamente, face às duas regiões urbano-metropolitanas (Lisboa e Porto);
- Contribuir para um modelo territorial mais equilibrado do território continental;
- Contribuir para a consolidação de áreas mais alargadas de criação de emprego;
- Contribuir para a criação de melhores condições de vida à população que faz da Região Centro o seu território de residência e de procura de emprego.

Assim, pretende-se que o PROT-C se estrutura de acordo com os seguintes vectores de actuação e consolidação:

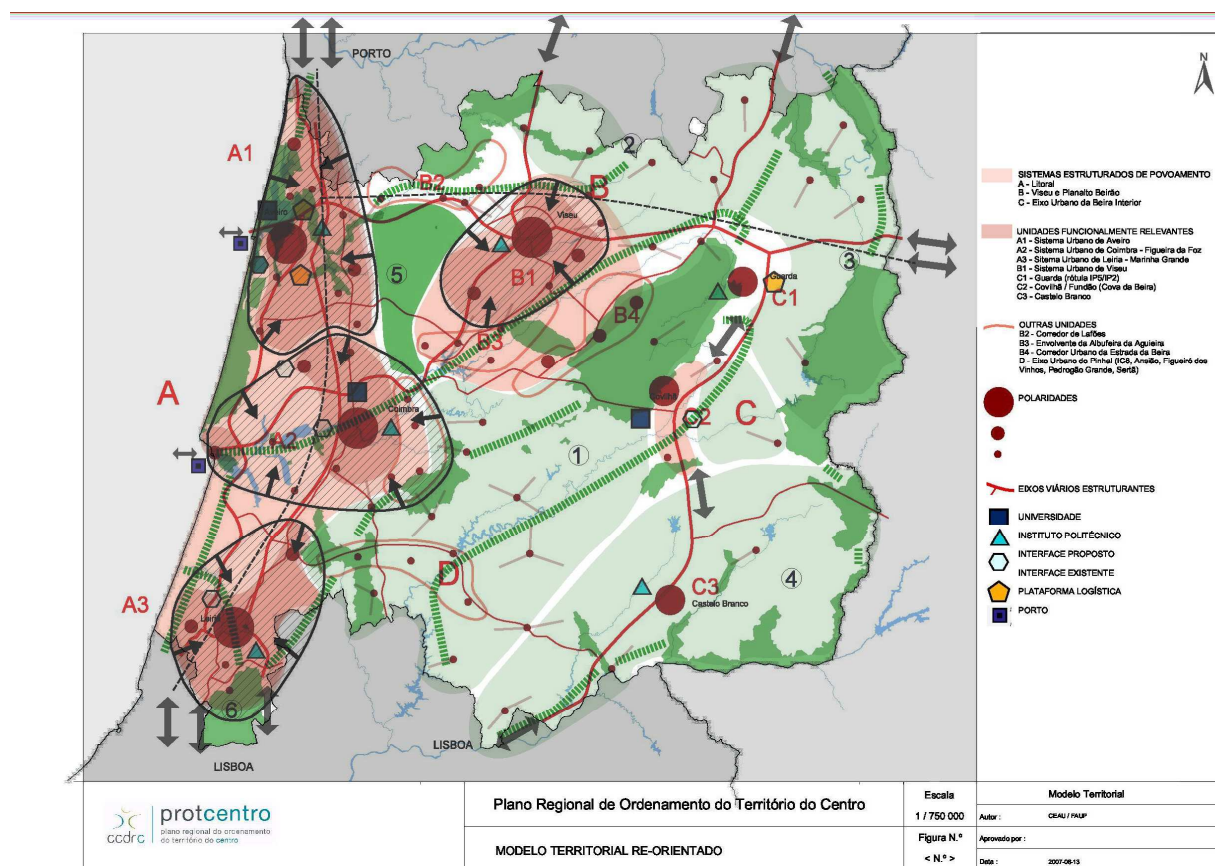
- Valorizar estrategicamente os activos específicos de internacionalização da Região (sendo aqui referidos, entre outros aspectos os espaços de valia ambiental da Região com maior destaque em termos de visibilidade e atractividade internacional);
- Viabilizar a transição sustentada da Região para a Sociedade Inclusiva do Conhecimento (incluindo a promoção da atractividade da Região, qualificando a função residencial em termos de qualificação dos serviços urbanos e dos seus padrões urbanísticos);
- Visão estratégica territorialmente diferenciada para o mundo rural (incluindo o aproveitamento das oportunidades de investimento em domínios como as energias renováveis, indústria agro-alimentar, hotelaria e restauração; e favorecer a emergência e o fortalecimento dos interesses, organizações e instituições, empenhados num modelo territorial e que possam constituir uma alternativa à tradicional visão agrícola do rural e do espaço);
- Valorizar complementaridades e sinergias entre recursos turísticos susceptíveis de reconhecimento e de procura (referindo-se a necessidade de posicionar a Região e viabilizar uma geoestratégia turística para o território, estabelecendo quadros

normativos e de intervenção de requalificação ambiental, urbanística, infra-estrutural, de recursos humanos e organizacional, que potenciem a viabilização de complementaridades e sinergias entre recursos turísticos segundo uma lógica de organização da oferta);

- Valorizar o potencial de energias renováveis da Região como factor de diferenciação competitiva;
- Organizar e valorizar o policentrismo potencial da Região (incluindo o reforço da articulação do cordão litoral com as Áreas Metropolitanas, afirmando a sua competitividade nos domínios da Logística, Mobilidade, Turismo, Saúde e Energia);
- Potenciar a biodiversidade da Região e as suas mais-valias ambientais (incluindo aspectos como a valorização da integração da diversidade, qualidade e singularidade das paisagens da Região e do património histórico e cultural, bem como o respeito pelo carácter diferenciador dos valores naturais, patrimoniais, sociais e económicos da zona costeira);
- Desenvolver uma visão estratégica para as políticas de mitigação de riscos.

Assim, a proposta preliminar aqui sintetizada define Unidades Territoriais do Plano e os sistemas estruturantes do modelo territorial, na base de uma caracterização biofísica e socioeconómica do território regional. Refira-se contudo que, na actual fase de desenvolvimento dos trabalhos, não se encontram ainda tratadas as fileiras do Turismo e da Logística, não sendo demais enfatizar que esta versão corresponde a um modelo de estruturação forçosamente preliminar.

Valerá igualmente a pena destacar que “a carta do modelo tendencial/Unidades Territoriais não deve ser lida como uma compartimentação rígida (zonamento) entre áreas estanques, com limites precisos, capazes, à partida, de garantir as mesmas unidades de ordenamento pertinentes para todos os temas e instrumentos de regulação de políticas de ordenamento e de desenvolvimento” mas deverá, isso sim, reflectir “uma necessária ‘geometria variável’ que deixe espaços abertos para as oportunidades e para a capacidade de se operacionalizarem desafios que o actual mapa administrativo não contém”.



6-8 - Modelo Territorial Reorientado Preliminar proposto no Quadro do PROT-C

6.6.4 Plano Operacional do Centro 2007 - 2013

Os PO – Planos Operacionais que efectuam o planeamento e a programação dos fundos comunitários provenientes de Quadros Comunitários de Apoio são muito relevantes em termos de planeamento Territorial e Ambiental, Social e Económico, sendo um poderoso instrumento de planeamento.

A sua análise é fundamental para se poderem compreender e prever as dinâmicas de desenvolvimento nacionais e regionais, assim como as estratégias accionadas ao nível regional. A análise do Plano Operacional da Região Centro, elaborado e coordenado pela CCDDR do Centro, estrutura desconcentrada da Administração Central, é ainda mais significativa num contexto de ausência de Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) eficazes.

Efectivamente, o Plano Operacional do Centro é o documento que estabelece o quadro de referência para a aplicação dos investimentos a co-financiar pelos fundos estruturais do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 – 2013, na Região Centro que serão

objecto de gestão regionalizada, em conformidade com as opções estratégicas previamente estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Regional⁹.

Foram identificados seis grandes eixos prioritários de intervenção para a Região, nomeadamente:

- Eixo 1: Competitividade, Inovação e Conhecimento;
- Eixo 2: Desenvolvimento das cidades e sistemas urbanos;
- Eixo 3: Consolidação e qualificação dos espaços sub-regionais;
- Eixo 4: Protecção e valorização ambiental;
- Eixo 5: Governação e capacitação institucional;
- Eixo 6: Assistência técnica.

A operacionalização destes eixos de desenvolvimento é efectuada na base de acções operacionais, expressas nos seguintes princípios:

- Desenvolvimento de *clusters* com elevado potencial na região
- Centros e sistemas urbanos:
 - o Regeneração urbana;
 - o Qualificação dos centros;
 - o Promoção da competitividade das cidades;
- Qualificação dos espaços sub-regionais nas zonas de baixa densidade
 - o Acessibilidades à escala local;
 - o Saneamento básico;
 - o Equipamentos de uso colectivo (em áreas como a educação, a saúde, a acção social, etc.).
- Protecção de zonas ambientalmente sensíveis e valorização de recursos específicos da região:
 - o Protecção de zonas sensíveis;
 - o A valorização de zonas com valia ambiental, tendo como objectivo o seu ordenamento e fruição;
 - o A valorização de recursos específicos da região (culturais, arquitectónicos, paisagísticos, produtos artesanais, termalismo, etc.).

Por sua vez, a definição destes eixos é efectuada na base da consolidação das estratégias para a Região, assentes nos seguintes princípios:

- Formação de recursos humanos;
- Reforço da inovação e da competitividade;

⁹ <http://www.ccdr-c.pt>

- Valorização do território;
- Cooperação territorial.

O Eixo 1 compreende a criação de micro e pequenas empresas inovadoras; projectos de I&D; projectos de investimento produtivo para inovação em micro e pequenas empresas; qualificação de micro e pequenas empresas; projectos-piloto de energias renováveis; desenvolvimento da sociedade do conhecimento; projectos de infra-estruturas e redes de suporte à actividade empresarial e acções colectivas de desenvolvimento empresarial.

O Eixo 2 contempla acções de parcerias para a regeneração urbana; redes urbanas para a competitividade e inovação e mobilidade urbana.

O Eixo 3 prevê a provisão de bens e serviços públicos em áreas rurais; valorização de recursos específicos do território e a qualificação integrada de espaços sub-regionais (redes de mobilidade, equipamentos e infra-estruturas para a coesão social e territorial).

O Eixo 4 cobre aspectos ligados ao ciclo urbano da água; prevenção de riscos naturais e tecnológicos; gestão de recursos hídricos; gestão activa da rede natura e biodiversidade; valorização e ordenamento da orla costeira; protecção e valorização de outras zonas sensíveis e de qualificação da paisagem e o estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos.

O Eixo 5 pretende fomentar o governo electrónico regional e local; facilitar a relação das empresas e dos cidadãos com a administração desconcentrada e local e a promoção institucional da região.

Finalmente, o Eixo 6 prevê os mecanismos de gestão, acompanhamento, avaliação, controlo, informação e comunicação do PO.

6.6.5 Planos de Bacia Hidrográfica

No que se refere à sua maior componente territorial, o concelho de Pombal é abrangido pelo Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego, sendo embora abrangido em parte pelo Plano de Bacia Hidrográfica do Lis.

Os Planos de Bacia Hidrográfica visam a compatibilização das políticas, programas e projectos de recursos hídricos para assegurar as disponibilidades de água em quantidade, qualidade e fiabilidade requeridas pelos diferentes sectores de actividades socioeconómicas em horizontes temporais relativamente alargados, e num quadro de incerteza, salvaguardando a protecção da natureza e a conservação dos recursos naturais e dos valores ambientais e patrimoniais, pressupostos da sustentabilidade do desenvolvimento. Aliás, a disponibilidade de água, em quantidade, qualidade e fiabilidade é *per se* um factor condicionante do desenvolvimento das

actividades socioeconómicas, devendo o planeamento de recursos hídricos constituir-se, assim, como um elemento do processo decisório das políticas de desenvolvimento e de ordenamento do território, bem como da articulação dessas políticas com a política do ambiente. A este propósito, refere o PNPA que a protecção da Natureza, a conservação dos recursos naturais e a valorização do património natural e da paisagem não devem ser entendidas como restrições ao desenvolvimento socioeconómico, mas antes como pressupostos de um modelo de desenvolvimento equilibrado e duradouro (consolidando o conceito de “recurso natural factor económico”). Nesta óptica, a articulação com outros com outros instrumentos de gestão, planeamento e ordenamento deverá ser uma constante de modo a que na abordagem dos diversos problemas sectoriais sejam devidamente ponderados os problemas da água como recurso estratégico e aglutinador

Com o PBH do rio Mondego pretendem-se definir:

- As medidas a promover pela DRA Centro em ordem à **satisfação das necessidades de água actuais e futuras, respeitando os padrões de qualidade da água requeridos pelas utilizações e os níveis de garantia de fornecimento de água**, através do aproveitamento racional e sustentável dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, compatível com a conservação do ambiente e dos recursos naturais;
- Um **quadro de ordenamento dos recursos hídricos e do domínio hídrico** a que devem obedecer todas as acções e iniciativas da Administração Pública e dos particulares.

A **valorização ambiental e patrimonial dos recursos hídricos** deverá basear-se no ordenamento das utilizações da água e dos meios hídricos, que constitui um dos vectores fundamentais do planeamento dos recursos hídricos. De facto, nos planos de recursos hídricos serão formuladas as normas de utilização e de protecção da água e dos meios hídricos e as propostas institucionais que enquadrarão todas as actividades de gestão dos recursos hídricos, incluindo o licenciamento das utilizações da água e do domínio hídrico (regulamentado pelo Decreto-Lei nº 46/94 de 22 de Fevereiro) e a aplicação do regime económico e financeiro das utilizações do domínio hídrico (regulamentado pelo Decreto-Lei nº 47/94 da mesma data). Como se referiu, as normas definidas no PBH deverão ser vertidas para todos os instrumentos de planeamento que definam ou determinem a ocupação física do solo, designadamente os planos regionais e os planos municipais de ordenamento do território, bem como os Planos Especiais de Ordenamento do Território, nomeadamente os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas, os Planos de Ordenamento das Albufeiras de águas públicas e os Planos de Ordenamento da Orla Costeira.

6.6.6 Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande

O Plano de Ordenamento da Orla Costeira entre Ovar e Marinha Grande, cuja elaboração decorreu ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 309/93, de 2 de Setembro, e no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151/95, de 24 de Junho, sofreu alterações com o Decreto-Lei n.º 380/99 sendo que, nos termos da alínea g) do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolveu aprovar o Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande, bem como o seu Regulamento e respectivas plantas de síntese e de condicionantes.

Neste contexto, o POOC incide sobre a área que inclui o Concelho de Pombal. O POOC destina-se a permitir conciliar os diversos valores em presença na área sobre a qual incide, nomeadamente, 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 infra-estruturas e equipamentos e promover uma oferta turística de qualidade; valorizar o actual tipo de povoamento (nucleado), em respeito das dinâmicas costeiras, dos valores naturais e da minimização de riscos, e promover a articulação dos factores económicos e sociais.

Na planta síntese está representada a área de protecção costeira e respectivas categorias de espaços. São ainda delimitadas as zonas de risco que incluem as faixas de áreas de aplicação regulamentar dos PMOT (Planos Municipais de Ordenamento do Território) onde se prevê o avanço das águas do mar. Na planta de condicionantes pode verificar-se que a área de intervenção é de regime florestal.



Figura 6-9 – Plano de Praia do Osso da Baleia

(Fonte: www.inag.pt)

O Plano de Praia do Osso da Baleia classifica esta como Praia do Tipo III – Praia equipada com uso condicionado. Segundo o DL n.º 390/93 considera-se praia equipada com uso condicionado a praia que, em função da sua capacidade de suporte de usos conexos com a actividade balnear, obedece aos requisitos seguintes:

- a) Vias de acesso automóvel não pavimentadas e delimitadas na proximidade da zona de praia;
- b) Parques de estacionamento não pavimentados e delimitados;
- c) Acessos pedonais consolidados e balizados, com localização e concepção adequadas à minimização de impactes negativos em zonas sensíveis, nomeadamente dunas;
- d) Controlo e protecção de zonas sensíveis;
- e) Apoios de praia definidos em função da capacidade da praia;
- f) Infra-estruturas de saneamento básico;
- g) Plano de águas afecto a usos múltiplos, com canais sinalizados de circulação e acesso à margem de embarcações e outros meios náuticos;
- h) Condicionamentos específicos à pesca desportiva e à caça desportiva;
- i) Condicionamento específico à circulação de embarcações e outros meios náuticos, quando existam espécies a conservar ou proteger;
- j) Controlo da qualidade das águas segundo padrões de saúde pública;
- k) Existência de serviço de assistência e salvamento de banhistas.

A classificação da Praia nesta tipologia limita a existência de alguns equipamentos de apoio, os quais poderiam constituir um atractivo para as populações.

6.6.7 Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal são instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visam 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 desses espaços.

O PROF CL obedece aos seguintes princípios orientadores:

- Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais;
- Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais;
- Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente actualizado da realidade florestal da região;
- Estabelecer a aplicação regional das directrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;
- Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade;
- Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições;
- Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural.

No sentido de promover os princípios que o norteiam, determina os seguintes objectivos gerais:

- Optimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades:
 - i) Optimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades;
 - ii) Aumentar a diversidade de espécies de árvores florestais, nomeadamente com carvalhos (sobretudo cerquinho e alvarinho);
 - iii) Melhorar a gestão cinegética de forma harmonizada com os outros usos do solo;
 - iv) Promover a gestão dos espaços florestais de forma a permitir a certificação tanto da sua gestão como dos seus produtos lenhosos ou não lenhosos;

- v) Dinamizar a pesca de águas interiores e a actividade cinegética;
- vi) Promover um melhor enquadramento paisagístico dos espaços florestais vocacionados para a produção lenhosa de forma a potenciar o desenvolvimento do recreio e lazer nos espaços florestais;
- Prevenção de potenciais constrangimentos e problemas:
 - i) Promover a actualização do cadastro dos prédios rústicos;
 - ii) Promover a condução dos povoamentos florestais, garantindo melhor valorização dos seus produtos finais;
 - iii) Apoiar o associativismo e o emparcelamento em superfícies de dimensão que viabilizem a sua gestão;
 - iv) Melhorar a capacidade técnica e de gestão das explorações florestais;
 - v) Manter a proporção de espaços florestais no território (não aumentar a proporção de outros usos do solo, nomeadamente espaços sociais, em detrimento dos espaços florestais);
 - vi) Promover formas de exploração dos espaços florestais geradoras de emprego;
- Eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais:
 - i) Criar e executar planos de gestão para as áreas públicas, tornando-as modelos a seguir pelos proprietários privados;
 - ii) Regular e controlar a fiscalização das actividades de recreio e lazer no sentido da protecção e conservação das zonas húmidas e dos sistemas dunares;
 - iii) Promover a utilização mais eficaz dos apoios ao investimento;
 - iv) Promover a utilização de espécies produtoras de madeiras com utilizações nobres;
 - v) Promover a diversidade de espécies de árvores florestais e cinegéticas empregues.

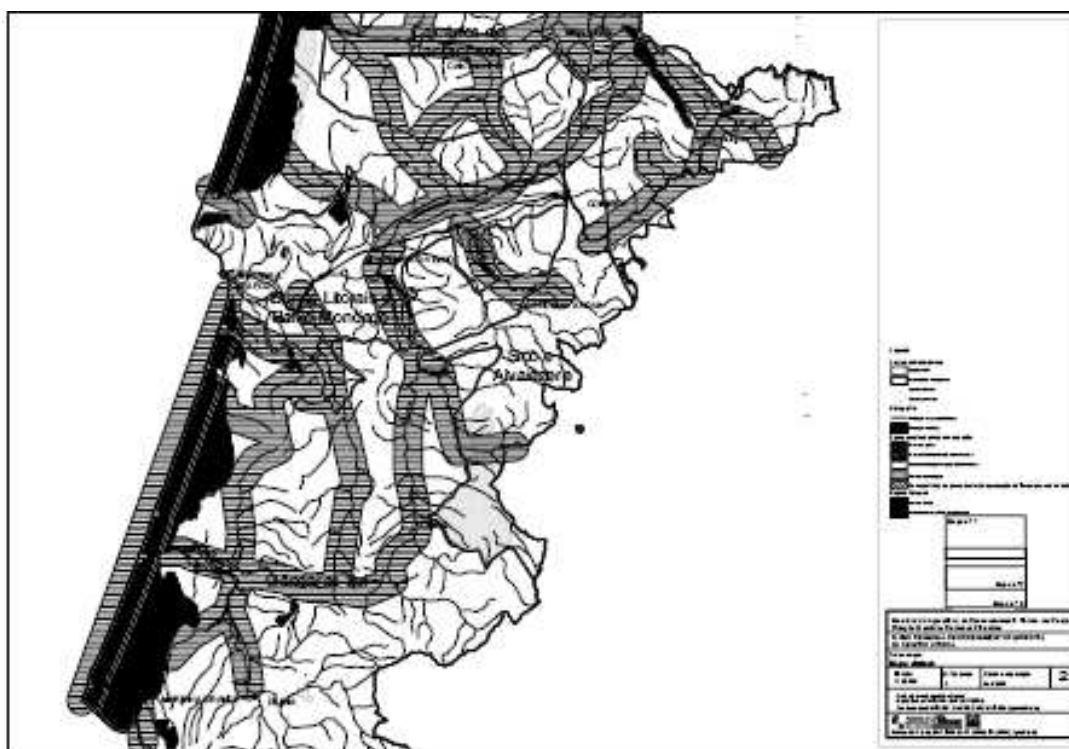
O PROF CL assume como objectivo e promove como prioridade a defesa e a protecção de espécies florestais que, pelo seu elevado valor económico, patrimonial e cultural, pela sua relação com a história e cultura da região, pela raridade que representam, bem como pela sua função de suporte de *habitat*, carecem de especial protecção.

A região Centro Litoral compreende as seguintes sub-regiões homogéneas:

- a) Entre Vouga e Mondego;
- b) Calcários de Cantanhede;
- c) Ria e Foz do Vouga;
- d) Gândaras Norte;
- e) Dunas Litorais e Baixo Mondego;
- f) Gândaras Sul;
- g) Sicó e Alvaiázere;
- h) Porto de Mós e Mendiga.

É comum a todas as sub-regiões homogéneas a prossecução dos seguintes objectivos específicos:

- Diminuir o número de ignições de incêndios florestais;
- Diminuir a área queimada;
- Promover o redimensionamento das explorações florestais de forma a otimizar a sua gestão, nomeadamente:
 - i) Divulgar informação relevante para desenvolvimento da gestão florestal;
 - ii) Realização do cadastro das propriedades florestais;
 - iii) Redução das áreas abandonadas;
 - iv) Criação de áreas de gestão única de dimensão adequada;
 - v) Aumentar a incorporação de conhecimentos técnico-científicos na gestão através da sua divulgação ao público-alvo;
- d) Aumentar o conhecimento sobre a silvicultura das espécies florestais;
- e) Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais e o cumprimento do Plano.



6-10 - Mapa Síntese do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

Os objectivos específicos da sub-região Gândaras Sul são os seguintes:

- A implementação e incrementação das funções de produção, de recreio, enquadramento e estética da paisagem e de protecção.
- Diversificar a ocupação dos espaços florestais arborizados com espécies que apresentem bons potenciais produtivos;
- Adequar os espaços florestais à crescente procura de actividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico;

- Definir as zonas com elevado potencial para o desenvolvimento de actividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio;
- Dotar as zonas com bom potencial para recreio com infra-estruturas de apoio;
- Adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias à utilização para recreio;
- Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de protecção da rede hidrográfica, ambiental, microclimática e contra a erosão eólica;
- Recuperar os troços fluviais degradados.

Para esta sub-região são propostos os seguintes modelos de intervenção:

Espécie	Modelo de intervenção	Localização
Pinheiro-bravo	Povoamento puro de pinheiro-bravo, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Eucalipto	Povoamento puro de eucalipto em talhada, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Carvalho-cerquinho	Povoamento puro de eucalipto em alto fuste, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Carvalho-alvarinho	Povoamento puro de carvalho-cerquinho, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Sobreiro	Povoamento puro de carvalho-alvarinho, para produção de lenho. Povoamento puro de sobreiro, para a produção de cortiça e lenho (lenha ou estilha). Povoamento misto de sobreiro e pinheiro-bravo, para a produção de cortiça e lenho (lenha ou estilha).	Este do município de Pombal e no município de Leiria. Municípios da Marinha Grande e de Leiria.

Os objectivos específicos para a sub-região Sicó e Alvaiázere são os seguintes:

- A implementação e incrementação das funções de silvo-pastorícia, caça e pesca nas águas interiores, de protecção, de recreio, enquadramento e estética da paisagem.
- Desenvolver a actividade silvopastoril:
- Aumentar o nível de gestão dos recursos silvopastoris e o conhecimento sobre a actividade silvopastoril;
- Integrar totalmente a actividade silvopastoril na cadeia de produção de produtos certificados;
- Aumentar a actividade associada à caça:
- Aumentar o conhecimento do potencial cinegético da região;
- Aumentar o número de áreas com gestão efectiva e a rendibilidade da actividade cinegética e manter a integridade genética das espécies cinegéticas;
- Aumentar o nível de formação dos responsáveis pela gestão de zonas de caça;
- Desenvolver a prática da pesca nas águas interiores:
- Identificar as zonas com bom potencial para o desenvolvimento da actividade da pesca e desenvolver o ordenamento dos recursos piscícolas;
- Dotar todas as zonas prioritárias para a pesca identificadas no inventário com infra-estruturas de apoio (por exemplo acessos e pontos de pesca) enquadradas com as do recreio e criar zonas concessionadas para a pesca;
- Aumentar o nível de gestão dos recursos apícolas e o conhecimento sobre a actividade apícola e integrar a actividade na cadeia de produção de produtos certificados;

- Recuperar as áreas em situação de maior risco de erosão;
- Adequar os espaços florestais à crescente procura de actividades de recreio e de espaços com interesse paisagístico;
- Definir as zonas com bom potencial para o desenvolvimento de actividades de recreio e com interesse paisagístico e elaborar planos de adequação destes espaços ao uso para recreio nas zonas identificadas;
- Dotar as zonas prioritárias para recreio e com interesse paisagístico com infra-estruturas de apoio;
- Adequar o coberto florestal nas zonas prioritárias para a utilização para recreio e com interesse paisagístico;
- Controlar os impactes dos visitantes sobre as áreas de conservação.

Para esta sub-região são propostos os seguintes modelos de intervenção:

Espécie	Modelo de intervenção	Localização
Pinheiro-bravo	Povoamento puro de pinheiro-bravo, para produção de lenho.	Na zona Norte, de Coimbra à Moita (Anadia).
Eucalipto	Povoamento puro de eucalipto em talhada, para produção de lenho.	Na zona Norte, de Coimbra à Moita (Anadia).
	Povoamento puro de eucalipto em alto fuste, para produção de lenho.	Na zona Norte, de Coimbra à Moita (Anadia).
Carvalho-alvarinho	Povoamento puro de carvalho-alvarinho, para produção de lenho.	Excepto os extremos Oeste e Sul.
Carvalho-cerquinho	Povoamento puro de carvalho-cerquinho, para produção de lenho.	Toda a sub-região.
Azinheta	Povoamento puro de azinheta em alto fuste, para produção de fruto, lenha e ou lenho.	Toda a sub-região, excepto entre Logo e Monsarros.

6.6.8 Plano Director Municipal de Pombal

O concelho de Pombal dispõe de um Plano Director Municipal, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 160/95, de 4 de Dezembro. Foi objecto de quatro alterações, sendo elas: Declaração n.º 375/98, de 29 de Dezembro (n.º 299, II Série B); R.C.M. n.º 85/2001, de 19 de Julho (n.º 166, I Série B); Declaração n.º 35/2003 (2ª série), de 28 de Janeiro; e Aviso n.º 6489/2008, de 5 de Março (n.º 46 II Série). Actualmente o PDM encontra-se em fase de revisão. Deste processo de actualização resultou já um documento de caracterização da situação actual do concelho.

As peças fundamentais do PDM são o Regulamento, a Planta de Ordenamento, para além da Planta de Condicionantes, com respectivas servidões e restrições de utilidade pública, nomeadamente Reserva Ecológica Nacional (REN) e Reserva Agrícola Natural (RAN).

Assim, os espaços constituídos no PDMP são divididos nas seguintes classes de espaços: urbano, urbanizável, industrial, espaço-canal ferroviário, rodoviário, de alta tensão e de gasoduto; espaço mineiro, agrícola – RAN, agro-florestal, florestal, espaço natural interior e litoral (ver Planta de Ordenamento abaixo).

A área florestal representa uma parte muito significativa do concelho na ordem dos 32.000 ha. A RAN acompanha as linhas de água que resultam dos rios Arunca, Carnide e Anços, embora a potencialidade agrícola do concelho não seja elevada, devido à origem geológica dos solos.

A área industrial na altura existente apenas se cingia à zona da freguesia de Pombal, sendo as áreas propostas dispersas pelo concelho na região Norte, Oeste e Sudeste. Importa referir contudo que as freguesias de Albergaria dos Doze e Meirinhas já eram freguesias com um elevado número de indústrias instaladas.

O PDM de 1995 visava o estabelecimento de uma rede urbana hierarquizada que ilustrasse as faltas de funcionalidade decorrentes de um sistema de povoamento disperso e fragmentado, tendo por finalidade assegurar uma melhor cobertura da população em termos de acesso a infra-estruturas e equipamentos. Apesar de ser um plano muito abrangente, nota-se uma certa carência de integração das questões mais estritamente ambientais/ecológicas neste instrumento de planeamento.

Para além da revisão do PDM e para se conhecerem as orientações de Planeamento Regional e Urbano em Pombal torna-se ainda necessário analisar os Planos de Urbanização das sedes de freguesia, embora alguns deles estejam ainda em elaboração. De qualquer forma, na carta da página seguinte é já possível antever as áreas de intervenção destes PU, sendo provável que muitos deles envolvam desafectações do regime florestal.

Estas questões devem ser analisadas com cuidado, pois a experiência demonstra que não é com excesso de oferta de solo urbanizável que se concretiza uma política de solos coerente, correndo-se até o risco de fomentar a dispersão urbana.

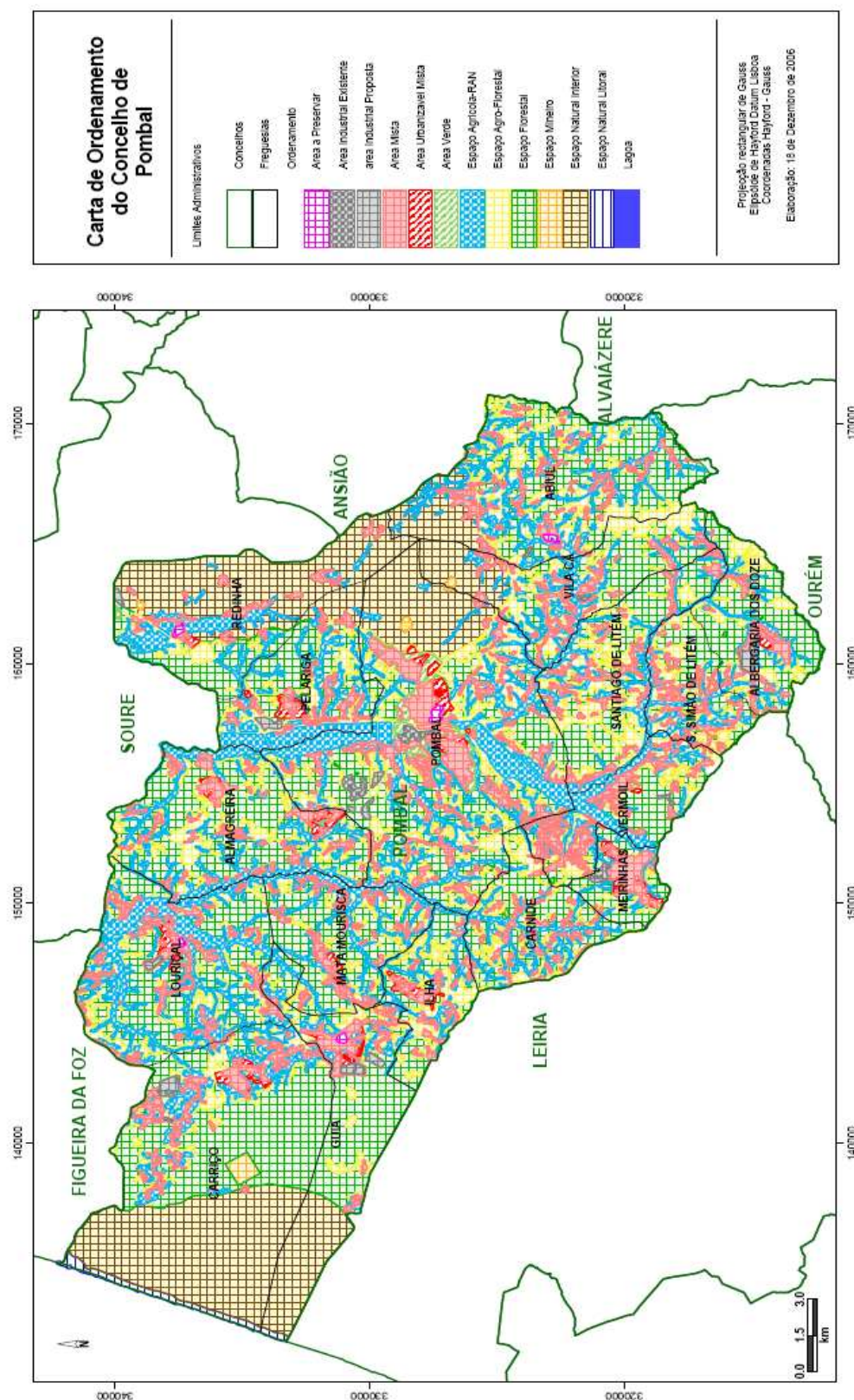


Figura 6-11 - Carta de Ordenamento do concelho de Pombal

(Fonte: GTF, in Ferreira, 2008)

6.6.9 Plano Orientador de Prevenção da Mata Nacional do Urso

A falta de limpeza e prevenção da área florestal levou à aprovação do Plano Orientador de Prevenção para a Mata Nacional do Urso e Pedrógão, totalizando uma área de intervenção de 2.340 hectares.

No âmbito da medida Agris, a Mata Nacional do Urso deverá ser intervencionada para a prevenção de fogos florestais de acordo com as previsões da Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL), que tem já aprovado um projecto plurianual estruturado até 2008.

A intenção deste plano orientador visa que as medidas estejam implementadas até ao início do próximo Verão. A coordenação e implementação das medidas estão a cargo da Delegação Florestal da Beira Litoral. Esta acção insere-se num plano global, mas as áreas a intervir nos próximos anos serão sempre novas e não espaços já intervencionados em anos anteriores.

O plano de acção tem diferentes etapas que deveriam ter tido início em 2004 e decorrerão até 2008. Ao longo deste período, a limpeza seria faseada através de diversas medidas: limpeza de mato, limpeza de matos em faixas, limpeza de povoamentos, correcção de densidades de povoamentos, construção de estradas e caminhos, manutenção de arrifes, manutenção de caminhos, construção de parques de lazer, colocação de placas de sinalização contra incêndios, etc., num investimento total da ordem dos 776.594 euros.

As tendências de evolução do sistema parecem evidenciar um reforço da concentração em torno dos principais aglomerados e eixos viários. A adicionar a este facto, verifica-se a distribuição espacial da população, a qual é tradicionalmente dispersa, embora desenvolvendo-se em macrocefalia para a capital do concelho.

As preferências e hábitos da população na opção de localização residencial fazem com que ainda permaneçam intenções de construção de habitação em áreas rurais ou peri-urbanas, reflectindo aspectos culturais que modelam o tipo de povoamento (habitação individual/familiar e na habitação unifamiliar e também um modelo urbano concentrado em unidades plurifamiliares).

Estes factores, adicionados à existência de uma área com uma percentagem florestal significativa, fazem com que o ordenamento vigente tenha inevitavelmente de ser revisto e repensado.

6.6.10 Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

Dada a situação particular (acima referenciada) do concelho de Pombal relativamente à problemática dos incêndios florestais, foi elaborado o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) são um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de acções de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas, que visam concretizar os objectivos estratégicos definidos e quantificados no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

Este plano procurou acima de tudo, através do diagnóstico global e abrangente da floresta do concelho, assim como das suas estruturas biofísica, económica e social, desenvolver acções de sensibilização às populações, estabelecer programas de acção de defesa da floresta contra incêndios e promover desta forma a sua execução, definir as medidas necessárias de previsão e planeamento integrado das intervenções de diferentes entidades perante a ocorrência de um incêndio, assim como, elaborar estratégias de recuperação de áreas ardidas.

Tendo por base o conhecimento das causas dos incêndios, as suas motivações e localização geográfica (com base no historial da freguesia), o PMDFCI visa:

- Reduzir o número de incêndios causados por negligência, designadamente através de sensibilização, sinalização, informação, divulgação do risco, e acções de queima tecnicamente assistida de resíduos;
- Reduzir o número de incêndios com causa intencional, designadamente através da detecção e da resolução local de conflitos entre vizinhos, da estabilização dos usos e ocupações do solo (caça, construção, outros);
- Reduzir o tempo de intervenção, melhorando os circuitos de vigilância, a rede de comunicação, a organização do dispositivo local e o pré-posicionamento dos recursos de combate;
- Reduzir a carga combustível nas áreas prioritárias, de acordo com as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação;
- Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais, nomeadamente através da definição das funções de uso do solo, do ordenamento do território e da promoção da gestão florestal activa.
- Reafirmar a necessidade de acções concretas no que respeita à sensibilização da população, desenvolvendo para tal políticas de interacção com a comunidade e comunidade escolar e adquirindo espaço no debate público, operacionalização dos sistemas de vigilância e detecção assente na Rede Nacional de Postos de Vigia, mas complementados com sistemas de vigilância móvel terrestre, videovigilância e vigilância aérea, possibilitando uma capacidade de reacção de menos de 20 minutos

em 90% das ocorrências e uma redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais.

Para o cumprimento do disposto o PMDFCI centra-se nos principais eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º65/2006, de 26 de Maio de 2006, sendo eles:

- o 1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.
- o 2.º Eixo Estratégico: Redução da incidência dos incêndios.
- o 3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.
- o 4.º Eixo Estratégico: Recuperação e reabilitação dos ecossistemas.
- o 5.º Eixo Estratégico: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

As acções que sustentam o PMDFCI visam pois satisfazer os objectivos e as metas preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, sendo para tal, organizadas e hierarquizadas em função do seu impacto esperado na resolução dos problemas identificados para o concelho de Pombal.

Desta forma, os principais eixos estratégicos perseguidos pelo Plano e que estruturam as linhas de acção definidas centram-se nos seguintes princípios:

- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
- Educar e sensibilizar as populações
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
- Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1ª intervenção
- Reforço da capacidade de 1ª intervenção
- Reforço do ataque ampliado
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas
- Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

6.6.11 Plano de Urbanização da Área Urbana da Guia

O Plano de Urbanização da Área Urbana da Guia foi aprovado pela Assembleia Municipal em Dezembro de 2006 e reveste-se da maior importância para a concretização da estratégia de desenvolvimento industrial do concelho de Pombal.

Com a construção recente da A17 e do IC8, a zona Oeste do concelho adquiriu uma nova dinâmica, potenciada pelas excelentes acessibilidades de que foi dotada.

Neste âmbito, considerando a posição geográfica privilegiada do concelho de Pombal e as excelentes acessibilidades que o mesmo detém, o sector industrial é sem dúvida uma das grandes apostas do desenvolvimento concelhio, razão pela qual se pretende criar na zona Oeste do concelho um pólo industrial importante.

Para a concretização desta estratégia de desenvolvimento, o Plano de Urbanização da Área Urbana da Guia, prevê a criação de uma zona industrial com uma área de 48 ha, dos quais 14 ha são propriedade do município, onde se está a promover um loteamento industrial.

6.6.12 Plano de Pormenor Integrado do Parque Industrial de Pombal

Este Plano encontra-se em elaboração desde 1999 e foi aprovado pela Assembleia Municipal em Dezembro de 2006, prevendo a ampliação do Parque Industrial Manuel da Mota, actualmente existente, sendo a sua área de intervenção actualmente de 280 hectares.

Esta ampliação tem o intuito de fixar mais unidades industriais, áreas comerciais de dupla funcionalidade para dinamização da zona envolvente às unidades industriais, bem como a criação de um Parque de Ciências, Tecnologia e Empresas de Pombal. Além de um Parque Tecnológico, pretende-se aqui instalar ainda um conjunto de serviços de comércio e lazer, um centro de formação, serviços de investigação universitária, um nicho de incubação de empresas, laboratórios de apoio às indústrias, núcleos de estudos de poluição e um centro de higiene e segurança no trabalho.

Este Parque Tecnológico pode servir de base de captação de novos investimentos industriais e de investigação e desenvolvimento. Existe, no entanto, pouca informação disponível acerca dos *clusters* industriais em que o concelho deveria apostar mais veementemente, para além daquela já referida atrás.

Em todo o caso, a funcionalidade deste Parque Industrial e Tecnológico pode constituir um reforço significativo na economia de Pombal, mas para isso é fundamental a existência de parcerias com entidades financeiras, que permitam a respectiva operacionalização e a disseminação, local, regional e nacional, dos seus resultados.

7 Novos Projectos e Inovação

O processo de Agenda 21 de Pombal pode, em si mesmo, constituir uma forma de inovação, se o diagnóstico e as medidas propostas forem adequadas e, acima de tudo, assumidas e concretizadas.

No entanto, uma Agenda 21 não passa de um plano ambiental que, para ser concretizado, necessita de projectos estruturantes. Alguns destes projectos são úteis na compreensão das dinâmicas de Pombal, havendo sempre *know-how* envolvido que não deve ser desperdiçado. Assim, apresentam-se de seguida alguns exemplos característicos, constituindo o esboço do que foi possível obter como iniciativas estruturantes nesta fase de desenvolvimento dos trabalhos.

7.1 Indústria Extractiva

Tal como já foi referido, a Indústria Extractiva constitui umas das mais características actividades do sector secundário do concelho de Pombal. No entanto, esta Indústria dificilmente é sustentável, quanto mais não seja pelo inevitável esgotamento dos recursos a médio/longo prazo associado à exploração de massas e depósitos minerais

No entanto, pode haver lugar a uma gestão da sua operação, que permita minimizar os impactes ambientais e maximizar os benefícios sociais e ambientais.

Tem havido nos últimos tempos um aumento do número de Pedidos de atribuição de áreas para prospecção e pesquisa de depósitos minerais e para atribuição de Concessões Mineiras, muitos dos quais ainda não atribuídos e em processo de avaliação por parte da Direcção Geral de Energia e Geologia.

Estão ainda definidas duas Áreas Cativas no Concelho de Pombal para efeitos de exploração de argilas (Portarias n.º 448/90 de 16 de Junho e n.º 733/94 de 12 de Agosto) e quatro áreas de Reserva para efeitos de aproveitamento de argilas especiais (Decreto Regulamentar n.º 31/95, de 22 de Novembro).

Desta forma, a adequada gestão das unidades de indústria extractiva apresenta-se como uma das maiores necessidades do concelho de Pombal, com particular destaque na Serra de Sicó, pela sensibilidade que esta zona apresenta, aliada a potencialidades evidentes ao nível do turismo de natureza.

7.2 Turismo

Embora não exista um plano concreto para o desenvolvimento do turismo, a maior aposta de desenvolvimento turístico do concelho radica no que normalmente se designa como Turismo de Natureza, dada a riqueza dos espaços naturais de que Pombal é dotado.

Neste âmbito, espaços como a Serra de Sicó, a Praia do Osso da Baleia e a Mata Nacional do Urso constituem lugares privilegiados para aproveitamento turístico, sem esquecer contudo a sensibilidade dos mesmos.

A atribuição de reconhecimento de qualidade de alguns locais, como a própria cidade, galardoada com o Prémio Cidades Limpas, o concelho, galardoado com o galardão Eco XXI, ou a Praia do Osso da Baleia com Bandeira Azul, constitui igualmente um atractivo para a exploração turística. A Praia do Osso da Baleia é uma das poucas praias portuguesas classificadas como Praia Dourada e com título de Praia Acessível, constituindo uma zona costeira em equilíbrio ecológico, justificando-se que o uso da praia e envolvente sejam alvo de uma atenção acrescida.

A Câmara Municipal tem por objectivo explorar iniciativas nestes espaços naturais, nomeadamente através da:

- Criação de um Parque de Campismo Ecológico na Mata Nacional do Urso e a reabilitação da edificação das casas dos guardas para ocupação por visitantes e turistas - uma vez que esta zona corresponde a área de REN – Ecoturismo na Mata Nacional do Urso (ECOMATUR);
- Dinamização e implementação de Percursos pedestres;
- Criação de Centro de Interpretação Ambiental;
- Construção da Estrada Atlântica;
- Prática de espeleologia, *rappel*, escalada, parapente, paramotor e pedestrianismo;
- Possibilidade de exploração de turismo rural;
- Construção de uma Pousada de Juventude;
- Aproveitamento das potencialidades paisagísticas da Redinha.

Como foi apontado atrás, na avaliação económico-social do concelho, não existem estabelecimentos hoteleiros de maior qualidade, pelo que uma aposta no turismo rural e de habitação poderia constituir uma solução viável, dado o carácter rural e de qualidade histórica e paisagística da maior parte das freguesias do Concelho de Pombal.

7.3 Parque Eólico na Serra de Sicó

No que se refere ao sector da energia, a região da Serra de Sicó possui condições adequadas ao aproveitamento do respectivo potencial eólico.

O Município de Pombal lançou, no ano de 2001, um concurso por negociação destinado a seleccionar entidade que promovesse a exploração daquele potencial, e, corolário desse procedimento, foi seleccionado como promotor os Empreendimentos Eólicos da Serra de Sicó, S.A., tendo sido formalizado contrato.

No âmbito das actividades necessárias à concretização do objecto do contrato, o promotor elaborou e submeteu à aprovação das autoridades administrativas competentes o Estudo de Impacte Ambiental em fase de estudo prévio (EIA) do Parque Eólico da Serra de Sicó. A apreciação do EIA deu origem a uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA), emitida em 12 de Janeiro de 2006 que veio a impedir a implantação do Parque Eólico da Serra de Sicó tal como originariamente previsto, uma vez que vedou a possibilidade de instalação de qualquer infra-estrutura, ou equipamento, na cumeada da Serra.

As condicionantes à implementação do Parque Eólico da Serra de Sicó, impostas pela DIA, obrigaram o promotor a reformular integralmente o projecto, o que se consubstanciou numa redução da potência total a instalar e na alteração da implantação dos equipamentos, deslocando-os para áreas com menor recurso eólico. Em consequência, a potência a instalar no Parque Eólico da Serra de Sicó foi limitada a 21.765 KVA, em lugar do anterior valor máximo autorizado de 51.820 KVA.

O parque, já em fase de construção, está implantado numa área sensível, incluída na Lista Nacional de Sítios propostos para integrar a Rede Natura 2000 (Sítio PTCON0045 – Sítio Sicó/Alvaiázere) dentro de um polígono que abrange as freguesias de Abiúl, Pombal, Redinha e Vila Cã.

7.4 Central de Biomassa

Devido à elevada riqueza de biomassa florestal residual em locais como o Pinhal de Leiria ou a zona florestal de Pombal, a Enerdura (Agência Regional de Energia da Alta Estremadura) adjudicou um estudo de viabilidade de uma rede de centros de recolha de biomassa florestal residual na região.

Desenvolvido nos concelhos que integram a Comunidade Urbana de Leiria (AMLEI) – Alvaiázere, Ansião, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós – o estudo tem por objectivo estabelecer as condições que permitam a valorização energética da

biomassa, nomeadamente a avaliação das disponibilidades em biomassa florestal residual, dos resíduos florestais originados na indústria transformadora da Madeira e a avaliação da localização ideal para cada centro. O projecto, que pretende quantificar a biomassa florestal residual, terá uma duração de 12 meses.

Independentemente dos resultados práticos de tais estudos, fica clara as potencialidades do concelho de Pombal para aproveitamento deste tipo de energia.

7.5 Armazenagem Subterrânea de Gás Natural no Carriço – Pombal

As companhias de fornecimento e transporte de gás natural devem assegurar o abastecimento regular do combustível. Deste modo, as consequências de eventuais interrupções nos seus aprovisionamentos e dos picos de consumo sazonais devem ser antecipadas, criando-se instalações de armazenagem que permitam fazer face a estas situações.

De acordo com estudos realizados, pode assegurar-se que a armazenagem de gás natural em cavidades com paredes de sal é uma das melhores tecnologias disponíveis. A tecnologia consiste basicamente na construção de cavidades, através da dissolução de sal-gema em formações salinas subterrâneas.

O projecto de armazenagem subterrânea de gás natural no Carriço consiste na construção de cavidades cilíndricas, situadas entre os 1.000 e os 1.200 metros de profundidade. Cada cavidade terá cerca de 170 metros de altura, 60 metros de diâmetro e 300.000 m³ de volume geométrico. A uma pressão de trabalho máximo de 180 bar, a capacidade máxima de armazenamento das quatro cavidades é de 140 milhões de m³ de gás útil. O gás é injectado nas cavidades e armazenado sob pressão. As instalações necessárias à operação da armazenagem são reunidas numa estação de superfície à qual todas as cavidades estão ligadas através de tubagens enterradas.

A localização deste projecto foi decidida com base em análises geológicas. Chegou-se à conclusão que o Carriço, que se situa numa extensa faixa litoral, que vai do estuário do Sado até Aveiro, regista terrenos de origem sedimentar onde, pontualmente, ocorrem grandes acumulações de sal-gema (denominadas diapiros).

A escolha do Carriço teve por base a existência de conhecimento prévio da geologia e da estrutura do diapiro, a qualidade adequada do sal, a proximidade do mar e do gasoduto principal, bem como um contexto ambiental e socioeconómico favorável. Os riscos ambientais são reduzidos, de acordo com o respectivo EIA, realizado em 1998.

Para o projecto de captação de água do mar e rejeição de salmoura, foi elaborado um Estudo de Incidências Ambientais em 1998, mediante a análise das incidências ambientais das várias opções associadas ao projecto base de captação e adução de água do mar e rejeição de salmoura proveniente da dissolução do sal-gema. Foram avaliadas as condições de diluição da salmoura no mar, na zona de rebentação e através de um emissário submarino.

Em 1999, foi feita uma monitorização dos efeitos biológicos na região costeira da Leirosa, associados à descarga de salmoura na Ribeira do Estremal. A mesma caracteriza os povoamentos de macrofauna bentónica numa área intertidal da região costeira da Leirosa, nas proximidades da Ribeira do Estremal, e determina a sensibilidade de algumas espécies ao aumento de salinidade.

7.6 Projecto para um Parque de Campismo na Guarda do Juncal Gordo

O Projecto ECOMATUR localiza-se nas proximidades da Guarda do Juncal Gordo e da Lagoa de S. José, na Mata Nacional do Urso, na freguesia de Carriço, Pombal. Ocupa uma área de aproximadamente 28 hectares e segundo a carta da REN e a Planta de Ordenamento do PDM de Pombal está classificada, respectivamente, como “dunas” e como “espaço natural litoral” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 160/95, de 4 de Dezembro, e alterado por deliberação da Assembleia Municipal de Pombal, de 30 de Dezembro de 1997, publicada no Diário da República, 2ª série, n.º299, de 29 de Dezembro de 1998).

A primeira fase do projecto ECOMATUR – Medidas Integradas e Valorização Ambiental da Lagoa de S. José na Mata Nacional do Urso – um projecto do Município de Pombal em parceria com a Direcção Geral de Recursos Florestais (DGRF), foi aprovado pela CCDR-Centro, co-financiado pelo III Quadro Comunitário de Apoio e inaugurado em Outubro de 2007, contemplando:

- a) A limpeza e requalificação ambiental da mata, da lagoa de S. José e das valas adjacentes;
- b) A definição e implementação de percursos pedestres devidamente sinalizados, incluindo equipamentos em madeira tratada;
- c) A colocação de caixas ninho para a fixação de avifauna.

Na segunda fase do projecto ECOMATUR, pretende-se implementar um Parque de Campismo Ecológico que obedeça aos critérios da Construção Sustentável, de acordo com o sistema LiderA e que respeite as condicionantes das regras de ordenamento do território imposto para aquela zona, abrangendo os seguintes aspectos:

- a) Projecto de empreendimento delimitado e dotado de estruturas que proporcionem a prática do campismo ecológico, dentro da Mata Nacional do Urso, junto à lagoa de S. José e da Guarda do Juncal Gordo;
- b) Reabilitação das casas da Guarda do Juncal Gordo, dois artigos urbanos, com áreas totais de terreno de 432m² e de 519m². Estes edifícios deverão funcionar como apoio administrativo e logístico ao parque de campismo ecológico.

Em traços gerais, perspectiva-se uma intervenção baseada em princípios com forte cariz ambiental, assente em vectores concordantes com o sistema LiderA e com as regras de ordenamento em vigor: parque de campismo ecológico com estrutura que valorize a paisagem envolvente, articulada com as áreas de implantação de *bungalows* e de tendas, prevendo uma zona de estacionamento exterior ao parque, o que permitirá ausência de viaturas no seu interior; sendo que, e nomeadamente, a escolha dos pavimentos a utilizar deverá recair sobre os materiais permeáveis. Serão igualmente, considerados temas como a eficiência no consumo dos recursos e uso de energias renováveis, como formas de produção de electricidade a partir de energia solar e utilização da água da lagoa para rega. Acrescenta-se que as intenções apresentadas deverão integrar-se e estar em conformidade com a primeira etapa do projecto ECOMATUR (CMP, 2006).

7.7 Contrato-Programa de Colaboração com APPLA no âmbito da adesão da CMP à Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos

A Associação Portuguesa dos Planeadores do Território (APPLA) e a Câmara Municipal de Pombal celebraram um contrato-programa, com duração de três anos, de colaboração e trabalho no âmbito da adesão desta autarquia à Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos, sendo os objectivos genéricos:

- a) Adequação da Cidade e Vilas a todos os cidadãos;
- b) Cumprimento de imperativos éticos e culturais da contemporaneidade;
- c) Planeamento da cidade;
- d) Adaptação faseada, geográfica e temporal, da área de intervenção proposta a integrar a Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para todos, através de um somatório de pequenas, rápidas e pouco dispendiosas acções.

Perante o contrato-programa a Câmara Municipal de Pombal tem como dever:

- 1) Compromisso de intervir, de acordo com o Plano de Intervenção das Acessibilidades, na área proposta, no prazo de vigência do actual protocolo, resolvendo, pelo menos, 70% dos problemas detectados, em área ou número de situações referidas.

- 2) Promover a inclusão de medidas regulamentares específicas, em planos municipais de ordenamento do território, tendentes a sensibilizar e impor medidas de “mobilidade para todos” em novas urbanizações.

Por outro lado a APPLA, como entidade gestora e coordenadora da Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos tem como dever:

- 1) Elaborar um Plano de Intervenção das Acessibilidades;
- 2) Organizar um grupo de trabalho de acompanhamento e de observadores;
- 3) Atribuir a “Bandeira da Mobilidade para Todos” no ano em curso e subsequentes, de acordo com a percentagem de trabalhos implementados;
- 4) Estar presente em todas as cerimónias públicas que, no âmbito do projecto, a autarquia solicite;
- 5) Organizar encontros anuais com todos os municípios aderentes para a reflexão sobre “Boas Práticas e Estudo de Caso”.

8 Energia e Efeito de Estufa

O Consumo de Energia, tal como é entendido neste relatório, caracteriza-se pelo consumo doméstico, agrícola, industrial e para iluminação (vias públicas e edifícios do estado/de utilidade pública). Podemos observar no Quadro abaixo os consumos de electricidade dos concelhos da região do Pinhal Litoral. Pombal é o terceiro concelho da região que mais consome energia e, comparativamente aos outros concelhos, o consumo industrial e a iluminação da via pública são os parâmetros mais relevantes.

Quadro 8-1 – Consumo de Electricidade em 2005 (milhares de kw/h)

	Total	Doméstico	Agricultura	Indústria	Não doméstico	Tracção	Aquecimento com contador próprio	Iluminação	
								Edifícios do Estado / de utilidade pública	Vias públicas
Pinhal Litoral	1 558 967	327 245	28 989	895 409	211 000	15 201	0	46 857	34 264
Batalha	80 217	19 419	2 035	41 952	12 645	0	0	1 568	2 597
Leiria	689 077	162 217	17 209	347 111	117 397	0	0	30 150	14 993
Marinha Grande	381 367	52 532	1 611	284 961	33 698	0	0	4 627	3 939
Pombal	289 796	62 900	4 856	156 685	33 784	15 201	0	7 291	9 078
Porto de Mós	118 510	30 177	3 278	64 700	13 476	0	0	3 221	3 657

(Fonte: INE, 2008)

Quadro 8-2 – Consumidores de Electricidade em 2005 (N.º)

	Total	Doméstico	Agricultura	Indústria	Não doméstico	Tracção
Pinhal Litoral	155 063	125 449	7 427	4 670	17 516	1
Batalha	9 044	7 204	404	364	1 072	0
Leiria	73 926	59 520	3 732	2 092	8 582	0
Marinha Grande	22 291	18 730	355	694	2 512	0
Pombal	35 806	28 740	2 385	987	3 693	1
Porto de Mós	13 996	11 255	551	533	1 657	0

(Fonte: INE, 2008)

O consumo de energia está relacionado com o efeito de estufa, visto 20% do aquecimento global estar relacionado com o gás metano (CH₄) em que uma das suas principais fontes de poluição é a produção e consumo de energia. Desde 1750 que o gás metano aumentou em 151% a sua concentração na atmosfera.

Neste capítulo deve ainda referir-se, visto este apresentar-se como um problema do concelho de Pombal, que, para além do consumo de energia, o efeito de estufa pode ser agravado pelos incêndios florestais, que emitem grandes quantidades de dióxido de carbono resultantes da queima do carbono acumulado na vegetação ao longo dos anos. Os danos resultantes do combate, reflorestação e reparação dos danos associados aos incêndios também são consideráveis em termos de energia desperdiçada, sem considerar toda a energia armazenada na biomassa que não é aproveitada.

9 Ar

9.1 Clima

De forma a melhor serem compreendidas as condicionantes geográficas do Concelho de Pombal, apresenta-se de seguida uma breve síntese sobre o clima local, até pelas potencialidades que este fornece na consideração de futuros desenvolvimentos para este território.

O clima do Concelho de Pombal é próprio das zonas mediterrânicas, no qual se sente fortemente a presença de duas estações predominantes: o Inverno, pluvioso e com temperaturas suaves; e o Verão, seco e com temperaturas elevadas. A Primavera e o Outono apresentam-se variáveis e de curta duração.

O concelho apresenta uma significativa flutuação nas percentagens de precipitação anual – o que é normal neste tipo de clima. Pode haver lugar a anos muito chuvosos ou ainda anos muito secos, como podemos observar no gráfico abaixo reproduzido.

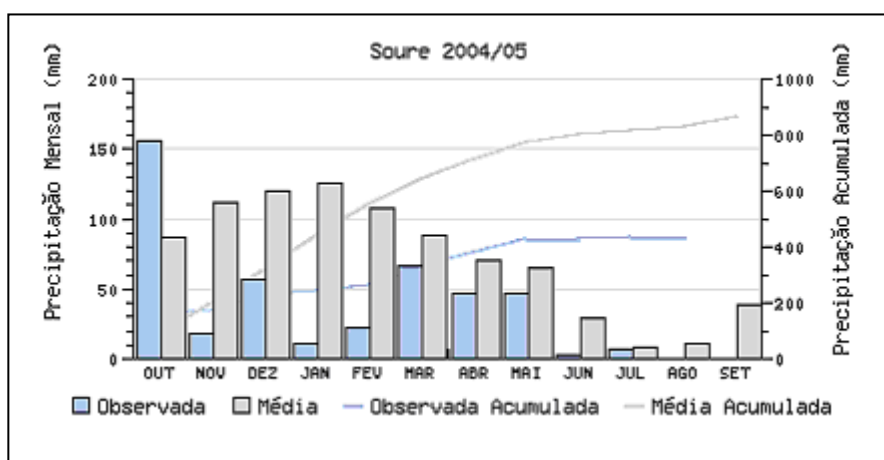


Figura 9-1 – Precipitação Mensal 2004/2005 da Estação de Soure – Altitude 24m
(Fonte: INMG, 2007)

A velocidade média do vento, na Estação de Soure (indicativa do clima neste concelho), no período de 29/07/2005 a 04/08/2005 é de 18 km/h (Fonte: Estação de Soure - INMG). De acordo com dados constantes no PDM de 1994, o vento é de uma forma geral proveniente do quadrante Norte e apresenta-se fraco. Todavia, a Serra de Sicó, a partir de estudos já realizados sobre a viabilidade do aproveitamento da energia eólica, apresenta características adequadas à construção de um parque eólico, ou seja, regista valores de vento com alguma representatividade.

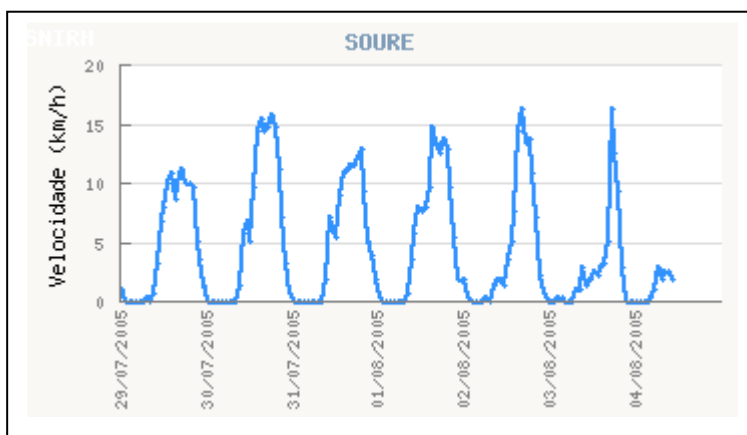


Figura 9-2 – Velocidade do Vento na Estação de Soure
(Fonte: INMG, 2007)

A insolação quantifica a radiação solar global directa para uma dada área da superfície terrestre. Em Pombal a insolação atinge cerca de 2.500 horas por ano, sendo menor no litoral e na área Sudeste do concelho (ProjectoPlano, 1994). Estando aquém das 3.000 horas, que se verificam tipicamente no Alentejo, é, mesmo assim, um valor que não compromete o aproveitamento térmico ou fotovoltaico da energia solar, até porque se verificam cerca de 4,4 horas de sol em Janeiro (horas mínimas) e 9,7 horas de sol nos períodos de Julho e Agosto (horas máximas).

9.2 Qualidade do Ar

Os grandes factores de degradação da qualidade do ar no concelho de Pombal, residem na actividade industrial, nas actividades relacionadas com o transporte de pessoas e bens e na ocorrência de incêndios florestais.

Uma vez que a actividade industrial promove a utilização do modo de transporte rodoviário, conforme se pôde constatar atrás, o consumo de combustível é um bom indicador das cargas contaminantes perigosas para a saúde pública e prejudiciais para as actividades agrícolas e florestais (partículas, óxidos de azoto e de enxofre, monóxido de carbono) a que este meio está sujeito.

As vendas de combustível do Pinhal Litoral são um bom indicador dos consumos verificados nos sistemas urbanos nos quais o concelho de Pombal é significativamente influente.

Quadro 9-1 – Venda de Combustível (t) em 2005

	Gás			Gasolina			Petróleo	Gasóleo rodoviário	Gasóleo colorido	Gasóleo para aquecimento	Fuel
	Butano	Propano	Gás auto (GPL)	Aditivada	Sem chumbo 95	Sem chumbo 98					
Pinhal Litoral	4 189	11 998	655	999	36 911	12 200	363	248 161	11 912	27 382	33 796
Batalha	162	1 107	49	33	1 243	491	15	10 908	307	549	837
Leiria	2 727	5 874	239	690	21 082	8 292	341	144 022	10 131	24 389	5 551
Marinha Grande	560	1 340	63	78	5 503	995	0	17 598	46	319	26 415
Pombal	740	2 615	278	124	7 356	1 816	6	58 189	1 252	1 972	677
Porto de Mós	0	1 062	27	75	1 727	607	0	17 445	176	154	316

(Fonte: INE, 2008)

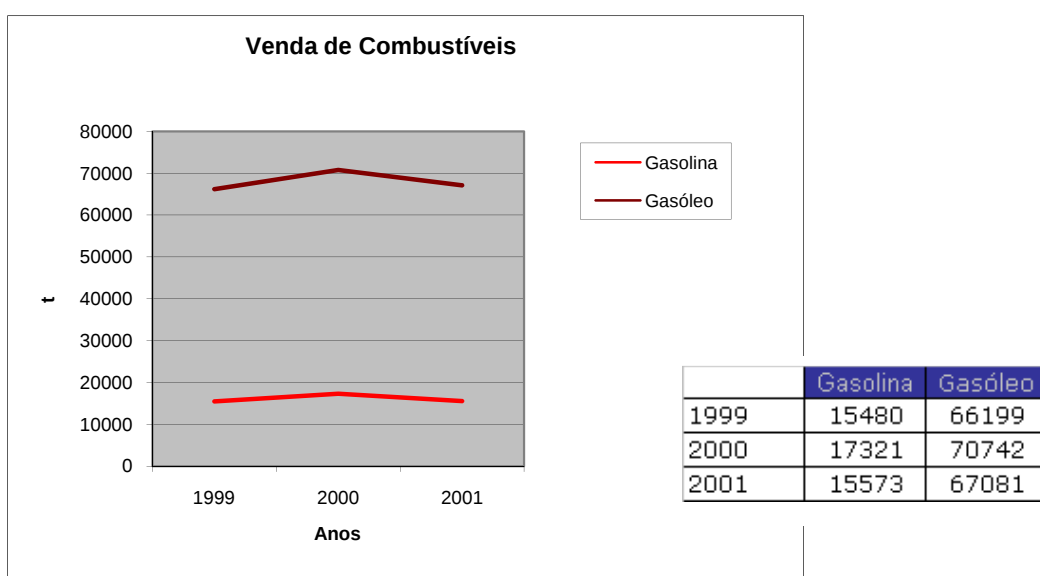


Figura 9-3 – Evolução da venda de combustíveis no Concelho de Pombal

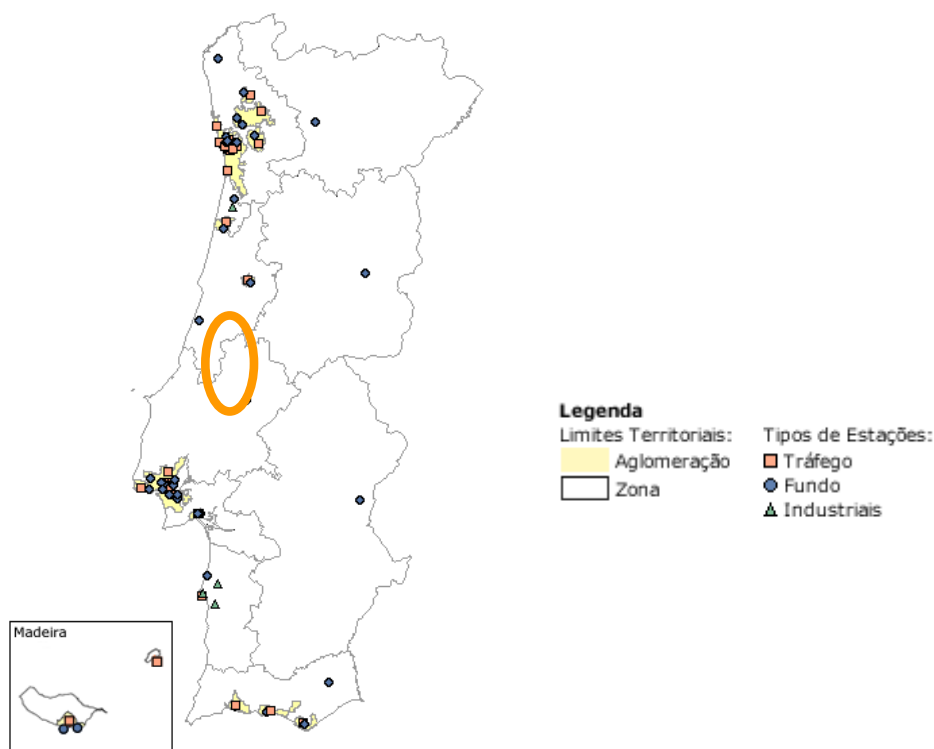
(Fonte: INE, 2007)

As curvas de evolução de venda de combustíveis têm sido muito semelhantes, mantendo-se relativamente constante a diferença entre consumo de gasóleo, sempre superior ao consumo de gasolina. A tendência para 2001, em Pombal, foi de redução de consumo de combustíveis.

Qualidade do Ar

A estação de medição mais próxima do concelho de Pombal é a Estação de Ervedeira, a qual permite avaliar minimamente a qualidade do ar no concelho em estudo. Insere-se esta estação no concelho de Leiria, na freguesia do Coimbrão, encontrando-se a uma altitude de 32 metros.

Segundo a Directiva 1999/30/CE, que impõe limites de emissão e prazos de cumprimento, pode observar-se que as emissões de dióxido de enxofre registadas nesta estação são bastante inferiores às permitidas ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Em relação às partículas emitidas, os valores estão em conformidade mas terão que descer abaixo do valor máximo que será permitido em 2010 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). O dióxido de enxofre e o ozono encontram-se em conformidade com os valores limites da Directiva.



**Figura 9-4 – Localização da estação de Ervedeira
(Distrito e concelho de Leiria – Freguesia de Coimbrão)**

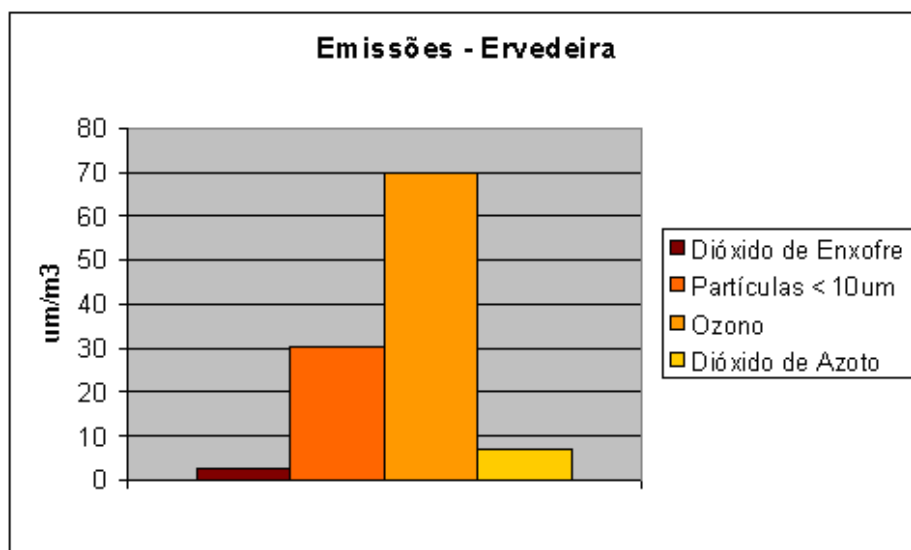


Figura 9-5 – Média das Emissões em 2003, Estação da Ervedeira

(Fonte: APA)

Quadro 9-2 – Fontes e efeitos dos poluentes atmosféricos

Poluente	Características	Fontes	Efeitos
Dióxido de Enxofre(SO ₂)	-incolor e inodoro em baixas concentrações -cheiro intenso em concentrações elevadas	-laboração industrial	-problemas no tracto respiratório, especialmente em grupos sensíveis como asmáticos -é um poluente acidificante, contribuindo para fenómenos como as chuvas ácidas
Dióxido de Azoto (NO ₂)	-castanho claro	-tráfego -laboração industrial	-problemas do foro respiratório, especialmente em crianças (asma ou tosse convulsa) -acidificante=
Monóxido de Carbono (CO)	-incolor -inodoro	-tráfego (principalmente veículos sem catalisador) -laboração industrial	-afecta os sistema cardiovascular e nervoso (susceptível de provocar tonturas, dores de cabeça e fadiga)
Partículas (PM ₁₀)	-as de origem mineral apresentam-se na forma sólida -as de origem orgânica resultam de condensação de gases	-tráfego -laboração industrial -construção civil -actividades agrícolas -vulcões -fogos florestais -acção do vento sobre o solo	-danos no sistema respiratório -diminuição da troca gasosa em espécies vegetais
Ozono (O ₃)	-incolor -poderoso oxidante	-ao nível do solo resulta de reacções químicas entre óxidos de azoto e os compostos orgânicos voláteis na presença de luz solar e de temperaturas elevadas	-irrita o tracto respiratório, podendo provocar dificuldades respiratórias -é responsável por perdas agrícolas e danos na vegetação

(Fonte: CCDRC)

10 Água

10.1 Fontes de Água – Condições Biofísicas

Na sua maioria o território do município de Pombal integra-se na zona delimitada pela bacia hidrográfica do Mondego, embora a Sul uma parte mais reduzida seja abrangida pela bacia hidrográfica do Lis. No entanto o território abrangido por esta bacia hidrográfica é manifestamente reduzido, pelo que se justifica que as principais referências aqui efectuadas o sejam em função do referenciado no Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego.

Os cursos de água organizam-se em função dos principais rios que atravessam o concelho, o Rio Arunca e a Ribeira de Carnide que pertencem ao subsistema da bacia do baixo Mondego, no sentido Sul-Norte, e ainda o Rio Anços.

Existem numerosas ribeiras, que na sua maior parte têm caudais temporários e são afluentes do Rio Arunca e da Ribeira de Carnide. Existem, também, pequenos sistemas de aproveitamento de água, disseminados por todo o território concelhio. Na zona Litoral do concelho, os cursos de água organizam-se em função do Oceano Atlântico, em sentido predominante Nascente – Poente. O rio Arunca, com nascente próximo da cota 320, tem uma bacia de 765 km² e desenvolve-se ao longo de 57 km.

A afluência média anual na bacia do rio Mondego, gerada para o período de 1941/42 a 1990/91, é de 3266 hm³/ano, à qual corresponde um escoamento médio anual de cerca de 492 mm/ano. Na Figura abaixo apresenta-se a distribuição anual das afluências médias mensais em regime natural, na foz do rio Mondego.

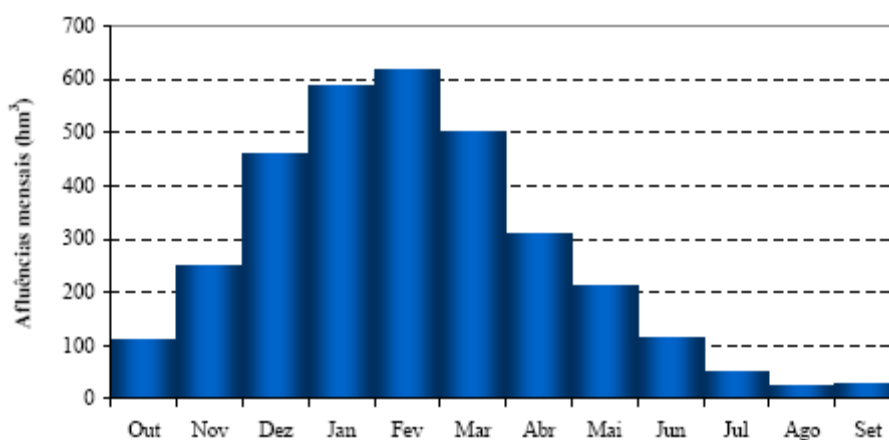


Figura 10-1 - Distribuição anual das afluências médias mensais na foz do Mondego

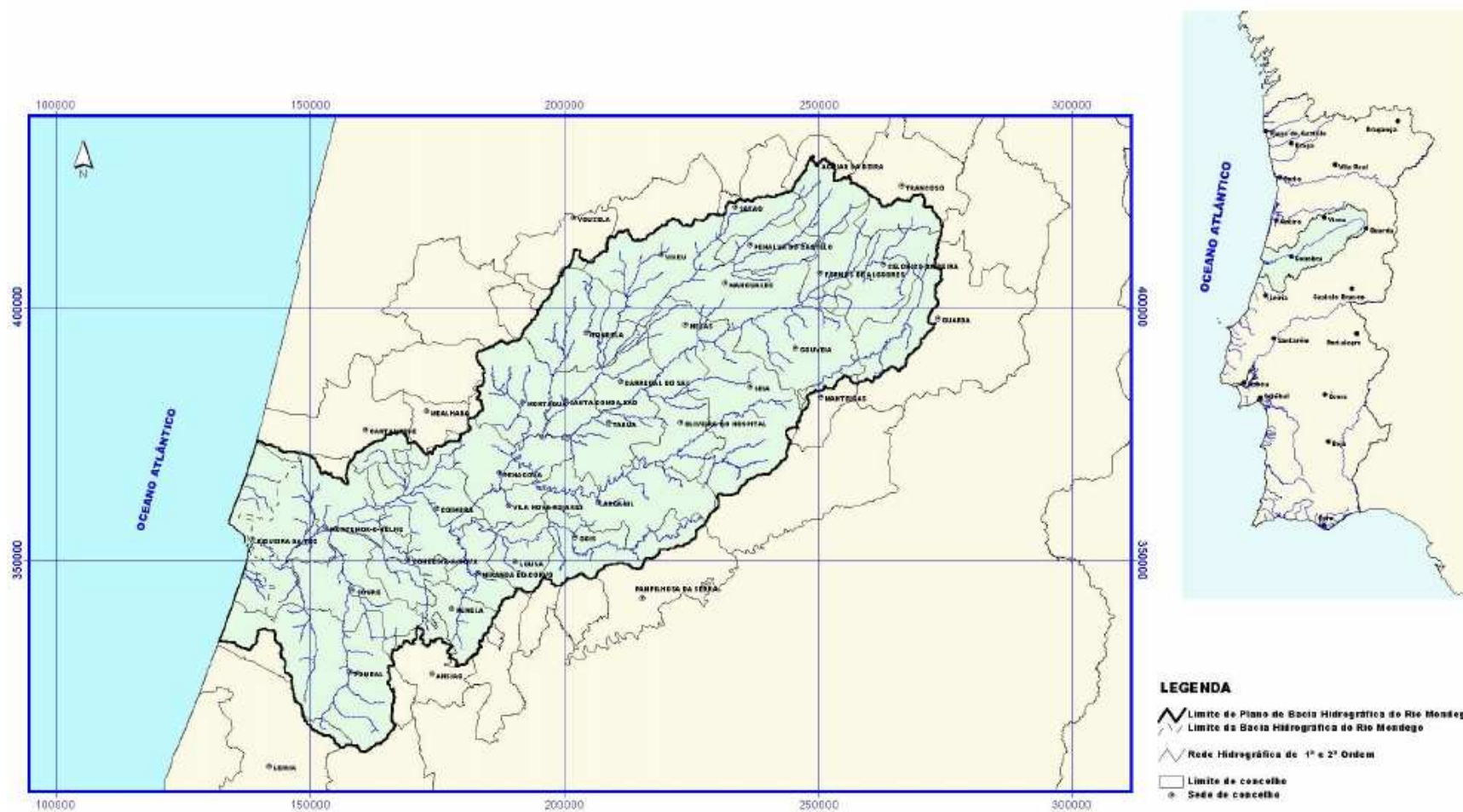


Figura 10-2 - Enquadramento Territorial do Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego

No Quadro abaixo apresenta-se a distribuição anual das afluências médias mensais para o período de 1941/42 a 1990/91 em regime natural, nos pontos de avaliação mais significativos.

Quadro 10-1 - Afluências médias mensais e escoamento médio anual nos pontos de avaliação mais significativos

Ponto de Calibração		Afluências (mm³)												Escoamento (mm)	
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set		Ano
11	Seia confluência com Mondego	6.6	11.9	17.8	19.8	19.7	15.9	11.1	8.2	5.3	2.8	1.6	2.0	122.6	642
13	Aguieira (a montante da confluência com Dão)	15.8	44.6	89.5	112.6	127.6	113.9	73.6	51.5	26.7	8.2	2.5	3.3	669.8	398
23	Dão confluência com Mondego	24.8	55.7	112.1	152.0	160.4	127.2	76.1	52.7	29.0	14.7	7.6	6.2	818.4	593
25	Mortágua confluência com Mondego	2.9	8.0	17.8	25.5	26.2	21.0	12.3	8.2	3.9	1.4	0.6	0.4	128.0	621
30	Alva confluência com Mondego	30.9	56.9	78.1	88.4	83.5	64.3	40.8	29.2	15.1	4.6	2.1	8.0	502.0	707
36	Ceira confluência com Mondego	12.6	35.1	72.2	89.4	88.0	68.0	42.5	28.3	16.1	8.7	4.8	3.4	468.9	639
37	Fornos confluência com Mondego	0.5	1.3	3.3	5.5	6.9	5.6	3.3	2.0	1.0	0.5	0.2	0.1	30.0	281
38	Ançã confluência com Mondego	1.3	2.4	3.9	5.0	6.0	4.8	3.1	2.0	1.0	0.4	0.2	0.2	30.2	267
39	Foz	110.9	249.5	459.4	588.6	618.2	499.7	310.9	213.5	114.4	49.7	24.0	27.6	3266.4	492
41	Ega confluência com Mondego	2.1	5.1	9.2	13.1	14.1	11.1	6.3	4.0	1.7	0.6	0.3	0.4	67.8	377
44	Arunca confluência com Mondego	10.3	21.4	37.7	48.6	48.1	37.9	23.8	16.4	9.9	5.8	3.4	3.2	266.5	473
46	Pranto confluência com Mondego	3.4	5.9	9.2	11.3	12.8	10.6	7.2	5.3	3.2	1.7	1.0	1.2	72.7	302
48	Foja confluência com Mondego	1.2	2.1	3.4	4.3	5.3	4.0	2.6	1.7	0.8	0.3	0.1	0.2	26.1	201

Em termos genéricos, os estudos e levantamentos de informação efectuados no âmbito do PBH permitiram concluir que a ocorrência de cheias não é um problema fundamental na bacia hidrográfica. Existem, no entanto, problemas pontuais em diversos concelhos de ocorrência de inundações frequentes em situações de cheia. Para a avaliação dos riscos de inundação foram estimados, no quadro do referido PBH, para locais estratégicos da bacia, onde se verificam inundações frequentes, os caudais de máxima cheia, que se resumem no Quadro abaixo.

Quadro 10-2 - Volumes estimados de caudal de máxima cheia

	Pt. Juncal: 10L/01 Mondego	Pt. Coimbra 12G/04 Mondego	Caldas S. Gemil 10J/01 Dão	Pt. Casal Rola 13E/04 Pranto	Pombal Arunca	Soure Arunca	Pt. Mocate 13F/04 Arunca	Pt. Casével 13F/02 Ega	Pt. Casével 13F/02 Ega	Pt. Gois Ceira	Pt. Cabouco 12G/02 Ceira	Pt. Mucela 12H/03 Alva	Nelas 10K/03 Mondego	Pai Dir 11M/01 Mondego
Área (km ²)	606	4929	617	138	177	436	478	146	146	208	506	666	1159	50
Método	An. Estat.	An. Estat.	An. Estat.	An. Estat.	HEC-1	HEC-1	An. Estat.	HEC-1	An. Estat.	HEC-1	An. Estat.	An. Estat.	An. Estat.	An. Estat.
T (anos)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)	Q (m ³ /s)
5	200	1750	210	40	52	110	260	52	60	128	640	450	280	60
10	270	2000	230	50	75	157	280	71	70	171	740	600	360	80
25	360	2300	300	60	108	223	300	97	80	229	840	820	440	90
50	430	2400	330	-	136	278	-	118	-	275	880	980	490	100
100	500	2500	350	-	321	644	-	237	-	494	900	1150	530	110
500	660	2630	380	-	413	828	-	301	-	620	-	1600	600	130
1000	740	2700	410	-	452	908	-	328	-	674	-	1800	630	140

É de notar que a pluviosidade em Pombal não é elevada. O Concelho de Pombal regista pluviosidades médias que atingem um valor compreendido entre 600 e 1.200 mm, valor que decresce do interior para o litoral.



De acordo com os resultados obtidos, observa-se o perigo de ocorrência de cheias no Vale do Arunca em direcção ao Mondego, sendo necessário estudar os fenómenos de cheias (considerando a regularização) nesta área, tendo em conta as zonas agrícolas existentes que podem ser afectadas pelo fenómeno, em particular entre a região de Pombal até Soure.

Ainda no quadro do PBH foi determinada a inserção dos concelhos da bacia ao nível das unidades hidrogeológicas e foi avaliada a respectiva produtividade.

A Orla Ocidental é um domínio com grande espessura de sedimentos, com geomorfologia suave, com colinas calcárias e vales amplos, pouco profundos e com aluvionamento significativo. É também um domínio de grande variabilidade litológica, textural e estrutural. Dominam os carbonatos, os arenitos e os argilitos e, na cobertura quaternária ou plio-quaternária, materiais arenosos desagregados que propiciam fácil infiltração da água das chuvas.

A organização sequencial dos sedimentos individualizou sistemas hidrogeológicos com características e organização diversificada, em geral, sistemas multicamada com escoamento predominante dos tipos poroso e cársico.

No quadro abaixo sintetizam-se as características geológicas dominantes dos sistemas aquíferos.

Quadro 10-3 - Características Geológicas e Limites dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia

Sistema Aquífero	Unidades aquíferas	Tecto	Muro
Condeixa-Alfarelos	Arenitos Calcários (Cretácico)	Superfície livre; argilas do Cretácico superior	Rochas carbonatadas do Dogger e Lias (?)
Viso-Queridas	Arenitos Calcários (Cretácico)	Superfície livre; argilas do Cretácico superior	Arenitos de Boa Viagem do Malm
Subsistema Cretácico de Lourçal	Arenitos Calcários (Cretácico)	Superfície livre; argilas do Cretácico superior	Arenitos de Boa Viagem do Malm, Margas de Dagorda (Trias)
Subsistema Miocénico de Lourçal	Arenitos (Miocénico-Paleogénico)	Superfície livre; argilas intraformacionais, areias Plio-Quaternárias	Argilas do Paleogénico
Subsistema Plio-Quaternário de Lourçal	Areias (Plio-Quaternário)	Superfície livre	Arenitos e argilas do Miocénico

Quadro 10-4 - Caracterização Hidrogeológica Geral dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia

Sistema Aquífero	Tipo escoamento	Produtividade
Condeixa-Alfarelos	poroso	moderada
Viso-Queridas	poroso	moderada
Subsistema Cretácico de Lourçal	poroso	moderada
Subsistema Miocénico de Lourçal	poroso	baixa/moderada
Subsistema Plio-Quaternário de Lourçal	poroso	moderada

Os furos são as captações que, actualmente, se constroem com mais frequência na Orla Mesoceno-zóica; nas zonas cársicas, tradicionalmente, faz-se o aproveitamento do caudal das nascentes que em muitos casos é abundante e com variações grandes sazonais. Nos domínios das formações porosas, tradicionalmente, construíam-se poços que aproveitavam situações de proximidade do nível freático da superfície e/ou da ocorrência de aquíferos suspensos.

O caudal dos furos traduz de alguma maneira as características e potencialidades dos sistemas aquíferos. Nos aquíferos cársicos, a produtividade dos furos é muito variável: modesta quando construídos em zonas de fraca carsificação, muito produtivos quando perfurados nas imediações das zonas de exurgências ou quando atravessam uma conduta cársica importante.

Quadro 10-5 - Produtividade (l/s) dos Furos dos Sistemas Aquíferos Propostos no Âmbito do Plano de Bacia

Sistema Aquífero	n	Média	Desvio padrão	Coef. variação	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Condensa-Alfarelos	31	5.1	7.3	144	0.0	1.1	2.7	4.3	35.0
Viso-Queridas	12	10.6	5.4	51	2.2	7.5	9.5	13.0	20.0
Sub. Cretácico de Lourçal	Valores: 27.5, 37.5, 30.0, 40.0								
Sub. Miocénico de Lourçal	23	3.9	5.9	156	0.0	0.7	1.7	4.2	23.0
Sub. Plio-Quaternário de Lourçal	Não há dados								

Assim, no quadro do PBH os recursos hídricos subterrâneos foram estimados atribuindo simplesmente uma taxa de recarga aos diversos grupos litológicos que foram considerados, de acordo com as semelhanças de comportamento hidrogeológico e as envolventes climática e geomorfológica.

Quadro 10-6 - Recursos Hídricos Subterrâneos da Bacia Hidrográfica do Mondego

Unidade	Sistema Aquíferos	Recarga (mm/ano)	RHS Renováveis (hm³/ano)
Maciço Hespérico	Granitos	100	261
	Xistos e Grauwagues	100	178
	Quartzitos	150	7
	Aluviões do Maciço Hespérico	*	*
	Depósitos Arcócos	80	23
Orla Mesocenozoica (Sistemas identificados em INAG, 1997)	Aluviões do Mondego	300	48**
	Ançã Cantanhede	400	16
	Figueira da Foz-Gesteira	150	13
	Leirosa-Monte Real	350	77
	Liásico Penela-Tomar	150	26
	Sicó-Alvaizere	360	118
	Tentugal	150	26
	Vermoil	150	4
	Verride	430	5
Orla Mesocenozoica (Sistemas propostos)	Condeixa-Alfarelos	150	3
	Viso-Queridas	150	28
	Subsistema Cretácico de Lourçal	150	10
	Subsistema Miocénico de Lourçal	100	45
	Subsist. Plio-Quaternário de Lourçal	220	25
Orla Mesocenozoica (Formações pouco produtivas)	Jurássico Serras B. Viagem e Alhadas	70	5
	Jurássico Sup. Anticlinal Verride	50	0.6
	Jurássico Superior de Pombal	60	6
	Triásico	60	6
TOTAL			930.6

*Aquíferos de muito pequena extensão subordinados aos cursos de água. RHS não determináveis

Embora referindo-se a dados do ano de 1999 e sendo os cálculos efectuados com base em valores com baixo grau de fiabilidade, o PBH conclui que a utilização de água subterrânea em relação às disponibilidades é inferior a esta, situando-se em valores próximos dos 65%.

Refira-se igualmente que, através da Resolução do Concelho de Ministros n.º 34/2006, de 28 de Março de 2006, foi aprovada a delimitação dos perímetros de protecção para dois furos de água, designados por F1 e F2, constituídos nas margens da Ribeira do Degolaço, no Concelho de Pombal.

Através da Resolução do Concelho de Ministros n.º 58/2007, de 24 de Abril, foi aprovada a delimitação dos perímetros de protecção das captações designadas por furo PS1 e furo PS2, construídos na Mata do Urso, Concelho de Pombal.

Existe um estudo relativo à definição dos perímetros de protecção das exsurgências do Ourão e de Anços.

Tendo por base o Art.º 54.º do Regulamento do PDM de Pombal e o ordenamento do território, o Município de Pombal aprovou o regulamento de delimitação de uma zona de protecção às fontes das Cinco Bicas e da Saúde, publicado no Aviso n.º 2560/2000, na II Série do Diário da República, n.º 81, Apêndice n.º 52 de 5 de Abril de 2000, rectificado com o número 1013/2001, publicado no Apêndice n.º 131, II Série do Diário da República, n.º 274, de 26 de Novembro de 2001.

Através de protocolo estabelecido entre o Município de Pombal e o Departamento das Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

efectuaram-se estudos hidrogeológicos que permitiram delimitar os perímetros de protecção das fontes da Charneca e do Casal Velho.

Na sequência destes trabalhos, foram aprovados Regulamentos Municipais específicos, em reunião de Câmara Municipal do dia 3 de Agosto de 2007 e em reunião de Assembleia Municipal de 28 de Setembro de 2007, tendo entrado em vigor em 1 de Dezembro de 2007.

10.2 Caso especial das Sub-Bacias das ribeiras a montante da cidade de Pombal

Pese embora os resultados expressos pelo Plano de Bacia Hidrográfica que abrange o concelho de Pombal, na prática, e se a análise descer a um nível mais baixo, verifica-se que o principal curso de água do concelho de Pombal, o rio Arunca, atravessa o perímetro urbano da cidade num vale de fundo plano sujeito a inundações quando ocorrem picos de precipitação excepcionais, o que condiciona o uso do solo, pondo em causa o seu aproveitamento quanto á implantação de estruturas e equipamentos de apoio à população numa área bastante significativa do perímetro urbano da cidade.

Assim, foi realizado pelo Município de Pombal um “Plano de Cheias para o Concelho de Pombal” (datado de Janeiro de 2007), o qual avalia detalhadamente a situação específica do território do concelho.

No âmbito deste Plano, foram calculados índices e indicadores para a bacia do Arunca e também para alguns pontos e sub-bacias do mesmo sistema, no intuito de se identificar pontos críticos, e perceber o comportamento hidrográfico dos principais canais drenantes e estabelecer uma hierarquia da perigosidade dos diversos cursos de drenagem e efectuar comparações entre eles.

Para o efeito, foram seleccionados os seguintes pontos e cursos de água na bacia hidrográfica do Arunca: O rio Arunca, a ribeira da Venda Nova, a ribeira de Valmar, o limite Sul do perímetro urbano de Pombal (ponto “B”), o ribeiro do Vale, a ribeira dos Vinagres, o limite Norte do perímetro urbano de Pombal (ponto “A”). A designação de Arunca Sul abrange toda a área da bacia até á reunião do rio com a ribeira da Venda Nova.

Os principais resultados obtidos no quadro de tal Plano podem ser sintetizados como se segue:

A área da bacia hidrográfica do Arunca é aproximadamente 308.7 km², 41.82% desse total corresponde à área que a bacia hidrográfica ocupa até entrar no perímetro urbano de Pombal,

ou seja o ponto “B”, a área da bacia hidrográfica ocupada pelo perímetro urbano de Pombal relativamente ao seu todo é de, 13.35%.

A ribeira de Carnide tem uma área 156.7Km², apresentando-se como a segunda maior do sistema hidrográfico do concelho.

Até ao limite norte do concelho de Pombal, a bacia do rio Arunca tem 30 km de comprimento, e 916.5 km de cursos de água.

Até ao ponto “B” o seu comprimento é de 17km, e 555 km de cursos de água, o que representa 60.55% do total da bacia.

A bacia da ribeira de Carnide tem de extensão 23 km, valor que é também o segundo maior entre as bacias do concelho.

O valor do factor forma e do índice de compacidade para a bacia do Arunca é respectivamente de 0.456 e 1.308, valores que anunciam níveis de perigosidade a ter em conta, no entanto, esta perigosidade apresenta-se aparentemente atenuada no ponto “B”, pois, quer o valor do factor forma quer do índice de compacidade são mais elevados do que os da bacia, 0.659 e 1.316 respectivamente.

Quanto às bacias do rio Anços e da ribeira de Carnide, ambas tem o índice de compacidade abaixo de 1.6, no entanto, quanto à forma a bacia do Anços poderá ser classificada como sendo uma bacia intermédia, 0.63, enquanto a bacia da ribeira de Carnide já se apresenta como uma bacia alongada, sendo a única neste concelho que possui esta característica.

Das ribeiras a montante do perímetro urbano de Pombal a que possui maior área é a ribeira de Valmar, tendo esta também o maior comprimento total dos cursos de água, não sendo no entanto a sub-bacia de maior extensão, apresenta igualmente o factor forma com o valor mais baixo entre as sub-bacias do Arunca, 0.363, o que lhe confere uma forma arredondada, o índice de compacidade calculado para esta sub-bacia foi, 1.34, inferior a 1.6, o que traduz alguma regularidade.

Na comparação entre sub-bacias, a ribeira de Valmar é a que apresenta indicadores que lhe conferem um maior grau de perigosidade.

O ribeiro do Vale situado a leste de Pombal, desemboca no rio Arunca dentro do perímetro urbano da cidade, é o curso de água que possui o valor mais alto para o índice de compacidade 1.402, anunciando alguma regularidade, tendo entretanto uma forma também arredondada, factor forma igual a 0.516, no entanto, devido à litologia das áreas que atravessa a sua participação para ocorrências de cheias rápidas ou excepcionais encontra-se atenuada por esta característica geológica.

A Hierarquia do Arunca tem como valor 5, a bacia tem uma magnitude de 1295, em que 73.35% desse valor, ou seja 950 cursos de água de ordem "1" encontram-se a montante do ponto "B", dos quais 436, estão situados a montante da junção do rio com a ribeira da Venda Nova. A sub-bacia da ribeira de Valmar tem uma magnitude de 203.

As sub-bacias do ribeiro do Vale e da ribeira dos Vinagres apresentam uma magnitude de valor 76 e 72 respectivamente, valores estes que atestam a baixa capacidade deste sector da bacia em geral novas cabeceiras.

A magnitude da bacia da ribeira de Carnide é de 902, muito próxima da magnitude da bacia do Arunca, isto pode ser atribuído a uma menor resistência dos materiais dessa área face à erosão hídrica, o que permite gerar um elevado número de canais de escoamento, já a bacia do rio Anços apresenta um valor inferior ao da bacia da ribeira de Valmar, pois o material das cabeceiras do Anços é composta por calcários compactos.

A elevada magnitude da bacia da ribeira de Carnide apresenta-se como um factor que potência de certa maneira a ocorrência de cheias rápidas, embora que atenuadas pela forma alongada desta.

O comprimento do rio Arunca, quase coincide com o comprimento da bacia, característica esta que se mantém para os diversos cursos secundários o que também contribui para o aumento da perigosidade.

A ribeira de Carnide tem o mesmo comprimento, que o Arunca possui até ao ponto "A", enquanto o Anços apresenta uma extensão semelhante à do ribeiro do Vale.

Na bacia do Arunca, a eficiência natural de drenagem, ou seja, a densidade de drenagem, é mais eficaz até ao ponto "B," 4.29, do que na totalidade da bacia 2.96, pertencendo o valor mais baixo dentro desta, ao ribeiro do Vale 2.12.

Eficiência que se encontra em concordância com a capacidade que cada sector tem em gerar novos cursos de água, como se pode verificar pelos valores da densidade hidrográfica.

A densidade de drenagem da bacia da ribeira de Carnide é a mais elevada entre as bacias do concelho, representando que, em igualdade dos outros factores, está mais vulnerável há ocorrência de cheias rápidas.

Simultaneamente esta bacia também é a que contém maior potencialidade em gerar novos cursos de água pois apresenta o valor da densidade hidrográfica mais elevada.

O coeficiente de torrencialidade é directamente proporcional às densidades de drenagem e hidrográfica, na bacia do Arunca a secção em que este índice é mais elevado é o calculado para o ponto “B”, quase o triplo do valor calculado para a totalidade da bacia, sendo também superior ao valor calculado para o ponto “A”. A bacia da ribeira de Carnide mais uma vez é a que apresenta o valor mais alto.

Este valor na bacia do Arunca para o ponto “B,” poderá ser explicado pela proximidade á desembocadura da ribeira de Valmar no rio Arunca, confluência essa que segundo estes índices, permite deduzir ser esse local um dos pontos críticos dentro da bacia hidrográfica do Arunca.

A bacia hidrográfica do Arunca apresenta o desnivelamento máximo no sector onde se instalou a ribeira dos Vinagres, 339m. Esta ribeira encontra-se quase na totalidade na vertente NW da serra da Sicó, no entanto o desnivelamento a ter em conta para a bacia do Arunca é o desnivelamento que existe ao longo do canal principal da bacia, que é de 323m, sendo de 274m até ao ponto “B”, e 287m para o ponto “A”, apresentando uma diferença de desnível entre o limite sul e o limite norte do perímetro urbano de Pombal de 13m.

A bacia do rio Anços é a que apresenta o maior desnivelamento, 415m, situação justificada pela altitude a que se encontram as suas cabeceiras na vertente norte da serra da Sicó, e a montante da exsurgência que alimenta regularmente este curso de água.

O desnivelamento da bacia da ribeira de Carnide é um dos mais fracos entre as bacias do concelho, tendo como particularidade a sua foz no Mondego estar somente a um metro acima do nível de base.

A relação de relevo, tal como está definida apresenta-se como um dos indicadores mais importantes para o estudo de uma bacia, na bacia do rio Arunca, como se pode verificar a ribeira dos Vinagres é a que apresenta o valor mais alto, seguindo-se o ribeiro do Vale e a ribeira de Valmar, situação compreensível pois todos tem a sua origem na serra da Sicó, mais uma vez o valor do ponto “B” é superior ao valor da bacia, 16.11 contra os 10.76 da bacia.

Neste índice a bacia do Anços é a que possui a maior inclinação, em sentido oposto encontra-se a bacia da ribeira de Carnide com o desnivelamento menos acentuado, o que induzirá uma velocidade mais baixa no escoamento da água.

Quanto à inclinação média dos cursos de água regista-se que o valor da bacia do Arunca é inferior a qualquer sector ou ponto nela referenciado.

O índice de rugosidade que depende do produto entre o desnivelamento com a densidade de drenagem, traduz o carácter acidental de uma bacia, e tem na bacia do Arunca o seu valor

máximo junto ao ponto “B”, neste capítulo há ainda a realçar o valor deste índice para as sub-bacias dos Vinagres e da Venda Nova.

A bacia do rio Anços, e tendo em conta os valores até aqui enunciados, apresenta-se como sendo a bacia mais acidentada.

Pela observação do perfil longitudinal do rio Arunca, constata-se que o curso principal de água apresenta um perfil ligeiramente côncavo, pode-se depreender de certa maneira, que nos primeiros 1000 metros este curso de água possui uma inclinação acentuada, surgindo uma ruptura de declive aos 3000 metros que se prolonga até próximo dos 4000 metros.

A partir dos 8000 metros o declive suaviza-se, e pode dizer-se que o rio tem características erosivas durante os primeiros 14000 metros, começando a partir daí e de uma forma gradual a depositar os sedimentos provenientes da sua actividade erosiva a montante.

A hipsometria da bacia do Arunca tem uma característica particular, que é o Arunca ser o curso de drenagem principal, no entanto, a sua cabeceira não se encontra no ponto de maior altitude da bacia, a altitude máxima da bacia é de 555m, a cabeceira da linha de água mais elevada está a 443m de altitude e pertence á ribeira dos Vinagres, no entanto a altitude máxima situa-se a montante da cabeceira do ribeiro do Vale.

Os perfis do rio Anços, a partir dos 1000 metros apresentam uma forma rectilínea não apresentando também qualquer ruptura de declive.

O curso da ribeira de Carnide tem um declive acentuado até aos 11000 metros, onde ocorre uma ruptura de declive, suavizando-se gradualmente a partir daí até a sua foz.

Na bacia hidrográfica do rio Arunca, o ponto “B” detêm um caudal de ponta que é 66.8% do caudal total da bacia, esse mesmo caudal no ponto “A” já representa 78.98% do total da bacia, sendo a diferença entre os dois pontos 12.18%.

A diferença do tempo de concentração entre estes dois pontos é de 43 minutos, apresentando somente 26 minutos de diferença quanto ao tempo de resposta, o que inviabilizará qualquer tipo de acção de protecção.

A ribeira de Valmar contribui em 33.1% para o caudal total da bacia, tendo em conta os vários índices e os tempos de concentração e de resposta, tudo aponta para que seja o curso de água secundário de maior perigosidade, em especial no ponto de confluência com o rio Arunca, ponto este, que se encontra imediatamente a montante do limite sul do perímetro urbano de Pombal.

A ribeira de Valmar requer assim cuidados especiais, não só devido às suas características físicas, mas também devido à forma rápida e temporalmente curta com que o seu caudal converge para o rio Arunca, contribuindo desta maneira para um aumento brusco do caudal deste último.

O ribeiro do Vale, contribui com 21.1% para o caudal total da bacia, com um tempo de concentração na ordem das 2 horas e 18 minutos e um tempo de resposta somente de 1 hora e 23 minutos, no entanto este curso de água possui características muito próprias

Relativamente ao resto da bacia, pois, desde a sua cabeceira que atravessa áreas bastantes carsificadas e fracturadas, são áreas de infiltração máxima e de baixo escoamento superficial, o caudal máximo por ele apresentado é sazonal e de curta duração, porque depende da exsurgência localizada na sua cabeceira, podendo classificar-se o seu regime como sendo do tipo, fluvial pontual, imponderado e de elevada irregularidade.

Devido a esta característica, o seu caudal de ponta fica desfasado no tempo com o primeiro pico de cheia no rio Arunca, a sua contribuição para o aumento da cheia junto à sua desembocadura no rio principal só terá significado caso este (Arunca) venha a ter mais do que um pico de cheia consecutivo.

No entanto este curso de água tem também um ponto crítico, localizado no ponto em que o seu percurso passa a ser subterrâneo, nesse ponto a secção do ribeiro só permite a passagem de 57% do seu caudal máximo potencial.

A bacia do rio Arunca apresenta indicadores que nos permite concluir que: possui um elevado potencial para a ocorrência de cheias rápidas ou excepcionais, sendo este tipo de cheias as que maior perigo apresentam para as populações bens e equipamentos.

Quer a bacia hidrográfica do rio Anços como a da ribeira de Carnide, possuem um elevado potencial para produzirem caudais de ponta excepcionais muito elevados, destacando-se os 731.9 m³/s da bacia da ribeira de Carnide.

No entanto esta última apresenta os tempos de concentração e de resposta relativamente elevados 8 horas e 12 minutos e 4 horas e 48 minutos respectivamente o que permite tomar medidas preventivas atempadamente, situação que já não se verifica na bacia do rio Anços, pois este apresenta valores muito baixos quer para o tempo de concentração como para o tempo de resposta, ou seja, 2 horas e 51 minutos e 1 hora e 21 minutos respectivamente.

Desta forma, foi possível obter a carta de zonas de cheias do concelho de Pombal, abaixo reproduzida.

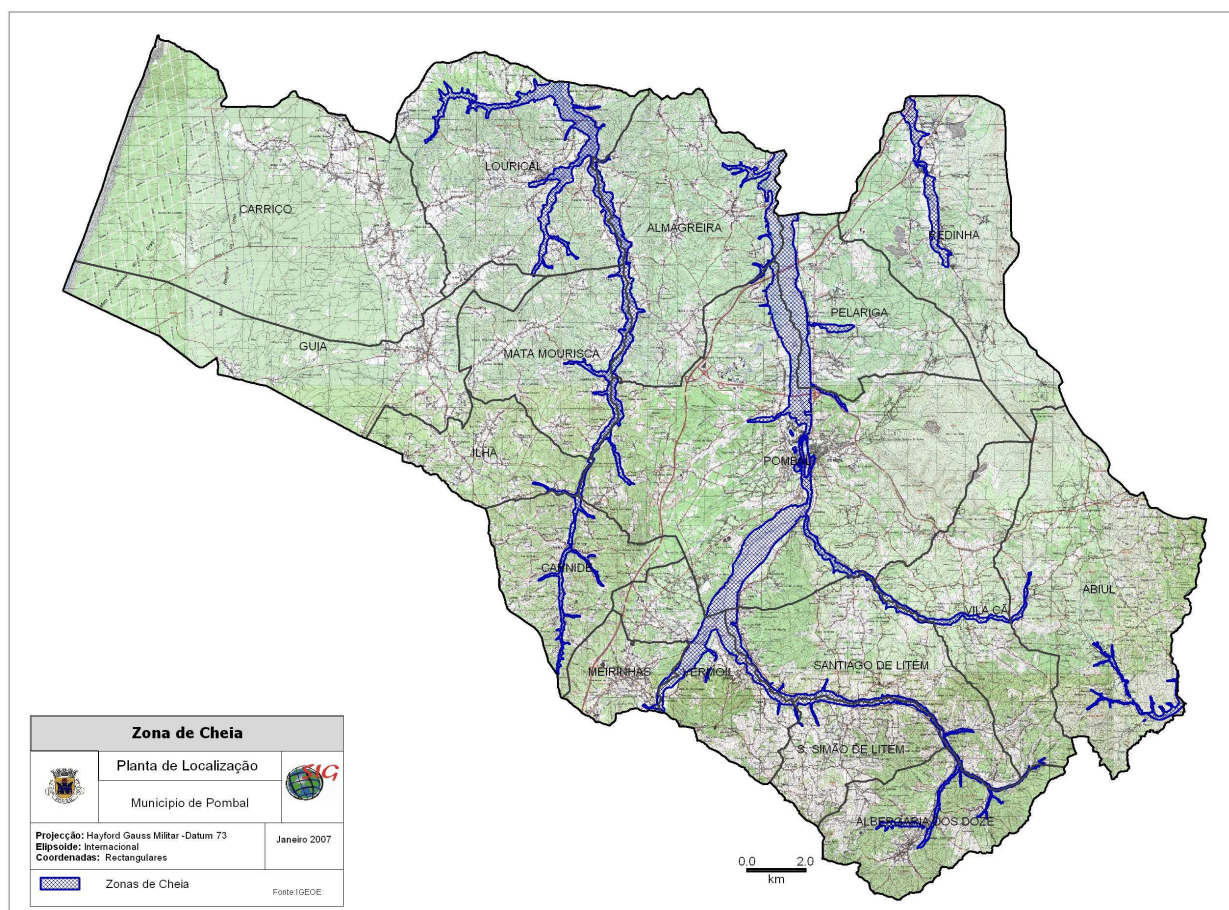


Figura 10-4 - Zona de Cheia do Concelho de Pombal

Fonte: GTF: 2007

10.3 Abastecimento e Consumo de Água

Indicador da importância e do papel que o Município de Pombal tem assumido na dotação do concelho com as necessárias normas de serviço e de qualidade, a cobertura de área abastecida por água, em Pombal, é da ordem dos 99%, de acordo com as estimativas dos serviços municipalizados.

O índice de população servida é, pois, elevado, podendo considerar-se que cobre, praticamente, todos os lugares, acrescentando que a parte da população dispersa, em geral, é igualmente abastecida. Segundo os dados mais recentes disponíveis, a percentagem total de população abrangida é de 99% (incluindo nestes valores os sistemas públicos e privados).

Pombal é abastecido por uma captação/exsurgência, 4 poços e 23 Furos do tipo simplificado. Existem sistemas de abastecimento públicos e privados, sendo que estes últimos têm origem, essencialmente, em poços e furos individuais. O abastecimento é feito através de vários

locais independentes com diversas origens de água, subterrâneas, o que não é muito conveniente em termos de custos de exploração e controlo sanitário da água fornecida.

Em 2006, num total de 45 captações, 28 estavam em funcionamento. O total de pessoas servidas correspondia a 59.524 pessoas, com consumos na ordem dos 1.867.038 m³/ano. Tal representa uma capitação média diária, ao nível do concelho, de cerca de 120 litros por habitante e por dia.

As taxas de perdas de água não são facturadas e não existe um sistema globalizado para o sistema de regas. A existência de um sistema de controlo das perdas de água poderia aumentar os níveis de poupança de água.

Actualmente existem 13 ETA (Estações de Tratamento de Águas) no Concelho de Pombal, em que o tratamento da água, para abastecimento público, é a desinfecção. Na ETA da Venda Nova/Vermoil além da desinfecção, procede-se também à correcção da agressividade e do pH.

10.4 Projectos Futuros Relativos ao Consumo de Água

A existência de múltiplas captações de água, que exigem maior controlo e são mais susceptíveis e menos resistentes às secas, conduziu à necessidade de se obter uma solução para o sistema de abastecimento de água em Pombal.

A Câmara Municipal de Pombal lançou um concurso público para a realização de um projecto integrado, denominado “Projecto Integrante de Abastecimento de Águas às Redes do Concelho de Pombal a partir das Captações da Mata Nacional do Urso e/ou pontos de entrega do Baixo Mondego”.

O primeiro constituirá um sistema único e municipal de abastecimento em alta, proveniente da Mata Nacional do Urso para abastecimento final, ficando as restantes captações existentes apenas para uso em situações de emergência.

A Mata Nacional do Urso apresenta bons lençóis freáticos e segundo um estudo efectuado, não apresenta problemas de salinização, pelo que não se regista nesta área um problema de recurso. Esta pode ser uma oportunidade para se ter um controlo mais rigoroso dos sistemas de abastecimento.

O sistema multimunicipal/regional integrado nas Águas de Portugal também é uma solução que foi tida em consideração. De acordo com esta perspectiva, o Município de Pombal ficaria

integrado no Concessionário do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Baixo Mondego e Bairrada.

Este Sistema abrange actualmente 13 municípios da Região Centro, servindo uma população total de 427.000 Habitantes. O sistema das Águas de Portugal desenvolve-se, neste espaço geográfico, de Norte para Sul, tornando necessário implementar sistemas em alta devido à geografia do concelho de Pombal, com custos de investimento elevados (estações elevatórias, bombas, etc.), o que se traduziu em alguma relutância por parte do Município em aderir ao mesmo.

10.5 Efluentes

As indústrias existentes no Concelho de Pombal não se revelam grandes utilizadoras de água nos seus processos de fabrico devido, nomeadamente, à tipologia do tecido industrial do concelho, pelo que os principais efluentes de Pombal registados se referem aos causados não só pelas indústrias mas principalmente pelas suiniculturas.

De acordo com uma informação oral prestada pelos técnicos da Câmara Municipal de Pombal, num levantamento geográfico elaborado por esta e relativo ao ano de 2003, contabilizaram-se 20.000 efectivos de suiniculturas, mais concentrados em Ilha e Carnide, sendo que nem todas estão contempladas com um sistema de despoluição.

Desta forma, observa-se a existência de um problema de poluição devido aos efluentes produzidos pelas suiniculturas, sendo objectivo da Câmara Municipal de Pombal que o concelho seja incluído como destinatário directo do projecto de despoluição da bacia do Rio Lis (alargando desta forma o âmbito deste projecto a outras bacias).

As actividades agrícolas, pecuárias e industriais produzem águas residuais, para as quais estão previstas algumas restrições, no âmbito do regulamento do PDM. Assim, as restrições existentes estipulam o seguinte:

- Nas áreas industriais deverão ser estabelecidas zonas verdes, assegurando o tratamento prévio dos efluentes e resíduos, os quais terão de ser obrigatoriamente ligados a sistemas públicos de saneamento e tratamento;
- A infiltração de efluentes no solo, só é aceite quando tecnicamente fundamentada e aprovada pela CCDR, e de acordo com a legislação específica aplicável;
- Os efluentes das instalações pecuárias, agro-pecuárias e agro-industriais devem ser tratados por sistema próprio.¹⁰

¹⁰ In Regulamento do PDM da Câmara Municipal de Pombal

Abaixo, apresentam-se os valores de caudais de efluentes produzidos em Pombal no ano de 2002.¹¹

Quadro 10-7 - Efluentes Produzidos em Pombal no ano de 2002

Caudais Efluentes Produzidos [X1000 m ³]		
Total	Origem	
	Residencial e Serviços	Industrial
1 513	1 276	237

(Fonte: INE, 2003)

O Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Águas e de Águas Residuais (INSAAR) aponta, para Pombal, 14 pontos de rejeição de águas residuais, que fazem descargas em meio receptor após tratamento, nas freguesias de Mata Mourisca, Guia, Albergaria dos Doze, Redinha, Pombal e Albergaria dos Doze na bacia do Rio Mondego servindo uma população de mais de 14.000 habitantes, com descargas na ordem dos 386.147m³/ano (receptores em troço de linha de água ou no solo).¹²

Existem oito Estações de Tratamento de Águas Residuais, que se distribuem pelas freguesias de Mata Mourisca, Redinha, Pombal, Guia e Albergaria dos Doze. Existem também as fossas sépticas de S. Simão de Litém (2), de Santiago de Litém (2), de Albergaria dos Doze (2) e da Guia (1). A fossa séptica de Abiúl foi desactivada, estando as águas residuais a ser tratadas na ETAR de Pombal. Encontra-se em processo de adjudicação a obra (emissário) que permitirá desactivar as fossas sépticas de S. Simão de Litém (2), Santiago de Litém (2) e a ETAR de Albergaria dos Doze. Encontra-se em processo de adjudicação a obra para a construção da nova ETAR da Guia e estações elevatórias que permitirão desactivar a ETAR existente e fossa séptica e tratar as águas residuais provenientes do novo Parque Industrial da Guia.

Encontram-se em análise de propostas a elaboração do projecto para a ampliação da ETAR de Pombal e em elaboração de projecto as ETAR de Almagreira e da Redinha, que permitirá desactivar a existente. Existem ainda vários projectos de redes de drenagem de águas residuais que, após execução contribuirão para o aumento do nº de habitantes servidos por rede de drenagem e tratamento.

As ETAR são geridas pela Câmara Municipal de Pombal, através da Divisão de Águas e Saneamento.

¹¹ Nota: Dados do INE - Note-se que não se encontram os valores de caudais efluentes relativos à actividade pecuária, em particular a suinicultura, actividade esta responsável por emissão significativa de efluentes.

¹² Dados do INAG – INSAAR, consultados em 200, mas referentes a 2005

A rede de drenagem de águas residuais serve uma população de, aproximadamente, 23.695 habitantes e são tratados volumes de efluentes na ordem de 1.304.765 m³/ano. Mediante estes valores e o cruzamento com os dados do INE, pode verificar-se que a população abrangida pelo tratamento de águas residuais representa uma percentagem inferior a metade da população. A reduzida cobertura do concelho pelo saneamento básico constitui, desta forma, uma das causas do potencial de poluição registada no concelho de Pombal.

No Quadro 10-2 apresentam-se os valores relativos à Drenagem e Tratamento de Águas Residuais em 2002.¹³

Quadro 10-8 - Drenagem e Tratamento de Águas Residuais

Drenagem e Tratamento de Águas Residuais em 2002						
NUTS	Drenagem				Tratamento	
	Caudais Efluentes Produzidos			População Servida com Sistemas de Drenagem de Águas Residuais	Caudal Tratado	População Servida com Estações de Tratamento de Águas Residuais
	Total	Origem				
		Residencial e Serviços	Industrial			
CONCELHOS	1000 m³			%	1000 m³	%
Pombal	1 513	1 276	237	35	1 513	35

(Fonte: INE, 2002)

O Plano Estratégico de Abastecimento de Águas e Saneamento de Águas Residuais (2007-2013) estabelece como meta 90% de população servida com drenagem e tratamento de águas residuais, em termos de cobertura do país.

É notória a carência de infra-estruturas de drenagem e tratamento de águas residuais, no concelho de Pombal, pelo que a sua ampliação é de extrema importância e urgência, de forma a aproveitar os quadros comunitários de apoio existentes.

A execução dos projectos existentes e dos que faltam lançar permitirá drenar as águas residuais de 91,12% dos habitantes do concelho, cumprindo, assim, a meta estabelecida no Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (2007-2013).

¹³ Dados INE 2002

10.6 Qualidade da Água do Mar

O Concelho de Pombal é banhado pelo Oceano Atlântico, sendo efectuado o controlo da qualidade da água do mar da Praia do Osso da Baleia. Segundo dados do INAG, obtidos através do SNIRH, a monitorização das águas do mar revelam que a respectiva qualidade é boa.

A Praia do Osso da Baleia é ainda galardoada como praia de bandeira azul, devido à qualidade da água, além dos aspectos relacionados com a limpeza do areal, os acessos, os meios de salvamento e assistência, entre outros.

O Município de Pombal participou, em 2006, no Projecto “Análise da Qualidade Microbiológica das Areas de Praias”, promovido pela Associação Bandeira Azul da Europa em colaboração com o Instituto do Ambiente e o Instituto nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, e os resultados obtidos, referentes à Praia do Osso da Baleia, foram inferiores aos valores limite propostos.

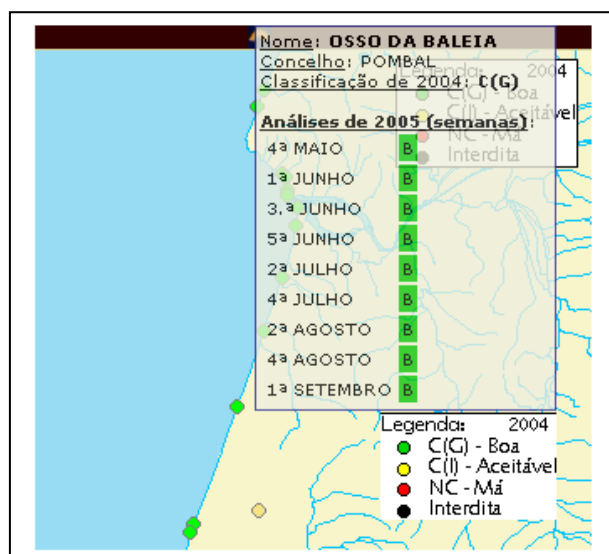


Figura 10-5 – Praia do Osso da Baleia
(Fonte: INAG – Qualidade da água - 2005, acedido em 2007)

10.7 Qualidade das Linhas de Água

Pode observar-se, pelos dados disponíveis, que a qualidade da água do Rio Arunca é razoável no ano de 2005. Contudo, verifica-se, com excepção dos anos de 1998, 2000 e 2004, que a qualidade da água foi considerada má e muito má de 1995 a 2003. Esta melhoria significativa deve-se, muito provavelmente, à entrada em funcionamento da ETAR de Pombal, em 1996.

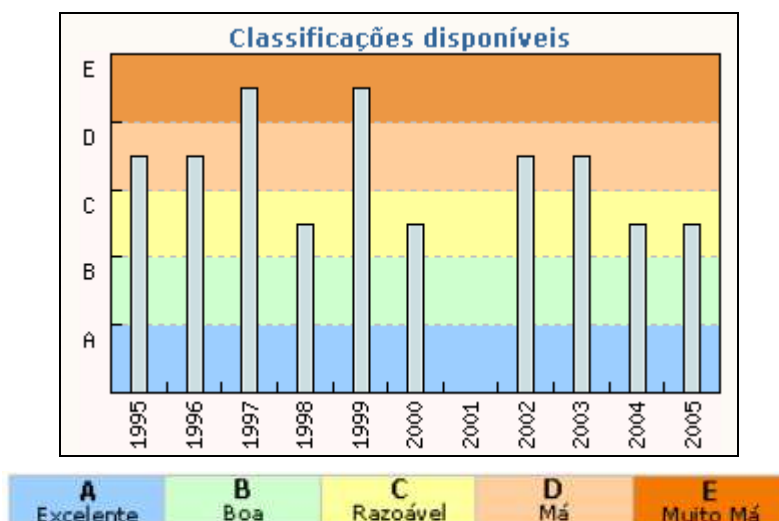


Figura 10-6 – Qualidade da Água Superficial no Rio Arunca – Estação Ponte Mocate
(Fonte: SNIRH, 2007)

Também em estudos realizados pelo INAG para a bacia do Rio Mondego, constatou-se que as principais fontes de poluição da bacia hidrográfica estavam associadas a utilizações domésticas, industriais, a suiniculturas e a boviniculturas.¹⁴

As origens do maior potencial de poluição localizam-se nas cabeceiras do Arunca, no vale do Dão e ainda nas encostas da Serra da Estrela e da Serra da Lousã e devem-se, sobretudo, ao uso do solo destas áreas. A contaminação por matéria orgânica é a principal responsável pela não satisfação dos objectivos de protecção da vida aquífera.

Resulta desta constatação a necessidade de melhorar os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, de modo a garantir a qualidade da água para fins piscícolas, nos troços designados como salmonídeos e ciprinídeos.

¹⁴ In <http://www.ccdrc.pt/regiao/bacias-hidrograficas/mondego>

A carga total potencialmente gerada pela Bacia do Mondego é da ordem de 15235 CBO toneladas/ano, 34279 CQO toneladas/ano, 22852 SST toneladas/ano, aumentando a carga com a proximidade do curso principal do rio.

Observando os valores obtidos pela estação da Ponte de Mocate, que se situa no Rio Arunca, podemos observar que os valores de coliformes fecais variam substancialmente de mês para mês, no princípio do ano, diminuindo a sua variação a partir do mês de Junho. Contudo, a qualidade da água varia de boa a razoável.

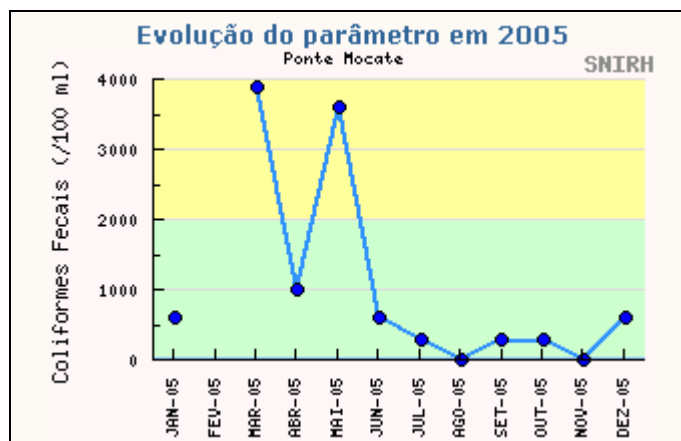


Figura 10-7 – Coliformes Fecais (/100ml) em 2005 no Rio Arunca – Estação Ponte Mocate
(Fonte: SNIRH, 2007)

10.8 Qualidade da Água para Consumo Humano e da Água Subterrânea

A água municipal distribuída é tratada e periodicamente sujeita a análises, em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, que revê o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro.

A qualidade da água subterrânea bruta também é analisada periodicamente. A existência de sistemas privados não permite, no entanto, generalizar este controlo, não existindo desta forma dados que permitam classificar a qualidade da água subterrânea.

Quadro 10-9 – Distribuição das Captações por Sistema Aquífero

Captações de Abastecimento Público de Água no Concelho de Pombal			
SISTEMA AQUÍFERO	SISTEMA		TIPO
LEIROSA – MONTE REAL (010)	S ₄	Caxaria/Carriço	Furo AC3
SICO – ALVAIÁZERE (011)	S ₁₇	Loteamento de São Cristovão/Pombal	Furo SO3
			Furo SO4
	S ₂₉	Poios / Redinha	Furo p
	S ₃₂	Anços / Redinha	Poço c/ Dreno TM3
OURÉM (015)	S ₉	Pipa / Vila Cã	Poço c/ Dreno
			Furo MF1
	S ₁₈	Santiais / Santiago de Litém	Poço c/ Dreno
			Furo MF4
			Furo MF9
LOURIÇAL (029)	S ₃	Casal da Rola / Louriçal	Furo SO5
	S ₆	Charneca / Pombal	Poço c/ Dreno
			Furo MF5
	S ₇	Ourão / Redinha	Furo LF1
			Furo LF2
			Capt. Superf./ Exsurg.
			Furo MF8
	S ₈	Pedroqueira / Guia	Furo SO1
			Furo MF2
	S ₁₂	Santo Amaro / Louriçal	Furo JK1
			Furo MF7
	S ₁₅	Venda Nova / Vermoil	Furo MF3 (J. Ant JK1)
			Furo JK3
			Furo MF12
	S ₃₀	Crespos / Pombal	Furo JK5
	S ₃₁	Chã de Baixo / Vermoil	Furo JK7
			Furo MF6
	S ₃₄	Carnide / Pombal	Furo SL1

(Fonte: CM Pombal, 2008)

11 Biodiversidade

A Mata Nacional do Urso e a Serra de Sicó constituem as duas áreas mais relevantes, em termos de biodiversidade, no Concelho de Pombal.

O maciço de Sicó está situado a Norte da Serra de Aire e Candeeiros, abrangendo os concelhos de Alvaiázere, Ansião, Condeixa-a-Nova, Penela, Pombal e Soure, numa altitude de 618 metros. É considerada uma Zona Especial de Conservação / Rede Natura 2000 e corresponde a um conjunto de relevos calcários.

O Maciço desenvolve-se em duas grandes unidades morfológicas: a primeira, situada no lado oriental e dominada por um conjunto de colinas dolomíticas formadas a partir dos 300 metros de altitude e onde se distingue a depressão do Rabaçal.

A segunda unidade morfológica é localizada no lado ocidental do Maciço e é constituída pelas Serras e Planaltos calcários.

A Mata Nacional do Urso tem uma área total de cerca de 547 hectares, albergando uma vasta área costeira, onde se localiza também a Praia do Osso da Baleia.

Em consequência da localização litoral, proximidade do mar, Serra de Sicó e Mata Nacional do Urso, o concelho de Pombal tem uma flora e fauna múltiplas e diversificadas.

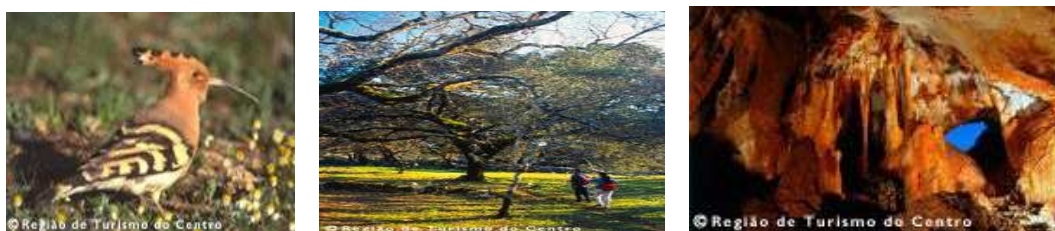


Figura 11-1 – Serra de Sicó
(Fonte: Região de Turismo do Centro)

Enquanto na Serra se encontram matas de Carvalho-Cerquinho, onde aparecem pontualmente associados a Azinheira, Medronheiro e Sobreiro, podendo ainda encontrar-se os carrascais, que surgiram devido a grandes alterações climáticas e onde predomina a vegetação arbustiva. Nos matos dominam ainda a Roselha-grande, com grande implantação do arbusto, mas dominado por enormes plantas herbáceas.

Na Serra de Sicó é importante referir a riqueza de espécies de orquídeas, estando identificadas cerca de 30 espécies diferentes, salientando-se a existência de outras plantas características, mas já pouco vulgares, como *Narcissus calcicola*, *Colchicum lusitanum*, *Iris*

subbiflora, *Paeonia broteroi* e *Iris foetidissima* e as relíquias das raras manchas dos balcados de carrasco (*Quercus coccifera*) e zambuheiro (*Olea europae var. sylvestris*).¹⁵

Na Mata Nacional do Urso predominam o Pinheiro Bravo (incluindo dois pinheiros centenários, classificados de acordo com o Aviso n.º 12/2007, de 16 de Abril, da Direcção-Geral dos Recursos Florestais, bem como manchas pontuais de Eucaliptos.

Nesta Mata é importante referir a existência de lagoas costeiras de água doce (Linhos, Correntes e S. José), bem como o seu potencial para fixar avifauna, e a presença de lontra nas três lagoas. Há a salientar a presença do gato-bravo (*Felix silvestris*) e da Erva-pinheira-orvalhada (*Drosophyllum lusitanicum*), uma espécie protegida de planta carnívora. Verifica-se ainda a presença de espécies vegetais invasoras, como a acácia e o chorão-das-areias, para as quais é necessário tomar medidas com vista a manter a biodiversidade.

A fauna acompanha a flora e sofreu uma diminuição significativa, devido à presença e intervenção humana. Contudo, podem encontrar-se mamíferos (coelhos, javalis, raposas, morcegos-de-água) ou répteis (cobras-rateiras, salamandras, etc.) e também aves de rapina (a águia-de-asa-redonda, o bufo-real e o mocho-real) ou espécies mais vulgares como a perdiz, a gralha, pombos e rolas¹⁶.

¹⁵ Fonte: Marcos Samaniego, N. e J. Paiva (1990) Contribuição para o conhecimento das orquídeas da Serra de Sicó (Portugal), Bot. Complutensis, 16:115-120

¹⁶ Fonte: www.cm-pombal.pt

12 Resíduos Sólidos Urbanos

A VALORLIS – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., criada a 6 de Agosto de 1996, pelo Decreto-Lei n.º 116/96, é uma empresa participada pela EGF – Empresa Geral de Fomento, S.A. e pelos Municípios de Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós. O seu objectivo é realizar a valorização e tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) da Alta Estremadura.

Abrange uma área geográfica de 2.157 km² e serve uma população de cerca de 310.000 habitantes (dados INE, 2004). Esta população produziu 112.207 toneladas de resíduos sólidos urbanos no ano de 2004 e cerca de 110.948 toneladas no ano 2005.

No Sistema Multimunicipal da Alta Estremadura, a deposição de resíduos, por concelho, no Aterro Sanitário de Leiria distribui-se da seguinte forma:

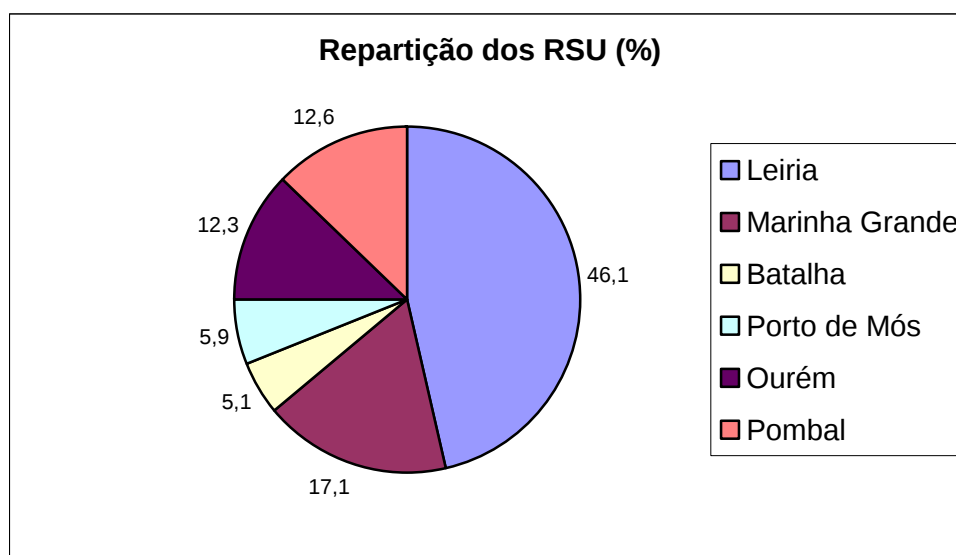


Figura 12-1 – Repartição dos resíduos sólidos urbanos produzidos nos seis concelhos da Alta Estremadura, em 2002 e 2003

(Fonte: www.valorlis.pt, 2007)

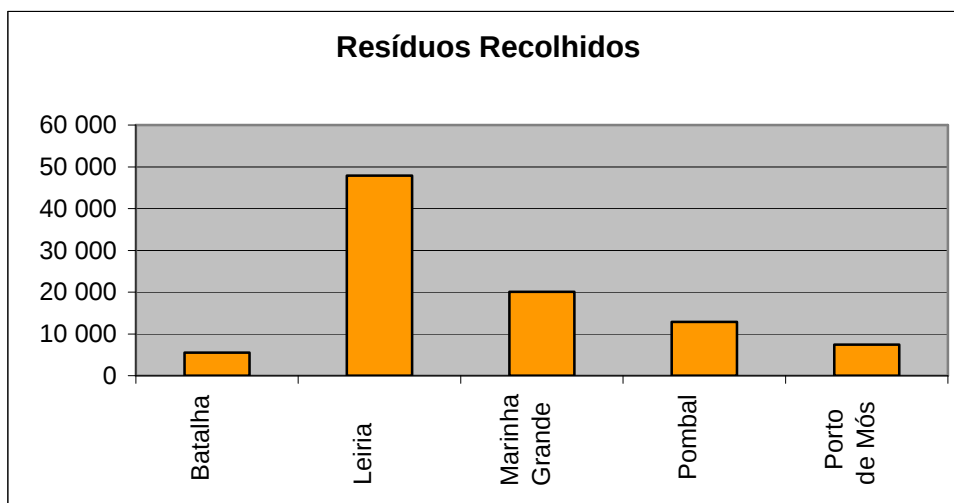


Figura 12-2 – Quantidade de Resíduos recolhidos em toneladas (2001)

(Fonte: INE, 2001)

A partir do cruzamento de dados de proveniência diferenciada (mas tendo por base os elementos de população presentes no Recenseamento Geral da População), podemos concluir que Leiria apresenta a maior quantidade de resíduos recolhidos, chegando quase às 50.000 toneladas no ano de 2001. Em contrapartida os resíduos recolhidos no Concelho de Pombal são apenas de cerca de 15.000 toneladas.

Quadro 12-1 – Toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos por Habitante por Concelho (2001)

	Habitantes	Toneladas Recolhidas	Ton/Hab
Batalha	15002	5551	0,3700
Leiria	119847	47925	0,3999
Marinha Grande	35571	20087	0,5647
Pombal	56299	12905	0,2292
Porto de Mós	24271	7471	0,3078

(Fonte: INE, 2001)

Podemos observar que os valores se tornam bastante diferentes quando se avalia a produção de RSU *per capita*. O Concelho da Marinha Grande, apesar de produzir metade do total dos RSU produzidos em Leiria, regista um valor *per capita* de quase o dobro daquele concelho. Segundo estes dados, o concelho de Pombal é aquele que apresenta valores mais baixos.

De acordo com a opinião generalizada evidenciada no Município de Pombal, a recolha de resíduos recicláveis, efectuada pela VALORLIS, não tem sido eficaz (o que pode querer dizer que o modelo adoptado pode não estar a ser o mais adequado). A Câmara Municipal, para evitar a acumulação de grandes quantidades de resíduos recicláveis junto aos contentores e aos ecopontos, procede à sua recolha para uma compactadora. Estes materiais, posteriormente, serão encaminhados para as instalações daquela empresa.

O aterro sanitário da VALORLIS localiza-se na Quinta do Banco, freguesia de Parceiros, Concelho de Leiria e previa-se que esgotasse a sua capacidade em Outubro de 2007. Contudo, a construção de uma nova célula neste Aterro permitiu prolongar o tempo de vida útil do mesmo.

Um dos problemas por resolver ao nível deste concelho refere-se à quantidade de resíduos de construção e demolição que são abandonados de forma incontrolada pelas matas e pinhais. Torna-se, pois, necessário divulgar a solução para o seu destino, bem como uma maior e mais eficaz fiscalização das construções e demolições.

Uma outra questão a ser melhorada é a recolha dos resíduos de grandes dimensões (móveis e electrodomésticos, etc.). Neste momento, a responsabilidade da recolha é da Câmara Municipal, mas constitui um processo dispendioso e que necessita de solução urgente.

De forma a promover a reciclagem, a VALORLIS procede à colocação e recolha de Ecopontos em locais específicos do concelho. No Quadro abaixo apresenta-se o número de Ecopontos pertencentes a cada concelho da Alta Estremadura, bem como um outro quadro onde se pode verificar o número de Ecopontos por habitante.

Quadro 12-2 – Número de Ecopontos existentes nos concelhos da Alta Estremadura - 2007

Concelho	Número de Ecopontos
Batalha	34
Leiria	316
Marinha Grande	125
Ourém	100
Pombal	102
Porto de Mós	50
TOTAL	727

(Fonte: VALORLIS, 2007)

Quadro 12-3 – Número de habitantes por Ecoponto nos seis concelhos da Alta Estremadura – 2001

Concelho	Habitantes	N.º Ecopontos	N.º hab/Ecop
Batalha	15002	34	441
Leiria	119847	316	379
Marinha Grande	35571	125	285
Ourém	46216	100	462
Pombal	56299	102	552
Porto de Mós	24271	50	485

(Fonte: INE e VALORLIS, 2007)

Quadro 12-4 - Distribuição dos Ecopontos, Vidrões e Papelões por Freguesia

	Ecopontos		Outros equipamentos		Total do equipamento	
	Ecopontos	Hab./Ecoponto	Vidrões	Papelões	Eco ¹⁷ pontos	Hab. / Ecoponto
Abiúl	2	1545	1	1	3	1030
Alberg. dos Doze	3	582	1	2	3	582
Almagreira	4	769	---	---	4	769
Carnide	1	1722	3	1	2	861
Carriço	5	774	3	2	7	553
Guia	7	389	2	3	8	341
Ilha	3	621	1	1	4	466
Lourical	8	637	2	4	9	566
Mata Mourisca	2	971	2	1	3	647
Meirinhas	4	433	---	---	4	433
Pelariga	3	764	---	---	3	764
Pombal	48	341	7	---	48	341
Redinha	2	1182	1	1	3	788
Santiago de Litém	3	850	1	1	4	638
S. Simão de Litém	1	1605	3	2	3	535
Vermoil	3	952	4	2	3	952
Vila Cã	2	863	1	1	3	575
Total	101	557	32	22	114	494

(Fonte: CM Pombal, 2006)

Podemos observar que o número de habitantes por Ecoponto, no concelho de Pombal, já em 2007, era o mais elevado da região, existindo um Ecoponto para cada 552 habitantes e, mais recentemente, cerca de 557 habitantes por Ecoponto. No entanto, como a experiência parece demonstrar, não deixa de se tornar necessário instalar mais equipamentos para a deposição dos resíduos recicláveis, numa área de influência tanto mais pequena quanto possível.

¹⁷ Considerou-se que o conjunto de vidro+pelão, do Município, corresponde a um ecoponto.

No Quadro abaixo podemos verificar os circuitos diurnos e nocturnos do Sistema Multimunicipal da Alta Estremadura (SMAE). Para o Concelho de Pombal existem três circuitos, sendo que dois deles (os diurnos) não chegam a abranger todo o concelho.

Quadro 12-5 – Circuitos de Recolha do SMAE

Circuito	Principais Locais de Passagem
Diurnos	
D1	Maceira - Porto de Mós
D2	Serra d'Aire - Mira d'Aire
D3	Sul de Leiria
D4	Sueste de Leiria
D5	Fátima
D6	Concelho de Ourém
D7	Sueste de Pombal
D8	Noroeste de Leiria
D9	Oeste de Pombal
D10	Vieira de Leiria - Monte Real
D11	Praias
D12	Batalha
Nocturnos	
N1	Marinha Grande
N2	Leiria
N3	Marrazes - Gândara
N4	Pombal
N5	Ourém

(Fonte: VALORLIS, 2007)

A percentagem de resíduos reciclados na região do Pinhal Litoral, para qualquer dos concelhos, é bastante inferior à média do país. Toda a região apresenta valores entre os 3 e os 4%.

Quadro 12-6 – Percentagem dos materiais reciclados, vendidos ou cedidos (2001)

	Resíduos Recolhidos	Materiais Reciclados Vendidos ou Cedidos	%
Portugal	4847157	240305	4,9576
Centro	890529	23042	2,5875
Pinhal Litoral	93939	3289	3,5012
Batalha	5551	186	3,3507
Leiria	47925	1780	3,7141
Marinha Grande	20087	645	3,2110
Pombal	12905	423	3,2778
Porto de Mós	7471	255	3,4132

(Fonte: INE, 2001)

Quadro 12-7 – Recolha e Reciclagem de Resíduos Sólidos (2001)

	Recolha e Reciclagem de Resíduos Sólidos em 2001								
	Resíduos Recolhidos			Materiais Reciclados Vendidos ou Cedidos					
	Total	Urbanos		Total	do qual:		Resultante de Recolha Selectiva	da qual:	
		Total	Recolha Selectiva		Papel e Cartão	Vidro		Papel e Cartão	Vidro
t	t								
Portugal	4 847 157	4 697 623	184 539	240 305	65 559	79 817	182 149	63 376	79 423
Centro	890 529	873 897	21 195	23 042	6 075	13 933	21 195	5 819	13 739
Pinhal Litoral	93 939	93 939	3 289	3 289	1 316	1 691	3 289	1 316	1 691
Batalha	5 551	5 551	186	186	75	97	186	75	97
Leiria	47 925	47 925	1 780	1 780	712	915	1 780	712	915
Marinha Grande	20 087	20 087	645	645	258	331	645	258	331
Pombal	12 905	12 905	423	423	169	217	423	169	217
Porto de Mós	7 471	7 471	255	255	102	131	255	102	131

(Fonte: INE, 2001)

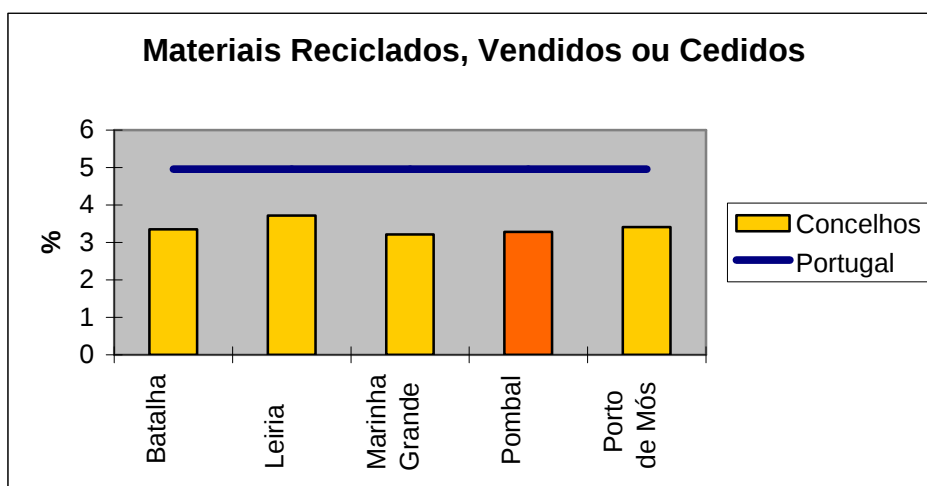


Figura 12-3 - Percentagem dos materiais reciclados, vendidos ou cedidos nos diferentes concelhos do Pinhal Litoral (2001)
(Fonte: INE, 2001)

Os resíduos não recicláveis depositados nos contentores, pela população, são recolhidos pela Câmara Municipal e entregues nas instalações da VALORLIS (Estação de Transferência de Pombal ou Aterro Sanitário de Leiria).

No Concelho de Pombal, na localidade de Arroteia, existe uma unidade de transferência, para os resíduos não recicláveis, que compacta os resíduos recolhidos e os coloca em contentores de grande capacidade. Este sistema apresenta vantagens para circuitos de longa distância, diminuindo o tráfego de camiões e os gastos elevados em transportes para o Aterro de Leiria, localizado na Quinta do Banco, na freguesia de Parceiros.

A VALORLIS possui quatro Ecocentros, os quais estão localizados respectivamente no aterro sanitário e em cada uma das estações de transferência:

- Estação de Transferência da Batalha
- Estação de Transferência de Ourém
- Estação de Transferência de Pombal

Um Ecocentro é uma área vigiada dedicada à recepção de resíduos para reciclagem com um volume de contentorização superior aos Ecopontos, e com eventual mecanização para preparação dos resíduos, com vista ao seu encaminhamento para reciclagem.

O Município de Pombal tem desenvolvido, desde 2002, uma campanha de sensibilização alusiva à reciclagem de óleos alimentares usados, nos estabelecimentos com actividade de restauração (restaurantes, cafés, refeitórios, etc.), tendo havido uma evolução na quantidade de óleos recolhidos nos últimos anos.

13 Ruído Ambiente

Encontram-se já elaborados e em fase de aprovação pela Agência Portuguesa do Ambiente os Mapas de Ruído para o Município de Pombal, cujo trabalho de campo e avaliação dos resultados foi da responsabilidade do Laboratório de Acústica da ESTG de Leiria.

As fontes de ruído identificadas neste município foram o tráfego rodoviário, o tráfego ferroviário nas linhas do Norte e do Oeste e o ruído industrial.

De acordo com os dados preliminares provenientes dos Mapas de Ruído do concelho de Pombal, verifica-se que do ponto vista qualitativo e quantitativo, a fonte de ruído mais significativa é o tráfego rodoviário. As vias com uma influência mais significativa são as estruturantes que servem e atravessam o concelho, nomeadamente a A1, o IC2, a EN109 e o IC8.

No que diz respeito ao ruído devido ao tráfego ferroviário verifica-se um impacto sonoro consideravelmente menor e mais localizado do que os principais eixos rodoviários, com uma influência relativa mais significativa para o indicador L_n . No caso da linha ferroviária do Norte verifica-se a existência de um corredor acústico com cerca de 39 m para cada lado do eixo, com níveis de pressão sonora superiores a 55 dB(A). Tal facto poderá gerar situações conflituosas na população residente dentro destes corredores. À escala de elaboração dos Mapas, o ruído proveniente do tráfego ferroviário na linha do Oeste não apresenta contribuição significativa para o ruído ambiente, uma vez que os níveis de pressão sonora não ultrapassam os 50 dB(A) para o indicador L_{den} .

Relativamente ao ruído industrial verificou-se que as indústrias extractivas (extracção de pedra, argilas e areia). Estas unidades de extracção de matérias-primas encontram-se normalmente em zonas isoladas, quer de eixos rodoviários (possuindo muitas vezes vias de acesso apenas à própria unidade industrial), quer de habitações. Este facto torna a sua influência no ruído ambiente bastante significativa ao nível local. Na generalidade dos casos as restantes indústrias apresentam impacto sonoro menos significativo, ou porque se localizam próximo das vias de maior volume de tráfego, ou porque se tratam de indústrias “leves”, muitas vezes confinadas em pavilhões industriais fechados. Exemplos disso é a Zona Industrial do Abiúl.

Em síntese, os resultados preliminares alcançados permitem chegar às seguintes conclusões:

Para o indicador L_{den} :

- 18 % da população está exposta a níveis de ruído ambiente que excedem o limite referente a zonas sensíveis;
- 7 % da população está exposta a níveis superiores ao limite máximo para zonas mistas.

Para o indicador Ln:

- 40 % da população está exposta a um nível superior ao limite para zonas sensíveis;
- 22 % da população está sujeita a níveis que excedem o limite máximo para a zonas mistas.

Deve igualmente ser devidamente referido que foi já elaborado o Regulamento Municipal de Ruído Ambiente, que foi aprovado em Reunião de Câmara de 20 de Dezembro de 2007 e na Assembleia Municipal de 30 de Abril de 2008, o qual aguarda publicação.

14 Sociedade e Vivência Humana

Foi elaborado um estudo denominado *Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004* que caracteriza socialmente todo o concelho. Nesse estudo, pode encontrar-se, para além de uma caracterização geral do concelho, problemas prioritários a nível social do concelho, para os quais se torna necessário obter respostas.

Este capítulo do presente relatório apenas se baseará nos aspectos sociais do diagnóstico. Assim, e de uma maneira sintetizada pode afirmar-se o seguinte¹⁸:

Terceira Idade

- Aumento progressivo da população idosa;
- Em 2001, a população com 65 e mais anos no concelho é de 10.992 (19,5%);
- Pombal é o concelho da sub-região Pinhal Litoral com maior percentagem de idosos a viverem sós (4,6%), prevalecendo as mulheres com 75,9%;
- As respostas para os idosos estão aquém do desejável, sendo as taxas de cobertura efectivas cerca de metade;
- Necessidade de reforço do Apoio Domiciliário;
- Lista de Espera significativa na valência Lar de Idosos.

Infância e Juventude

- Falta de ATL para as Crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico (apenas 8 das 17 freguesias possuem ATL, em IPSS);
- As respostas para a Infância estão aquém de uma cobertura total (100%) da população com idades entre os 3 e os 5 anos, que em 2001 era cerca de 1.574.

Crianças e Jovens em Perigo

- Número significativo de crianças na faixa etária dos 0 aos 5 anos entre 2000 e 2002;
- Maiorias de crianças residentes na freguesia de Pombal;
- Principais causas de intervenção são: abandono efectivo, negligência e maus-tratos físicos e psicológicos;

¹⁸ Os aspectos que se apresentam a seguir foram retirados do *Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004*

- No concelho existem as respostas Acolhimento Familiar e Centro de Acolhimento para as Crianças e não existe nenhuma resposta adequada para jovens.

Deficiência

- A população residente com deficiência em 2001 era de 3.551 habitantes (6,3% do total da população);
- Incidência de deficiência motora, auditiva e visual;
- Freguesias com maior n.º de deficientes: Pombal (auditiva), Louriçal (motora) e Abiúl (Visual);
- 76% dos utentes da CERCIPOM têm deficiência mental;
- Escassez de respostas para a população com deficiência, com relevo para a deficiência visual, auditiva e as doenças de foro psiquiátrico;
- Falta de uma instituição para acolher a população com deficiência em idade adulta.

Rendimento Social de Inserção

- As freguesias com maior incidência de Rendimento Social de Inserção são: Pombal (34%), Abiúl (10,8%), Louriçal (8,1%) e Almagreira (7,2%);
- A maioria dos titulares do RSI são mulheres, no grupo etário dos 55 aos 64 anos;
- O tipo de família predominante dos titulares de RSI é a nuclear com filhos (31,7%). Destaque para 27,8% das famílias titulares serem mulheres isoladas ou famílias monoparentais femininas;
- Pode concluir-se que a Pobreza e Exclusão Social no concelho afecta particularmente as mulheres e a população com 55 ou mais anos.

Imigrantes e Minorias Étnicas

- Na área urbana da cidade de Pombal, residem 73 famílias de Etnia Cigana, correspondendo a 254 pessoas. Tem sido desenvolvido um trabalho em parceria para facilitar a sua integração social;
- A imigração para o concelho surge como uma realidade com novas facetas, nomeadamente com o fluxo de Imigrantes dos Países de Leste que têm procurado aprender o Português como 2ª língua.

15 Equipamentos Colectivos

15.1 Ensino

Os equipamentos colectivos de ensino reflectem as opções tomadas na política de educação do país, acompanhando a sua evolução social e económica.

É importante privilegiar-se uma maior integração urbanística e arquitectónica das escolas nos aglomerados urbanos, sendo que as autarquias desempenham um papel crucial na reserva fundiária de terrenos, em função dos diferentes tipos e capacidades de escolas básicas e secundárias.

Apresentam-se os critérios demográficos de programação dos equipamentos de ensino, apesar de estes serem considerados para uma unidade geográfica correspondente à NUT III (Pinhal Litoral).

Quadro 15-1 – Critérios demográficos relativos aos Equipamentos Educação

Equipamentos de Educação	Critério Demográfico de Programação
Jardim de Infância	3-5anos: 2,4%-4,6% min. 900 (n.º20) max. 3600 (n.º 160)
EB1	6-9anos: 4%-6,7% min. 2000 (80 alunos) max. 4500 (300 alunos)
EB1 e JI	
EB 2,3	10-14anos: 6,3%-9,5% min. 3800 (750 alunos) max. 6300 (600 alunos)
EBI	6-9anos: 6,7% 10-14anos: 9,5%; 1º ciclo: 2000-3000; 2º e 3º ciclo: 3800-4700
EBI/JI	
Escola Secundária	13300 a 12500 habitantes
Escola Profissional	Irradiação: nível concelhio ou intermunicipal
Grupo Etário	POMBAL – Peso do grupo etário na população residente total (2001)
3 a 5 anos	2,87%
6 a 9 anos	3,89%
10 a 14 anos	5,73%
15 a 17 anos	3,95%

(Fonte: PDM Pombal, 2005)

Pode verificar-se que, actualmente, os grupos etários mais jovens da população do Concelho de Pombal têm um peso relativo à população total inferior aos níveis mínimos exigidos para cada nível do ensino básico, apenas com a excepção do grupo dos 3 a 5 anos que representam 2,87% da população, sendo estabelecido no critério demográfico o valor mínimo de 2,4%.

Como foi visto anteriormente, tem-se verificado de facto um decréscimo da população jovem com menos de 25 anos, nas últimas décadas.

No quadro seguinte sintetizam-se os equipamentos de ensino existentes no Concelho de Pombal em comparação com os critérios demográficos:

Quadro 15-2 – Equipamentos de ensino existentes no Concelho de Pombal em comparação com os critérios demográficos

	Pombal	Aplicação directa dos critérios demográficos de programação	
Tipos de estabelecimento de ensino	Equipamentos existentes (n.º)	Máximo	Mínimo
Jardim de Infância	31	63	16
EB1	98	28	13
EB1 e JI	0		
EB 2,3	3	15	9
EBI	1	19	12
EBI/JI	0		
Escola Secundária	1		5
Escola Profissional	1		

(Fonte: PDM Pombal, 2005)

Segundo o quadro apresentado, pode verificar-se que existe um número elevado e excessivo de estabelecimentos EB1. Este facto pode ser explicado pela enorme dispersão populacional existente no concelho. Em relação a outros estabelecimentos de ensino, verifica-se que apenas os Jardins-de-infância estão de acordo com os critérios demográficos de programação.

15.2 Saúde

No que se refere aos equipamentos de saúde compete à Administração Central o levantamento das necessidades e o planeamento da oferta.

Segundo os critérios demográficos de programação, as necessidades por número de habitantes estão sintetizadas no quadro seguinte:

Quadro 15-3 – Critérios demográficos relativos a equipamentos de saúde

Equipamentos de Saúde	Critério Demográfico de Programação	Entidade Responsável
Hospital Central	3.000.000 hab	Administração Central
Hospital Distrital Geral	200.000 hab	Administração Central
Centro de Saúde	75.000 a 150.000 hab	Administração Central Autarquia intervém na localização
Extensão do Centro de Saúde	4.000 hab min	Administração Central
Centro Regional de Alcoologia	3.000.000 hab	Administração Central
Centro de Atendimento de Toxicodependentes	200.000 hab	Administração Central
Laboratório de Saúde Pública	1 por região de saúde	Administração Central
Instituto Nacional de Emergência Médica	10.000.000 hab	Administração Central
Farmácias	4.000 hab min	

(Fonte: PDM Pombal, 2005)

Quadro 15-4 – Índices relativos à saúde no concelho de Pombal, 2005

	Enfermeiros por 1000 habitantes	Médicos por 1000 habitantes	Farmácias e postos de medicamentos por 1000 habitantes
	N.º		
Pinhal Litoral	3,2	1,7	0,3
Batalha	1,5	0,3	0,3
Leiria	5,1	2,5	0,2
Marinha Grande	0,9	0,9	0,2
Pombal	2,1	1,0	0,3
Porto de Mós	0,9	0,8	0,4

(Fonte: INE, 2008)

O número de médicos no concelho de Pombal encontra-se abaixo da média portuguesa, registando um valor de 1,0 médicos por 1000 habitantes, para o ano de 2005. Mais uma vez podemos justificar estes números pela dispersão populacional existente no concelho.

Quanto ao número de farmácias no concelho de Pombal, encontra-se um total de 17 farmácias, sendo a cobertura do território concelhio relativamente equilibrada. As farmácias referidas distribuem-se pelos seguintes locais:

- Pombal (4);
- Abiúl (1);
- Albergaria dos Doze (2);
- Carnide (1);
- Carriço (1);
- Guia (1);
- Ilha (1);
- Lourical (1);
- Mata Mourisca (1);
- Martim Godim (1);
- Marinhas de Cima (1);
- Redinha (1);
- Vermoil (1).

15.3 Equipamentos Desportivos

Para os equipamentos desportivos, recorrem-se a indicadores *standard* relacionando a superfície de equipamentos com a população residente.

Segundo a DGOTDU, desde 1988, adopta-se o critério de uma quota de 4m² de superfície desportiva útil por habitante, que se reparte pelas tipologias de base da seguinte forma:

- 95% das áreas a reservar para actividades ao ar livre em terrenos de jogos e de atletismo;
- 2 a 2,5% para salas de desporto;
- 1,5% para superfícies de plano de água em piscinas cobertas e ao ar livre.

No Quadro 15-5 podemos observar os equipamentos desportivos existentes no Concelho de Pombal:



Quadro 15-5 - Equipamentos desportivos e seus critérios de programação

Concelho/Freguesias	População Residente	Taxa de Crescimento 1991-2001 (%)	Grandes Campos de Jogos	Pistas de Atletismo	Pequenos Campos de Jogos	Pavilhões e Salas de Desporto	Piscinas Cobertas	Piscinas Ar Livre	Outros
Pombal	56299	9,6	25	0	32	15	3	1	
Abiúl	3090	-3,9	2	0	0	0	0	0	
Albergaria dos Doze	1745	-9,9	1	0	1	2	0	0	
Almagreira	3075	5,6	2	0	2	0	0	0	
Carnide	1722	17,1	1	0	0	0	0	0	Kartódromo
Carriço	3872	1,5	2	0	2	1	1	0	
Guia	2726	0,8	1	0	2	1	0	0	
Ilha	1862	15,5	1	0	3	0	0	0	
Louriçal	5095	0,5	1	0	5	1	1	0	
Mata Mourisca	1942	1,5	1	0	1	0	0	0	
Meirinhas	1732	29,4	1	0	1	0	0	0	
Pelariga	2291	9,3	2	0	0	0	0	0	
Pombal	16049	25,3	6	0	7	8	1	1	Mini golfe
Redinha	2363	6,9	1	0	3	0	0	0	
Santiago de Litém	2550	9,8	0	0	2	2	0	0	
São Simão de Litém	1605	-2	1	0	1	0	0	0	Campo de tiro
Vermoil	2855	11	2	0	1	0	0	0	
Vila Cã	1725	-0,1	0	0	1	0	0	0	

(Fonte: PDM Pombal)

Quadro 15-6 - Equipamentos desportivos existentes no Concelho de Pombal

Equipamentos Desportivos	Critério Demográfico de Programação
Grandes Campos de Jogos	min 2.500 hab
Pistas de Atletismo	min 7.500 hab
Pequenos Campos de Jogos	min 800 hab
Pavilhões e Salas de Desporto	min 3.000 hab
Piscinas Cobertas	min 5.000 hab
Piscinas ao Ar Livre	min 7.500 hab

(Fonte: PDM Pombal)

Pela aplicação do critério inicialmente anunciado temos que a área desportiva útil (4 m² por habitante) é de 225.196 m². Da qual, segundo a distribuição seria:

- 213.936,20 m² de actividades ao ar livre em terrenos de jogos e de atletismo
- 5.629,90 m² de salas de desporto
- 3.377,94 m² de superfícies de plano de água em piscinas cobertas e ao ar livre

Confrontando com os equipamentos existentes no Concelho de Pombal, verifica-se a existência de:

- 220.000 m² de actividades ao ar livre em terrenos de jogos e de atletismo;
- 9.000 m² de salas de desporto;
- 2.000 m² de superfícies de plano de água em piscinas cobertas e ao ar livre.

Apesar de com este método não ser possível a quantificação da carência nem do tipo de equipamento necessário (ex. pistas de atletismo), confirma-se apenas a carência de equipamentos desportivos no concelho de Pombal no que se refere a superfícies de plano de água em piscinas cobertas e ao ar livre.

15.4 Equipamentos Culturais

O concelho de Pombal encontra-se servido por alguns equipamentos culturais, os quais se discriminam no quadro abaixo.

Quadro 15-7 – Equipamentos Culturais Existentes no concelho de Pombal

Equipamentos Culturais
Biblioteca
Teatro-Cine
Espaço Internet
Centro Cultural
Museu Municipal Marquês de Pombal
Museu de Arte Popular Portuguesa

Quadro 15-8 – Despesas das Câmaras em Actividades Culturais em 2005

Unidade: milhares de euros										Unit: thousands euros		
	Total de despesas	Despesas correntes										
		Total	das quais									
			Património		Publicações e literatura		Música	Artes cénicas	Actividades socio-culturais	Recintos culturais	Jogos e desportos	
			Total	Museus	Total	Bibliotecas					Total	Recintos
Portugal	913 810	461 761	34 610	18 371	50 885	33 567	40 061	16 245	69 537	10 988	145 380	28 658
Pinhal Litoral	8 447	5 251	355	279	640	419	437	167	1 264	176	1 625	364
Batalha	498	498	1	0	26	6	22	21	82	15	130	50
Leiria	1 950	968	94	93	111	48	106	64	373	147	0	0
Marinha Grande	1 862	1 256	181	133	145	112	99	25	217	0	428	0
Pombal	2 208	1 270	38	20	165	122	114	27	371	0	507	148
Porto de Mós	1 927	1 258	40	33	193	131	96	31	222	14	560	166

(Fonte: INE, 2008)

Refira-se, contudo, que os equipamentos existentes se revelam relativamente concentrados na sede do concelho, sendo frequentemente referida a necessidade de dotar o território concelhio de mais e melhores equipamentos culturais.

15.5 Espaços Verdes

A cidade de Pombal é dotada de espaços verdes públicos, demarcando-se os principais:

Quadro 15-9 – Espaços Verdes na Cidade de Pombal

Espaços Verdes	Localização
Jardim da Água	Rua Fidalgo Aprendiz (Pombal)
Jardim da Biblioteca	Largo da Biblioteca (Pombal)
Jardim da Várzea	Praça da República (Pombal)
Jardim das Laranjeiras	Rua António Fortunato Rocha Pereira (Quaresma)
Jardim das Oliveiras	Rua 8 de Dezembro (Pombal)
Jardim do Arunca	Margem do rio Arunca / Zona Desportiva (Pombal)
Jardim das Tílias	Largo do Cardal (Pombal)
Jardim do Vale	Avenida Heróis do Ultramar (Pombal)
Jardim dos Vinagres	Vinagres
Jardim Dr. Paiva	Praceta Aníbal Paiva (Pombal)
Jardim Municipal do Cardal	Largo do Cardal (Pombal)
Mata do Castelo	Castelo (Pombal)
Jardim das Piscinas	Piscina Municipal (Pombal)
Jardim da Rua de Santa Luzia	Rua de Santa Luzia (Pombal)
Jardim da Rua de Ansião	Rua de Ansião (Pombal)
Jardim da Avenida Nova	Avenida Heróis do Ultramar (Pombal)
Jardim frente à Escola Gualdim Pais	Escola Gualdim Pais (Pombal)
Jardim da Formiga	Zona Industrial da Formiga
Jardim do Olival do Mouco	Urbanização Jardim das Oliveiras (Pombal)
Jardim de Flandres	Rua do Lagar (Pombal)

15.6 Acção Social

A programação/planeamento dos equipamentos sociais enquadra-se, entre outros factores, na evolução populacional e suas faixas etárias, bem como em fenómenos sociais e de pobreza.

Em Pombal, regista-se um Índice de Envelhecimento Demográfico na ordem dos 125,30% (25,3 idosos por cada jovem), pelo que os serviços de apoio e equipamentos para idosos reclamam maior expressão.

Segundo o *Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004*, o concelho conta com 24 Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e 19 Estabelecimentos Lucrativos com alvará.

Quadro 15-10 – Instituições Particulares de Solidariedade Social no Concelho de Pombal

Freguesia	Entidade	Valência
Abiúl	Fundação Dr. José Luís Júnior – Lar Otília Lourenço	Centro de Dia Apoio Domiciliário Lar de Idosos
Albergaria dos Doze	Associação Centro Social S. Pedro Albergaria dos Doze	Centro de Dia Apoio Domiciliário Lar de Idosos Centro de Convívio
Almagreira	Centro Social e Paroquial da Almagreira	Apoio Domiciliário Centro de Convívio ATL
Carnide	Centro Social de Carnide	-
Carriço	Centro Social do Carriço	Apoio Domiciliário Centro de Convívio ATL Creche Centro de Dia
Louriçal	Santa Casa da Misericórdia do Louriçal	Lar Centro de Dia Apoio Domiciliário
Mata Mourisca	Centro Paroquial de Solidariedade Social de Mata Mourisca (Pólo da Mata Mourisca e Pólo da Foz)	Centro de Dia ATL Apoio Domiciliário
Pelariga	Centro Social Paroquial de Pelariga	Apoio Domiciliário ATL
Pombal	APEPI	Creche Institucional Jardim de Infância Creche Familiar Centro de Acolhimento Infantil Casa Abrigo Mulheres Vítimas de Violência
	APRAP	Centro de Convívio e Refeições Centro de Dia
	CERCIPOM	Unidade Educativa Centro de Actividades Ocupacionais Centro de Formação Profissional Unidade Residencial
	Santa Casa da Misericórdia de Pombal	Lar de Idosos Centro de Dia Apoio Domiciliário Jardim de Infância Creche
	Centro Paroquial de Solidariedade Social de Pombal	ATL
	OPTAR	ATL
	Associação Sócio-Cultural de Cumeeiras e Circunvizinhos	Apoio Domiciliário
	Caritas (Pombal) Caritas (Escola EB1,2,3 Charneca)	ATL ATL
Redinha	Santa Casa da Misericórdia da Redinha	Centro de Dia Apoio Domiciliário
Santiago de Litém	Associação de Bem Estar p/ 3ª Idade de Santiago de Litém	Centro de Dia Apoio Domiciliário
São Simão de Litém	Centro Social Paroquial de São Simão de Litém – Lar S. José	Lar Apoio Domiciliário
Vermoil	Centro Social Júlio Antunes	Apoio Domiciliário Centro de Convívio
Vila Cã	Centro Social de Vila Cã	Apoio Domiciliário
Meirinhas	Associação de Solidariedade Social Lar Felicidade	Centro de Dia Apoio Domiciliário
Guia	ACUREDE	Creche Infantário ATL
	Centro Social Paroquial Maris Stella	ATL
	Caritas Diocesana de Coimbra	ATL (escola C+S da Guia)
Ilha	Centro Social e Paroquial da Ilha	Apoio Domiciliário Centro de Convívio Creche ATL

(Fonte: Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004)¹⁹

¹⁹ O Centro Social de Carnide é uma IPSS bastante recente e por isso ainda sem valência (Fonte: 2004)

Quadro 15-11 – Estabelecimentos Lucrativos com alvará no Concelho de Pombal

Freguesia	Entidade	Valência
Abiúl	Lar Flor da Serra	Centro de Dia Apoio Domiciliário Lar de Idosos
Almagreira	Paço Verde – Lar de Idosos, Lda.	Lar de Idosos
Carnide	Lar Barão, Lda.	Lar de Idosos
Guia	Paraíso do Sonho do Lar, Lda.	Lar de Idosos
Ilha	Lar S. Brás de Gaspar Couto, Lda.	Lar de Idosos
Meirinhas	Lua Nova – Jardim de Infância	Creche ATL Jardim de Infância
Pelariga	Lar Pelariga, Lda.	Lar de Idosos
	Os Mil Amiguinhos	Creche
	Zeroseis Creche e Infantário, Lda.	Creche ATL Jardim de Infância
Pombal	Lar Sonho da Felicidade, Lda.	Lar de Idosos
	Casa de Repouso e Bem-Ear de Pombal	Lar de Idosos
	Lar de Santa Teresinha de Jesus	Lar de Idosos
	Jardim Escola 1º Grau	Creche Jardim de Infância ATL
	“A Falinha” – Infantário, Lda.	Creche Jardim de Infância
	O Mundo Imaginário, Lda.	Creche
Santiago de Litém	Lar de S. Miguel, Lda.	Lar de Idosos
Vila Cã	Vila Centro – Lar de Idosos, Lda.	Lar de Idosos

(Fonte: Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004)

Podemos assim observar que existe um número razoável de equipamentos de solidariedade e segurança social. Para um concelho como Pombal, o número não é um indicador suficiente para a sua caracterização, já que a dispersão dos aglomerados urbanos nem sempre permite que haja deslocações fáceis e rápidas de uma freguesia para outra. Assim, podemos observar que existem algumas carências no que diz respeito a Creches e Jardins Infantis, já que existem muitas freguesias onde esse tipo de equipamento ou o acesso desejado é insuficiente.

Apesar do número de ATL ser um dos mais elevados, apenas 8 das 17 Freguesias dispõe deste serviço. Podemos também referir que, apesar do número de Lar de Idosos parecer elevado, existem listas de espera para este serviço. Outro dos factores que podemos observar, através dos quadros acima apresentados, é a inexistência de equipamentos sociais para as camadas jovens, com a excepção da CERCIPOM que apresenta valências para a camada jovem-adulto.

15.7 Eventos Significativos

Ao longo de todo o ano o concelho de Pombal é preenchido por eventos, festas, romarias e mercados que marcam ainda a permanência de hábitos antigos e tradições remotas. Tais festividades são importantes para o dinamismo económico, social e turístico, não apenas em Pombal mas também nos concelhos adjacentes.

Em 1442 D. Afonso V deu poder e lugar ao Infante D. Henrique para mandar fazer na sua vila de Pombal feira franqueada (anual), de 23 de Junho a 8 de Julho, com isenção de meia sisa. Actualmente, a feira anual tem lugar, durante as festas do Bodo, em Julho. A feira anual de Abiúl realiza-se no primeiro sábado de Agosto e em Vermoil (Bodo das Castanhas) no último domingo de Outubro.

Os festejos e romarias realizam-se por todo o concelho, sobretudo durante o Verão. O quadro abaixo apresenta uma síntese das festas e romarias identificadas no quadro das solicitações de lançamento de foguetes no concelho:

Quadro 15-12 - Festas e Romarias no concelho de Pombal

Mês de realização	Dia de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação
Maio	2/3	Pelariga	Matosos	Associação recreativa
Maio	2/3	Pombal	Travasso	Festa de N. Sr. dos Aflitos
Maio	15	Guia	Antões	Festa de S. Jorge
Maio	19/20	Pombal	Valdeira	
Maio	20	Pombal	Mendes	
Maio	26/27	Almagreira	Assanha da Paz	
Junho	2/3	Pombal	Barrocal/Caseirinhos	
Junho	2/3	Louriçal	Casal do Queijo	Festa de S. Pedro
Junho	9	Pombal	Vinagres	Festa de Santo António
Junho	15/17	Pelariga	Machada	Festa de Santo António
Junho	23/24	Carriço	Carriço	Festa de S. João
Junho	23/24	Pombal	Casalinho	Festa de S. João
Junho	23/24	Almagreira	Reguengo	Festa de S. António
Junho	23/24	Pelariga	Pelariga	Festa de S. João
Junho e Julho	30/1	Louriçal	Castelhanas	N. S. dos Aflitos
Junho e Julho	30/1	Pombal	Ranha de Baixo	S. Pedro
Julho	1	Pombal	Cumieira	Festa de S. João
Agosto	4/5	Almagreira	Bonitos	Festa de Sta. Luzia
Agosto	4/6	Pombal	Matos da Ranha	Festa de N. Sra. Boa Viagem
Agosto	15	Pombal	Guistola	Festa de N. Sra. Da Conceição
Agosto	14/16	Vermoil	Ranha S. João	Festa de N. Sra. Da Nazaré
Setembro	2/3	Pombal	C. Fernão João	
Setembro e Outubro	30/02	Vila Cã	Vila Cã	Festas anuais

O Expocentro, Centro Municipal de Exposições de Pombal, foi inaugurado no dia 23 de Julho de 2004 e tem vindo a ser usado para a realização de eventos esporádicos, dos quais o mais marcante é a Feira Nacional de Artesanato e Tasquinhas de Pombal.

15.8 Associativismo

No concelho de Pombal identificaram-se 145 associações culturais, desportivas, recreativas e comunitárias distribuídas da seguinte maneira:

Quadro 15-13 – Associações no Concelho de Pombal

Freguesias	Número
Abiúl	7
Albergaria dos Doze	6
Almagreira	10
Carnide	3
Carriço	8
Guia	11
Ilha	8
Louriçal	12
Mata Mourisca	8
Meirinhas	4
Pelariga	5
Pombal	36
Redinha	10
Santiago de Litém	3
São Simão de Litém	2
Vermoil	6
Vila Cã	6

Como é evidente, o número de associação é algo que varia bastante em termos espaciais e temporais, pelo que os números apresentados acima devem ser considerados apenas como indicativos da vitalidade associativa do concelho.

Podemos observar que, depois da sede de concelho, as freguesias que apresentam maior número de associações são o Louriçal, a Guia, a Redinha e a Almagreira. Além das juntas de freguesia, as associações culturais, desportivas, recreativas e comunitárias são um lugar privilegiado de desenvolvimento da participação pública no processo da Agenda 21 Local.

16 Síntese do Diagnóstico Efectuado e Elementos a Reter para Intervenção Futura

O Diagnóstico do concelho de Pombal, anteriormente efectuado, permitiu constatar que alguns aspectos devem ser melhorados, de forma a garantir uma aproximação a objectivos de base como o Desenvolvimento Sustentável (entendido nas suas três vertentes fundamentais e não independentes: ambiental, social e económica).

Efectivamente, os descritores anteriormente apresentados, mesmo que de forma forçosamente geral, permitem concluir que as actividades humanas originam pressões que originam impactes significativos no ambiente, dado o estado actual do ambiente e a presença de receptores sensíveis. O mais sensível desses receptores é a população de Pombal, à qual se dirige o presente estudo, e que não deverá continuar a assistir à presença de factores que limitem um Desenvolvimento Sustentável de acordo com o conceito aqui definido.²⁰

Parte-se de um ponto de vista antropocêntrico, procurando-se melhorar a “qualidade de vida” das populações sem comprometer o futuro de gerações vindouras, através de um desenvolvimento que contemple questões sociais, ambientais e económicas.

As situações ambientais mais problemáticas do Concelho de Pombal estão relacionadas com um conjunto de aspectos que merecem ser devidamente realçados.

De entre aspectos salienta-se a questão do baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Fruto do modelo desequilibrado de desenvolvimento que, ao nível global, sucessivas administrações centrais têm vindo a potenciar, e de acordo com Gomes (2001), a região Centro possuía no final da década de 90 um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)²¹ de 0,401, o que corresponde à 160.^a posição num total de 204 regiões europeias analisadas. Embora, neste estudo, a região Centro surja classificada logo a seguir à Região de Lisboa e Vale do Tejo, encontra-se muito afastada de regiões nórdicas e alemãs, que possuem valores superiores a 0,6. Esta situação é particularmente preocupante na medida em que, conforme se pôde constatar em pontos anteriores referentes a socioeconomia, o concelho de Pombal não está particularmente bem posicionado na região Centro, em termos de indicadores socioeconómicos.

²⁰ Conceito de “Sustentabilidade forte”, ao abrigo do qual não são permitidas permutas significativas de capitais naturais por valores económicos.

²¹ Índice composto inspirado no Indicador de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas, calculado através da ponderação das seguintes variáveis (dados da década de 90): Média da Taxa de Mortalidade Infantil, Taxa de Desemprego, Pedidos de Patentes por 1000 000 Pessoas Activas, % da População com Idade entre os 25 e os 59 anos com de Educação Superior PIB per Capita em Padrão de Poder de Compra, Rácio do Emprego por Sexo (M/H), Mortos em Acidentes de Viação por 1 000 000 Habitantes e % Nascimentos com Idade da Mãe entre 40 e 49 Anos. A região europeia mais desenvolvida é a região sueca “Stockholm”, com um índice de 0,779, e a menos desenvolvida é a região grega “Dytiki Ellada”, cujo índice assume o valor 0,142 (Gomes, 2001).

Nestas condições, e pela situação demográfica verificada no concelho de Pombal, verifica-se um decréscimo dos potenciais demográficos, através do envelhecimento global da população residente e da existência de um fenómeno de migrações populacionais, pois há indícios de que os tecidos produtivos do concelho podem não estar a acompanhar um mercado cada vez mais competitivo e globalizado. Tal poderá agravar as vulnerabilidades sociais detectadas, nomeadamente ao nível da população menos qualificada, prejudicando ainda mais a atractividade concelhia.

Num contexto de economia globalizada na qual um maior valor acrescentado está fortemente correlacionado com actividades ligadas ao Conhecimento e à Informação, a competitividade concelhia depende cada vez menos da existência de infra-estruturas de transporte de materiais (das quais Pombal está relativamente bem servido). Pombal concorre com o mundo, devendo maximizar relações de complementaridade e sinergia com a sua região. São necessárias condições para que agentes locais de desenvolvimento interajam a uma escala supra-concelhia e mesmo internacional.

Estas pressões ganham particular relevância quando se sabe, de acordo com os indicadores apresentados ao longo deste relatório que, à semelhança do que se verifica para a maioria dos concelhos localizados fora das áreas do Grande Porto e da Grande Lisboa, que começa a ser menor a atractividade do concelho de Pombal para novos efectivos demográficos.

Situação análoga pode ser descrita em relação aos factores ecológicos. Este estudo permite concluir que o estado actual do Ambiente não é totalmente satisfatório nestes aspectos, situando-se as situações mais preocupantes ao nível dos recursos hídricos/saneamento e dos resíduos sólidos (baixas taxas de cobertura com sistema de drenagem e tratamento de águas residuais e de separação de resíduos).

O Ordenamento do Território é uma variável-chave em muitas destas questões, cuja repercussão mais grave e visível são os incêndios florestais que se repetem todos os verões.

Todavia, aspectos fundamentais para a execução de políticas e estratégias Ambientais mais eficazes, como o Ordenamento do Território, a Educação Ambiental, ou a integração na sociedade da Informação, por exemplo, estão fortemente dependentes de um bom nível de Desenvolvimento.

Uma vez mais, afigura-se a necessidade de abordar as questões relacionadas com o desejado Desenvolvimento Sustentável de Pombal de uma perspectiva sistémica. Não há respostas únicas perante desafios tão complexos: tipicamente, nos sistemas abordados intervêm variáveis de índole ambiental, social e económica, que estão directa ou indirectamente relacionadas. A título ilustrativo pode conceber-se que políticas radicais meramente economicistas no sentido estrito do termo podem criar fortes problemas de equidade social.

Verifica-se, pois, que o caminho para a sustentabilidade não é único nem fácil de definir. Por outro lado, há uma grande incerteza associada ao futuro. O planeamento das actividades humanas é sempre limitado por grandes incertezas e pauta-se sempre por uma grande dose de subjectividade, que obrigam a estudos prospectivos e a recorrer à participação dos agentes envolvidos.

A participação é uma forma de garantir o sucesso das políticas e estratégias formuladas em contextos complexos e de incerteza, por várias razões:

- a) Permite captar novas ideias e soluções para a resolução dos problemas, até porque é a população interessada que geralmente melhor conhece as questões em causa;
- b) O verdadeiro envolvimento da população na gestão dos seus problemas permite que as pessoas interiorizem a dificuldade dos problemas e a inexistência de uma solução que não obrigue a compromissos; por outro lado, uma população formada e informada é mais exigente em relação à forma como as questões são colocadas;
- c) A tomada de decisões de uma forma participada permite que os riscos associados à incerteza sejam mais assumidos e partilhados.

A essência participativa da Agenda 21 deve ser, pois, assegurada a médio e longo prazo. Nesta primeira fase do processo, sobressai a informação resultante da caracterização efectuada no presente volume, que resulta, também, da interacção com a Câmara Municipal de Pombal e de contactos informais com pessoas de alguma forma ligadas ao concelho.

Convém ainda salientar que esta fase de diagnóstico pressupõe um processo interactivo de formulação de objectivos e de metas, seguida da identificação de questões nas quais a realidade não se ajusta aos primeiros, podendo-se então definir novos objectivos e metas, que posteriormente se tentarão atingir com propostas de políticas e estratégias.

As estratégias ambientais e a Agenda 21 Local serão definidas na fase seguinte de desenvolvimento dos trabalhos, através de um processo participado e interactivo com os agentes locais e a Câmara Municipal de Pombal. No entanto, é possível, desde já, efectuar uma síntese dos principais pontos fortes e fracos encontrados no concelho, a qual pode servir como “guião” para o desenvolvimento das linhas de intervenção futuras.

Para tal, procedeu-se a uma análise SWOT simplificada, que nos permitiu escarpelizar os principais problemas e antecipar, de forma necessariamente sumária, as linhas de intervenção futura.

A análise SWOT é um instrumento de análise de informação e de resolução de problemas que permite efectuar um diagnóstico mais sistemático de objectivos e questões a resolver em

contextos complexos, identificando pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*) e avaliando oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*).

Os pontos fortes e fracos dizem respeito ao sistema em questão e à sua relação com a envolvente (no caso de Pombal, dependendo do contexto, pode fazer mais sentido pensar-se em concelhos vizinhos ou mesmo noutras regiões). As ameaças e oportunidades são pontos relacionados com a envolvente e que escapam ao controlo do objecto de análise, mas que são determinantes para o seu sucesso ou insucesso.

A análise SWOT aplicada a Pombal permitiu facilmente propor medidas e eixos de intervenção preliminares, a serem desenvolvidos posteriormente. Por uma questão de estruturação da informação, criaram-se três vertentes fundamentais: aspectos socioculturais; territoriais, económicos e de desenvolvimento regional; bem como ambientais e de turismo.



Socioculturais

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Crescimento populacional e regresso de emigrantes • Imigração com algum significado • Existência de uma razoável rede de associações recreativas e culturais • Existência de um Plano de Desenvolvimento Social • Apoio social às aldeias • Aldeias com valor sociocultural, paisagístico e turístico • Matriz rural ainda presente • Cultura industrial • Identidade associada ao Marquês de Pombal, que diferencia a imagem do concelho • Promoção de brigadas de prevenção de incêndios • Conteúdos acerca de Pombal na Internet já com existência significativa	• População envelhecida e pouco qualificada • Migrações dos jovens do concelho para o exterior • Alguns problemas de exclusão social (idosos, minorias étnicas, pobres) • Ausência de uma cultura de participação limita alcance das políticas para o concelho • Falta de equipamentos de saúde com qualidade e de equipamentos culturais • Falta de um Centro de Emprego
Oportunidades	Ameaças
• Regresso de população natural de Pombal, ou da envolvente próxima, com a criação de emprego mais qualificado • Imigração de quadros qualificados • Fraca tendência para a desertificação das freguesias devido à proximidade à sede do concelho	• Envelhecimento demográfico e queda da natalidade • Desintegração e exclusão social da população imigrante • População rural cada vez mais isolada, o que conduz a uma tendência de migração para as cidades



Territoriais, Económicos e de Desenvolvimento Regional

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Articulação com núcleos da área de influência de Leiria cria um sistema urbano com características próximas de uma área metropolitana dispersa e policêntrica, com maior valorização das relações inter-urbanas em detrimento de uma hierarquia urbana rígida de centros e respectivas áreas de influência • Potencial pólo de interação Interior-Litoral e Norte-Sul • Situação geográfica que possibilita inter-relações funcionais com as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto • Boas acessibilidades aos grandes eixos rodoviários e ferroviários do país • Meio biofísico atractivo: orografia não excessivamente condicionante em grande parte do concelho; recursos hídricos não escassos; solos razoavelmente produtivos para agricultura; praia e montanha acessíveis • Posição na hierarquia da rede urbana regional possibilita ainda a existência de um leque bastante diversificado de comércio e serviços • Recursos naturais valiosos para a indústria extractiva • Potencial para exploração de energia eólica • Exploração florestal com significado • Disponibilidade de uma Carta Escolar • Controle dos principais problemas de ruído	• Sector industrial concelhio com pouco valor acrescentado, não intervindo em muitas fases dos ciclos produtivos • Dispersão urbana que dificulta mobilidade, desperdiça energia e consome solo • A falta de variantes às estradas que atravessam aglomerados implica riscos para peões, má qualidade urbana, ruído, poluição atmosférica e maiores tempos de deslocação • O deficiente urbanismo dificulta a vivência urbana/rural e descaracteriza a imagem urbana dos aglomerados do concelho; muitas áreas urbanas exclusivamente habitacionais dificultam mobilidade e criam espaços urbanos pouco vividos • Acessos regionais e concelhios em mau estado; núcleos rurais montanhosos com acessos difíceis • Vias rodoviárias e ferroviárias que atravessam a cidade de Pombal constituem barreiras importantes na continuidade urbana
Oportunidades	Ameaças
• Proximidade de Coimbra, que constitui uma ligação à futura rede ferroviária de alta velocidade • Aproveitamento do potencial eólico do concelho • Reservatórios de Gás Natural • Estudo da ligação e reconversão da linha do Oeste • Papel logístico que o concelho poderá assumir no âmbito do corredor litoral português quer no interior • Papel do Parque Tecnológico na captação de pessoas com diferente nível social, fixação de indústrias e investimentos • O aumento do preço dos combustíveis fósseis favorece o combate à dispersão urbana, fomenta a utilização de meios de transporte sustentáveis e a eficiência energética das habitações • Exploração florestal pode ser uma mais-valia significativa para o concelho no contexto do mercado de carbono decorrente da entrada em vigor do Protocolo de Quioto • Zona Industrial da Guia, infra-estruturada e ordenada, a entrar, brevemente, em funcionamento	• Contexto de maiores custos com combustível afecta significativamente o sector secundário, aumentando os custos da produção industrial • Custos em combustível reduzem áreas de influência dos centros urbanos, limitando as relações funcionais e os seus pólos associados • Aumento do preço dos combustíveis provoca maiores retrações económicas em áreas de dispersão urbana • Não captação de indústrias de maior valor acrescentado, ou seja actividades industriais com maior incremento tecnológico • Não concretização de investimentos e projectos estruturantes por parte da Administração Central, como o comboio de alta velocidade, a rede de ensino não obrigatório ou a melhoria da rede de saúde • Desenvolvimento demasiado diferenciado entre os núcleos urbanos mais perto do litoral e com melhores acessibilidades, e aqueles que se encontram num enquadramento geográfico menos favorável • Cadastro florestal mal definido, causando constrangimentos para a limpeza florestal e aumentando a probabilidade de incêndios • Inexistência de parcerias com entidades financeiras para reforço da capacidade económica no Parque de Ciências e Tecnologias • Perda de apoio comunitário ao seguir uma política de não integração de um sistema multimunicipal de água



Ambientais e de Turismo

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Riqueza Natural e Paisagística do concelho • Praia do Osso da Baleia conserva valores naturais, o que não é comum na costa do Oeste • Existência da Estrada Atlântica • Núcleos urbanos do litoral permitem férias de sol e praia em espaço rústico • Aldeias das áreas montanhosas • Paisagens e potencial para a prática de espeleologia, rappel, escalada, parapente, paramotor e pedestrianismo na Serra de Sicó • Presença de elementos tradicionais com potencial de exploração • Clima atlântico ameno com protecção da nortada marítima pelos pinhais • Qualidade dos lençóis freáticos da Mata Nacional do Urso • Conteúdos acerca de ambiente no Internet	• Pedreiras com elevados impactes na paisagem e na qualidade do ar • Deposição indevida de resíduos industriais nos contentores de monstros • Dispersão urbana promove insuficiências a nível de saneamento básico e descaracteriza a paisagem • Linhas de água poluídas e contaminadas – situações patológicas no Rio Arunca e Ribeira de Carnide • Pecuária com resíduos não tratados implica elevadas cargas para o solo e para a água • Espécies vegetais autóctones ameaçadas pela exploração florestal assente em monoculturas de pinheiros e eucaliptos • Planos municipais ignoram muitas dimensões ambientais • Planeamento florestal deficiente aumenta risco de incêndios; Potencial risco de fenómeno de cheia • Falta de aterros (nomeadamente para material de construção e demolição)
Oportunidades	Ameaças
• Área de Paisagem Protegida da Serra de Sicó (PPSS) • Promoção do turismo de natureza/sustentável, através de valores a preservar/valorizar como a Mata Nacional do Urso e a Serra de Sicó • Crescimento da procura turística espanhola devido ao crescimento económico do país vizinho • Parque de Campismo da Praia do Osso da Baleia • Reforço da imagem de Pombal como a cidade do Marquês • Instalação de uma Central de Biomassa com apoio comunitário • Ligação do Rio Arunca à cidade • Projecto de promoção conjunta do património de todas as freguesias • Implementação do projecto integrante de abastecimento de água às redes do Concelho de Pombal a partir das Captações da Mata Nacional do Urso • Redução do número de captações de água, diminuindo equipamentos e respectiva manutenção, e energia consumida	• Abandono da Mata Nacional do Urso por parte da Administração Central, nomeadamente através da não entrada em vigor do Plano Nacional da Mata Nacional do Urso • Progressão e proliferação da flora exótica invasora • Eventual diminuição dos fundos comunitários previstos no próximo Quadro Comunitário de Apoio • Importação do conceito de grande centro comercial mono-uso e não integrado nos tecidos urbanos • Existência de explorações extractivas ilegais e exploração mineira desordenada, dificultando a recuperação paisagística • Falta de cumprimento dos Planos de Pedreira (os quais incluem os Planos de Lavra e os Planos Ambientais e de recuperação Paisagística).

17 Sistematização de Eventuais Eixos Preliminares de Intervenção

Com a informação resultante da Caracterização Ambiental e a sistematização realizada através da análise SWOT para Pombal, foi possível começar a definir, interactivamente, objectivos e metas mais específicos que derivam do objectivo de base “garantir o desenvolvimento sustentável”, a apresentar mais detalhadamente no Volume III da Agenda 21 de Pombal – Plano Estratégico Ambiental. Estes objectivos, que serão objecto de atenção particularizada nos documentos pertinentes, serão, sempre que possível, mensuráveis.

Um processo de diagnóstico de um plano de carácter estratégico como a Agenda 21 Local e Plano Estratégico Ambiental de Pombal é sempre complexo, não havendo soluções e caminhos únicos.

A incerteza está sempre presente, podendo tal ser constatado através da colocação das questões “como” e “porquê” a objectivos e a respostas que vão sendo articuladas. Efectivamente, se for colocada a questão “como” ao objectivo de base “concretizar um desenvolvimento sustentável”, chega-se facilmente a diferentes objectivos mais específicos, de índole ambiental, económica ou social. Por outro lado, se forem aplicadas novamente estas questões, o inter-relacionamento destas áreas vai sendo cada vez mais notório.

De qualquer forma, a tentativa de maximizar os pontos fortes de Pombal, explorando as oportunidades detectadas e evitando as ameaças, bem como minimizando ou mitigando os pontos fracos, permitiu chegar a um conjunto de grandes eixos de intervenção mais significativos e com maior urgência de intervenção em Pombal:

- a) **Reforço Institucional:** o desenvolvimento exige instituições preparadas para enfrentar e responder aos desafios por este colocados, de forma inovadora e adequada. Assim, será necessário proceder ao necessário reforço institucional e técnico das estruturas administrativas locais, não entendido no sentido de mais recursos, mas sobretudo de recursos mais preparados para o futuro.
- b) **Educação e Coesão:** a educação e a formação contínua da população são essenciais para garantir a sua competitividade económica, social e ambiental. Por outro lado, só com suficiente equidade e coesão sociais se pode ambicionar atingir padrões educativos que permitam uma qualidade de vida sustentável. Dentro deste grande eixo de intervenção, especial destaque será dado à questão da alfabetização, de forma a ser ultrapassado o elevado défice do concelho no que se refere a este aspecto;

- c) **Ordenamento do Território:** o Território é a base das actividades humanas e só com a sua correcta gestão e exploração se pode evitar o desperdício de recursos, nomeadamente solo, energia, tempo, paisagem, etc.
- d) **Turismo:** uma actividade de elevado valor acrescentado, que permite a exploração económica de recursos sociais e ambientais. A região em estudo é rica no seu património natural. Assim, desenvolver o Turismo implica conservar estes recursos (como a paisagem e os ecossistemas, a ruralidade e o património edificado e arqueológico, ou mesmo a vivência urbana e o comércio, por exemplo). Esta relação tipo ganho-ganho (*win-win* na terminologia anglo-saxónica) é claramente positiva;
- e) **Ecologia:** a existência humana nunca poderá ser sustentável se não houver garantias de conservação do capital natural. A riqueza da biodiversidade dificilmente poderá ser mensurável, mas já hoje é possível constatar que a correcta exploração deste tipo de recursos constitui uma fonte valiosíssima de riqueza. Há que saber conciliar as actividades humanas com os ecossistemas, sob pena de se esgotar a capacidade do meio acolher o próprio Homem, como tantas vezes já aconteceu na História;
- f) **Mobilidade e Energia:** um dos mais fortes impactes das actividades humanas está associado ao consumo de energia. No actual estado tecnológico, a energia é um bem escasso, com elevados custos económicos, ambientais e políticos. Não é de prever que o seu consumo deixe de estar associado a alterações climáticas, poluição atmosférica e ao consumo de recursos não renováveis. Para além da energia dispendida na habitação e na produção industrial, a mobilidade devora e desperdiça uma parte significativa daquela que é consumida. Urge inovar e implementar novas soluções nesta área, até porque muita tecnologia mais eficiente está disponível há muitos anos;
- g) **Resíduos:** neste domínio, a insustentabilidade da situação actual é bastante óbvia, dada a falta de espaço associada à não redução, reaproveitamento e reciclagem de resíduos, que conduz ainda ao desperdício de outros recursos, nomeadamente matérias-primas e energia, e devido ao facto do Concelho de Pombal, integrando-se na VALORLIS, sofrer a influência de um eventual não reforço das taxas de reciclagem dos restantes concelhos integrados no sistema;
- h) **Valorização Industrial e Económica:** Um tecido industrial com elevado rendimento é fundamental para Pombal, pois a actividade agrícola possui menor valor acrescentado. É necessário promover inovação e desenvolvimento capazes de garantir novas tecnologias e produtos ajustados ao mercado global, de preferência estruturando e articulando o sector industrial, apostando em tecnologias mais limpas e explorando sinergias e complementaridades, ao mesmo tempo que se deve apostar no desenvolvimento de um sector de serviços de apoio ajustado aos padrões de qualidade previstos.

- i) **Infra-estruturas públicas:** um desenvolvimento sustentável e sustentado exige intervenções dos organismos públicos (no caso, da Administração Local), que permitam dotar o território das necessárias infra-estruturas de suporte.

A priorização destes eixos de actuação deverá ser efectuada através da análise das respectivas acções e medidas junto dos agentes, uma vez que, nesta fase, o seu significado é ainda demasiado genérico.

18 Volumes Subsequentes

O desenvolvimento da Agenda 21 será feito através de outros dois volumes nos quais as Acções serão detalhadamente especificadas a partir dos diferentes eixos de intervenção. Desta forma, será preocupação nesses documentos descrever as acções do eixo de intervenção, as respectivas medidas de actuação, pontos fortes e fracos envolvidos, bem como sugerir uma localização, programação temporal, nível de prioridade e estimativa do investimento.

Estes documentos subdividir-se-ão em dois vectores essenciais:

- Agenda 21 Local (dirigida aos Agentes locais e processos de participação)

Este documento irá fornecer ajuda no campo mais teórico, através do qual os agentes locais envolvidos (ou que se queiram envolver) poderão saber quais as áreas onde intervir, quais as prioridades, sobretudo ao nível de:

- ❖ -Dimensões sociais e económicas, onde se examinam os problemas de desenvolvimento e os factores humanos, juntamente com aspectos chave do comércio e da tomada de decisões integrada;
 - ❖ -Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento. É a secção mais vasta da Agenda e apresenta o leque de recursos que têm de ser considerados em detalhe para se conseguir um desenvolvimento sustentável aos níveis local, nacional e global;
 - ❖ -Reforço do papel dos grupos principais, onde se reconhece a necessidade de dar ênfase à participação da comunidade, através dos seus diferentes grupos para conseguir alguns feitos que o governo não pode levar a cabo por si mesmo;
 - ❖ -Instrumentos de execução, que abordam os meios para alcançar os objectivos de um futuro sustentável. Inclui aspectos técnicos, financeiros, educativos, legais, institucionais, etc.
- Plano Estratégico Ambiental (direccionado para as linhas de intervenção / acção e definição de objectivos)

Que apresentará uma série de objectivos concretos, nomeadamente colocando as questões ambientais no topo das prioridades na gestão de um município; fomentando a participação dos cidadãos estimulando a discussão dos temas debatidos e a implementação de novas iniciativas; propor acções que sejam flexíveis, permitindo a sua modificação consoante as diversas alterações de circunstâncias; criando acções e orientações sustentáveis que reúnam condições para o acesso ao financiamento da União Europeia, criando um plano de

implementação e definindo a equipa que o colocará em prática e elaborará a sua consequente monitorização. Este documento funcionará como um manual prático para o desenvolvimento da Agenda.

19 Bibliografia

Almeida, João Ferreira de; Capucha, Luís; Costa, António Firmino da; Machado, Fernando Luís; Nicolau, Isabel; Reis, Elizabeth (1992). *Exclusão Social: Factores e Tipos de Pobreza em Portugal*. Oeiras. Celta Editores

CCDR-C (1999) – “*Plano da Bacia Hidrográfica do Lis*”- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Disponível on-line em <http://www.ccdrc.pt>.

CCDR-C (1998) – “*Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego*” - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Disponível on-line em <http://www.ccdrc.pt>.

CEDRU – Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano, Lda (1996): “*Plano Estratégico da Cidade de Pombal*”. Quilate, Albergaria dos Doze.

CESO – Consultoria e Gestão et al (2005): “*Revisão do Plano Director Municipal de Pombal – 1ª Fase: Caracterização e Diagnóstico*”. Câmara Municipal de Pombal.

CMP (2004) – “*Diagnóstico Social do Concelho de Pombal – 2004*”. CMP

CMP (2007) – “*Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios*” – Caderno I e II. CMP, Gabinete Técnico Florestal de Pombal. C

Direcção Geral do Ambiente (2000) – “*Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*”. Disponível a Setembro de 2005 em www.iamambiente.pt

ESTG/Inst. Politécnico de Leiria (2007) - “*Mapas de Ruído - Escala Municipal - Associação de Municípios da Alta Estremadura - Concelho: Pombal*” - Laboratório de Acústica.

European Commission (2005) – “*Innovative tools for dealing with complexity in environmental decision-making*”. Disponível a Setembro de 2005 em http://europa.eu.int/comm/research/environment/newsanddoc/article_2644_en.htm

Ferreira, Armando L. M. (2008) – “*Processos perigosos no espaço rural do concelho de Pombal*” - Mestrado da Universidade de Coimbra. Universidade de Coimbra.

Gomes, Alexandra Manuela (2001) – “*Níveis de Desenvolvimento na União Europeia: Uma Análise Comparativa Inter-Regional*”. Disponível a Outubro de 2005 em http://www.ine.pt/proderv/estudos/ficha.asp?x_estudoid=226#

INE (2001). Censos 2001. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística

INE (2004) – “*Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio*”. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística

INE (2003; 2007) – Anuários Estatísticos da Região Centro

Neves, António Oliveira das (1996): “*Planeamento Estratégico e Ciclo de Vida das Grandes Cidades*”, Oeiras: Celta

ProjectoPlano (1994): “*Plano Director Municipal de Pombal*”. Câmara Municipal de Pombal.

Protecção Civil de Pombal (2007) – “*Bacias Hidrograficas e Cheia Centenaria - Plano de cheias para o Concelho de Pombal*” – CMP, Serviço Municipal de Protecção Civil de Pombal.

Protecção Civil de Pombal (?) – “*Plano Municipal de Emergência – Concelho de Pombal*” – CMP, Serviço Municipal de Protecção Civil de Pombal.

Ramos, Pedro Nogueira (1998) – “*Estimativas do PIB per capita para os Concelhos do Continente Português*”. INE. Disponível em http://www.ine.pt/prodserv/estudos/ficha.asp?x_estudoid=135# em Setembro de 2005

Reis, José (1992). *Os Espaços da Indústria: A Regulação Económica e o Desenvolvimento Local em Portugal*. Porto. Edições Afrontamento

Smeets, Edith e Weterings, Rob (1999) – “*Environmental indicators: Typology and overview*”. EEA – European Environment Agency. Disponível a Setembro de 2005 em http://reports.eea.eu.int/TEC25/en/tab_content_RLR

WCED, (1987): “*Our Common Future*”, World Commission for the Environment and Development, Oxford, Oxford University Press

Sítios Internet:

- *Ambiente on line*: www.ambienteonline.pt
- Câmara Municipal de Pombal: www.cm-pombal.pt
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro: www.ccdr-c.pt
- DPSIR Framework (tutorial page) (Setembro de 2005): www.ceroi.net/reports/arendal/dpsir.htm
- GEOTA: www.geota.pt

- Informação Cartográfica (Agosto de 2005): www.distritosdeportugal.com e www.fisicohomepage.hpg.ig.com.br/dist-leiria.htm
- Informação histórica: <http://martine.da.silva.free.fr/portugal/feira.html>
- Instituto da Água: www.inag.pt
- Agência Portuguesa do Ambiente: www.apambiente.pt
- Instituto Geográfico Português (Agosto de 2005): <http://panda.igeo.pt>
- Instituto Nacional de Estatística: www.ine.pt
- Notícias Regionais:
<http://www.pombaldir.com/wmprint.php?ArtID=1309> e www.orelhas.pt
- Região de Turismo Leiria-Fátima (Setembro de 2005):
www.rt-leiriafatima.pt
- XVII Governo Constitucional (Outubro de 2005):
www.portugal.gov.pt/portal/pt/governos/governos_constitucionais/gc16/ministerios/mcalhdr/comunicacao/programas_e_dossiers/20050201_mcalhdr_doss_qca.htm