



PLANO DE PORMENOR DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

A presente Declaração Ambiental (DA) diz respeito ao Plano de Pormenor (PP) do Parque Empresarial do Casarão (PEC) e foi elaborada no âmbito do disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007¹, de 15 de Junho, que “estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação de determinados planos e programas no ambiente”. Atenta às conclusões das Consultas (artigo 7.º do D.L. n.º 232/2007 de 15 de Junho) a que foi sujeito o Relatório Ambiental deste PP foi elaborada a presente Declaração Ambiental, que se encontra estruturada de acordo com as subalíneas i) a v) da alínea b) do artigo 10.º do mencionado diploma. Constituem anexos a esta Declaração Ambiental o Relatório Ambiental final (anexo I) e o edital relativo à ponderação da Discussão Pública no âmbito da Avaliação Ambiental (anexo II).

i) Forma como as considerações ambientais e o relatório ambiental foram integrados no PP do PEC

O processo de Avaliação Ambiental a que o PP do PEC foi sujeito consistiu na “identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano e as alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos”, em conformidade com a alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei 232/2007, de 15 de Junho e com a alínea c) do artigo 86.º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro. Este processo efectivou-se através da elaboração do Relatório Ambiental (RA) e na realização de consultas às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Como tal, na sequência dos objectivos estabelecidos para a AAE, esta influenciou a forma final do Plano do PEC, para que este privilegie as soluções que potenciam efeitos ambientais positivos de natureza estratégica, em detrimento de soluções que comportam efeitos ambientais negativos, bem como determina a implementação e

¹ Que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas n.º 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, e 2003/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.



monitorização estratégica do PEC, através da apresentação de recomendações que asseguram uma adequada integração de objectivos de natureza ambiental. Assim, os objectivos definidos para o plano do PEC são:

- Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis, de génese municipal;
- Desinflacionar o mercado fundiário em termos industriais no Concelho;
- Criar Parques Empresariais devidamente infra-estruturados e adaptados às necessidades actuais;
- Criar condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos para o Concelho e relançar o dinamismo empresarial aguedense;
- Melhorar as condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho;
- Reduzir o designado desemprego industrial que tem vindo a surgir na última década.

A Avaliação Ambiental do PP do PEC compôs-se, na globalidade, da análise das opções estratégicas e acções previstas com a implementação do Plano, sendo que o âmbito da avaliação se sustentou em quatro factores críticos de avaliação, considerados relevantes e decisivos na sustentabilidade ambiental da proposta:

- Desenvolvimento económico e tecnológico;
- Qualidade ambiental;
- Coesão social;
- Ordenamento e Qualificação do território.

Estes factores críticos integram os factores ambientais e de sustentabilidade previamente identificados e o respectivo quadro de referência estratégico, este último que permitiu avaliar de que forma o Plano do PEC contribui para o alcance das metas estabelecidas aos diferentes níveis. Os factores ambientais e de sustentabilidade considerados na presente análise enquadram-se directamente nos aspectos patentes na alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, sobre os quais se considerou a possibilidade de ocorrência de efeitos significativos: a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a



flora, o solo, a água, o ar, os factores climáticos, os bens materiais, o património cultural (que inclui o património arquitectónico e arqueológico) e a paisagem.

A avaliação ambiental das opções do PP do PEC foi estruturada segundo os factores críticos, tendo-se procedido a uma análise de pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças (análise SWOT). Foi deste modo, possível caracterizar a situação actual no que se refere aos diversos factores críticos, nos seus aspectos positivos e negativos, caracterizando-se de igual modo os cenários relativos à tendência evolutiva para cada factor crítico, isto é, a evolução de referência sem a implementação do Plano.

Foi com base nestes factores, análises e definição de um conjunto de recomendações resultantes do processo de Avaliação Ambiental que se definiu a proposta de PP do PEC, sendo que as respectivas considerações ambientais aí se encontram vertidas.

ii) Observações apresentadas durante a consulta realizada nos termos do artigo 7.º do DL 232/2007, de 15 de Julho, e os resultados da respectiva ponderação

Conforme o n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, e no âmbito do RA preliminar, foram consultadas as seguintes entidades com responsabilidades ambientais específicas: Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH Centro), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC) e Autoridade de Saúde, neste caso, o Centro de Saúde de Águeda.

A proposta de Plano do PEC e o Relatório Ambiental estiveram ainda para consulta pública entre os dias 24 de Abril e 8 de Junho de 2009, sendo que estes elementos estiveram disponíveis na página electrónica do Município em www.cm-agueda.pt, em formato digital, e ainda no Gabinete de Atendimento ao Muniçipe (GAM) do edifício Paços do Concelho, em formato analógico.

De entre as entidades consultadas nas diferentes fases da Avaliação Ambiental, apenas foram emitidos pareceres no seguimento do Relatório de Factores Críticos para a Decisão do PP do PEC, cujas considerações foram



devidamente ponderadas na elaboração do Relatório Ambiental. No que diz respeito a este último, não foram emitidos pareceres pelas entidades consultadas, dentro ou fora do tempo legal estipulado para tal, bem como não se verificou a entrada de qualquer pedido de esclarecimento, reclamação ou sugestão, do público em geral.

iii) Resultados das consultas realizadas nos termos do artigo 8.º do DL 232/2007, de 15 de Junho

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, no seu artigo 8.º prevê a consulta dos Estados membros da União Europeia “sempre que o plano ou programa em elaboração seja susceptível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado membro”.

Considerando a área de intervenção do PP do PEC, este plano não é susceptível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado membro da União Europeia, pelo que não foi realizada a consulta prevista no artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

iv) Razões que fundaram a aprovação do PP do PEC à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração

O Concelho de Águeda apresenta um peso significativo ao nível da indústria, nomeadamente da indústria transformadora, onde se registam perto de 1000 unidades em laboração, sendo que o sector secundário representa cerca de 60% do peso em termos de emprego no Concelho. Contudo, desde há cerca de 20 anos, que este tem vindo a registar uma perda de competitividade relativamente à região onde se insere assim como ao país, uma vez que registou ao longo deste tempo fenómenos significativos de especulação fundiária que a intervenção municipal não foi capaz de travar, com consequências nefastas para a economia local e com impactes socio-económicos graves, com a deslocalização de unidades industriais para concelhos vizinhos onde o custo do solo é mais reduzido (e o solo se encontra devidamente infra-estruturado).

É obvio que o encerramento ou deslocalização de empresas, assim como a redução do investimento no Concelho do ponto de vista empresarial, tem efeitos nefastos do ponto de vista socio-económico, sobretudo tendo em conta a situação de pleno-emprego em que o Concelho se habituou a viver ao longo das últimas décadas (refira-se



inclusivamente que 17% do total de trabalhadores do Município vêm de fora deste, sobretudo, trabalhadores com qualificação superior), mas que tem registado um aumento progressivo nos últimos anos, fruto em parte da instabilidade dos mercados, mas também da redução de emprego disponível no sector secundário, aquele que apresenta a maior fatia neste aspecto, no Concelho.

A criação dos espaços industriais do Concelho no Plano Director Municipal (PDM) em vigor, não surgiu como uma solução viável à resolução deste problema, e não conseguiu ultrapassar as questões relacionadas com o elevado custo do solo, tanto mais que estes espaços industriais são totalmente constituídos por terrenos de génese privada, os quais o Município não conseguiu, através de acordos ou de outros instrumentos legais, adquirir ou, inclusivamente infra-estruturar. As intervenções realizadas pela Autarquia a este nível resultaram inclusivamente, no aumento do custo do solo com carácter industrial e um entesouramento do mesmo, ao invés da sua colocação no mercado. Esta situação, para além do referido no parágrafo anterior, conduziu a perdas de investimento significativo ao longo dos últimos anos, com diversas empresas e grupos internacionais a verem-se travados de se instalarem em Águeda pelos motivos já referidos, instalando-se nos Parques Empresariais dos municípios limítrofes.

Por outro lado, e tendo em conta o tipo de crescimento industrial registado no Concelho, em cogumelo, com as empresas a difundirem-se pelo tecido urbano, com relações de vizinhança difíceis e com a criação de problemas ambientais graves em meio urbano, pondo em causa o ambiente e a saúde pública, tornou-se cada vez mais premente a sua deslocalização para espaços mais adaptados às suas necessidades e aos desafios que estas têm que ultrapassar, sendo que os espaços Industriais definidos em PDM, que poderiam ter contribuído para a resolução deste problema, não o conseguiram.

Assim sendo, e tendo em conta a necessidade de uma intervenção urgente no terreno, e verificando-se a ineficácia das diversas tentativas para resolver o problema e a incapacidade de se verificarem alternativas viáveis para a criação de espaços de génese municipal, dentro das áreas classificadas como industriais ou no solo urbano, tornou-se essencial criar um espaço totalmente novo, adaptado às novas exigências ambientais e de desenvolvimento tecnológico.

Este novo espaço, com preços acessíveis às empresas, permitirá a sua deslocalização dos espaços urbanos do Concelho e a criação de espaços de recepção para investimento externo, tendo-se por isso optado pela reconversão



de uma área inserida fora do perímetro urbano, em solo industrial, em contraponto a outras soluções que não se mostraram plausíveis para a resolução deste problema, trata-se ainda de uma área que apresenta do ponto de vista geológico, geomorfológico e de localização condições que favorecem a instalação de empresas, nomeadamente indústrias, com impactos ambientais reduzidos, traduzindo-se numa relação de reduzido custo-benefício.

v) As medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º do DL 232/2007, de 15 de Julho

A Avaliação Ambiental deve conter, nos termos da alínea h) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, uma descrição das medidas de avaliação e controlo das implicações ambientais associadas à implementação do PP do PEC, numa óptica de monitorização, em conformidade com o artigo 11.º.

O estabelecimento de medidas e recomendações de seguimento resultaram da avaliação dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do PP do PEC, apresentando-se as mesmas de seguida:

RECOMENDAÇÕES AO NÍVEL DO PROJECTO / DESENHO URBANO DO PP DO PEC

- O plano deverá apresentar uma leitura clara dos espaços destinados aos tipos de actividade a instalar no PEC, quer em termos de dimensão, quer em termos de distribuição territorial na área do plano e das interligações entre estas;
- Dever-se-á privilegiar a criação de espaços centrais destinados a compensarem o espaço ocupado pelas actividades industriais e comerciais, onde se deverá dar destaque aos espaços verdes e aos espaços lúdicos de utilização colectiva, tentando, sempre que possível, estabelecer ligações entre estes;
- Sugere-se que o parque apresente uma rede de pistas cicláveis, que promovam o uso da bicicleta enquanto transporte alternativo;
- Propõe-se a criação de uma faixa de gestão de combustíveis na zona envolvente ao parque, que sirva como corta-fogo e, simultaneamente, tenha um efeito de barreira visual e de diminuição do impacto acústico da actividade do PEC;



- Sugere-se a criação de espaços destinados à investigação ou a criação de micro-empresas ou de desenvolvimento de tecnologias de ponta, devendo estes articular-se com os espaços de utilização pública existentes;
- Propõem-se a criação de áreas destinadas a equipamentos de usufruto comum ao ar livre e de equipamentos de apoio à comunidade e aos futuros trabalhadores do PEC;
- Recomenda-se a adopção de redes secundárias de rega para poupança hídrica e a salvaguarda das questões da produção de energia eléctrica a partir de fontes renováveis/alternativas;
- Recomenda-se a criação de áreas destinadas a logística na área do PEC, do ponto de vista do desenvolvimento urbano ou promovendo a possibilidade da sua execução em regulamento.

RECOMENDAÇÕES AO NÍVEL DO FUNCIONAMENTO DO PEC

- Promover a regulamentação sobre a ocupação e utilização da área do PEC, em termos de tipologia e dimensão empresarial a integrar o parque, bem como de articulação com serviços presentes, e áreas de utilização comum do mesmo. Recomenda-se, assim, a criação de regulamentos de venda, ocupação e gestão do PEC, os quais devem dar prioridade aos que adoptem boas práticas de gestão ambiental e que façam prova de uma atitude de responsabilidade social e ambiental, e que também contribuam para o cumprimento de objectivos e metas de sustentabilidade locais, regionais e nacionais;
- Promover a formação qualificada dos recursos humanos, em particular no domínio do ambiente, e incentivar a sua integração nas organizações numa fase inicial de implementação do plano (isto é, das empresas, órgãos de gestão e outras entidades a instalarem-se e a laborar no PEC);
- Acautelar formas de gestão promotoras de inovação ao nível dos métodos de trabalho, identificação e incorporação das mais-valias específicas patentes no território;
- Incentivar o desenvolvimento de mecanismos de simplificação dos procedimentos administrativos das empresas do PEC, no âmbito da redução dos custos públicos de contexto e da modernização administrativa, importando promover a melhoria dos procedimentos administrativos associados à política de ambiente;



- Assegurar as condições de fomento da criação de micro e pequenas empresas (numa incubadora, por exemplo), que permita o aparecimento de diferentes soluções ajustadas à realidade do PEC;
- Promover, no âmbito do PEC, o desenvolvimento de programas e projectos que se encontram a decorrer já em Águeda ao nível da inovação como a RICÁgueda, o projecto RUnUP, o projecto Lighting Living Lab, entre outros, numa lógica de disseminação do conhecimento e da transferência de saber por entre as entidades, agentes e empresas existentes no parque fomentado a criação de redes formais e informais a este nível;
- Promover actividades, acções, projectos, como, por exemplo, no que concerne ao incentivo de trabalho em parceria entre empresas (ex.: empresa de cartonagem com outras empresas que necessitam embalar os seu produtos), partilha de transportes (de passageiros e de mercadorias), entre outros;
- Assegurar a aposta nas energias renováveis, aliada à aplicação de medidas de consumo energético sustentável – eficiência energética – privilegiando o apoio a actividades que adoptem boas práticas no âmbito das alterações climáticas;
- Promover a gestão eco-sustentável dos espaços verdes do PEC (aplicação de boas práticas ambientais de agricultura na jardinagem). Promover, simultaneamente, a diversidade de usos dos espaços verdes e de utilização comunitária do parque, como eventuais espaços para desenvolvimento de actividades culturais;
- Incentivar o aumento da capacidade de sumidouro de carbono dos sistemas naturais envolventes, para além da Faixa de Gestão de Combustíveis;
- Definir metas para uso e reciclagem de resíduos (urbanos e industriais), promovendo critérios de minimização, valorização e reciclagem;
- Estabelecer um prémio anual para a Empresa Mais Sustentável;
- Assegurar a articulação das actividades do parque com instrumentos de gestão ambiental de níveis superiores (de temas como o ruído, os resíduos, etc.);
- Promover junto das empresas a criação de estruturas que previnam a ocorrência de riscos tecnológicos, podendo ser criada uma estrutura orgânica no PEC que não só proceda ao reconhecimento dos riscos potenciais associados a cada empresa, como também tenha elaborado o plano de emergência e mitigação de efeitos. Estes deverão ser elaborados em articulação com cada empresa, podendo obedecer ao seguinte esquema:

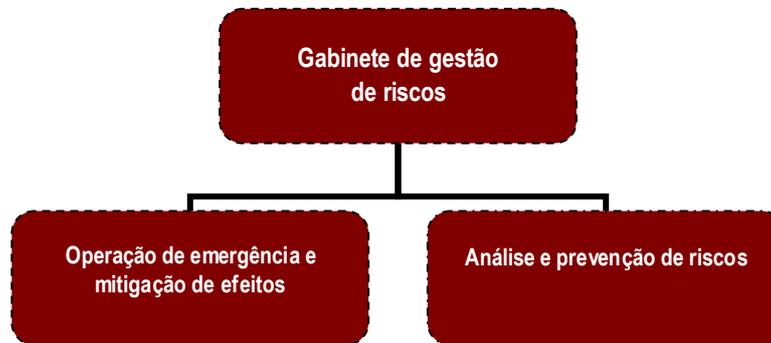


Figura 1 – Proposta de Esquema Base do GGR

- Procurar potenciar os impactos positivos sociais através de uma boa articulação com as políticas sociais, designadamente ao nível da promoção de emprego qualificado, de actividades no âmbito da responsabilidade social, bem como de promoção da qualidade de vida numa lógica de promoção do desenvolvimento humano.

Considerando ainda a necessidade de avaliar e controlar os efeitos significativos decorrentes da aplicação e execução do PP do PEC e como previsto no número 1, do artigo 11.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, segue-se a pormenorização das medidas de controlo a adoptar, visando uma identificação atempada dos efeitos negativos e a respectiva correcção.

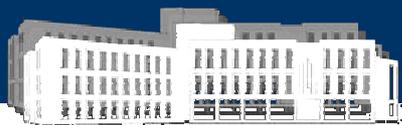
As medidas de controlo a adoptar passam por definir e implementar programas de monitorização, que permitam uma correcta avaliação da evolução dos parâmetros e indicadores ambientais estabelecidos. Da avaliação dos impactes negativos provocados pela implantação do PP do PEC e das respectivas medidas de minimização apontadas, justifica-se a definição de programas de monitorização para alguns descritores em particular.

Desta forma, as medidas de controlo para monitorização propostas são esquematizadas no quadro que se segue, onde é apresentada a fase de seguimento do processo de Avaliação Ambiental, durante a qual se realizarão reuniões com grupos específicos de forma a elaborar-se um programa de monitorização estratégica do PP do PEC para alguns descritores em particular.

Quadro 1 – Medidas de controlo para monitorização²

FACTOR CRÍTICO / DE AVALIAÇÃO	MEDIDAS E CRITÉRIOS DE CONTROLO	FREQUÊNCIA DA AVALIAÇÃO
DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TECNOLÓGICO	Dinâmica da actividade económica (volume de negócios, mercados de exportação, novas PME)	Anual
	Indústrias de ponta (média e alta tecnologia)	
	Protocolos de cooperação entre Centros de Investigação e empresas	
	Elaboração de um Plano de Prevenção e Mitigação de acidentes tecnológicos	
QUALIDADE AMBIENTAL	Qualidade do ar	Anual
	Resíduos produzidos, recolha selectiva e valorização de resíduos	
	Taxa de consumo e valorização de água	
	Classificação da qualidade de água dos meios receptores	
	Níveis de ruído	
	Consumo de energia (fraccionada por sector)	
	Medidas de eficiência energética	
	% de área impermeabilizada	
	Fragmentação ecossistemas	
	Manutenção da faixa de gestão de combustíveis	
COESÃO SOCIAL	Taxa de emprego e variação por grupos de profissões (indicadores das empresas por Município)	Anual
	Listagem dos equipamentos e serviços de utilização colectiva do PEC	
	Novas licenças de construção nos aglomerados próximos do PEC	
	Evolução da população	
ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO	Custo médio do solo industrial no Concelho	Anual
	Número de empresas localizadas fora dos perímetros industriais e no PEC	
	Níveis de infra-estruturação do parque	
	Iniciativas de cooperação/empresas de logística	

² Segundo Ramos *et al.* (2004) através da monitorização ambiental visa-se, essencialmente: Envolver as partes interessadas, contribuir para futuras avaliações ambientais estratégicas, avaliar a eficácia das recomendações/medidas de gestão, ligar com outros instrumentos de gestão ambiental, avaliar o desempenho ambiental do Plano, validar as predições efectuadas.





ÁGUEDA

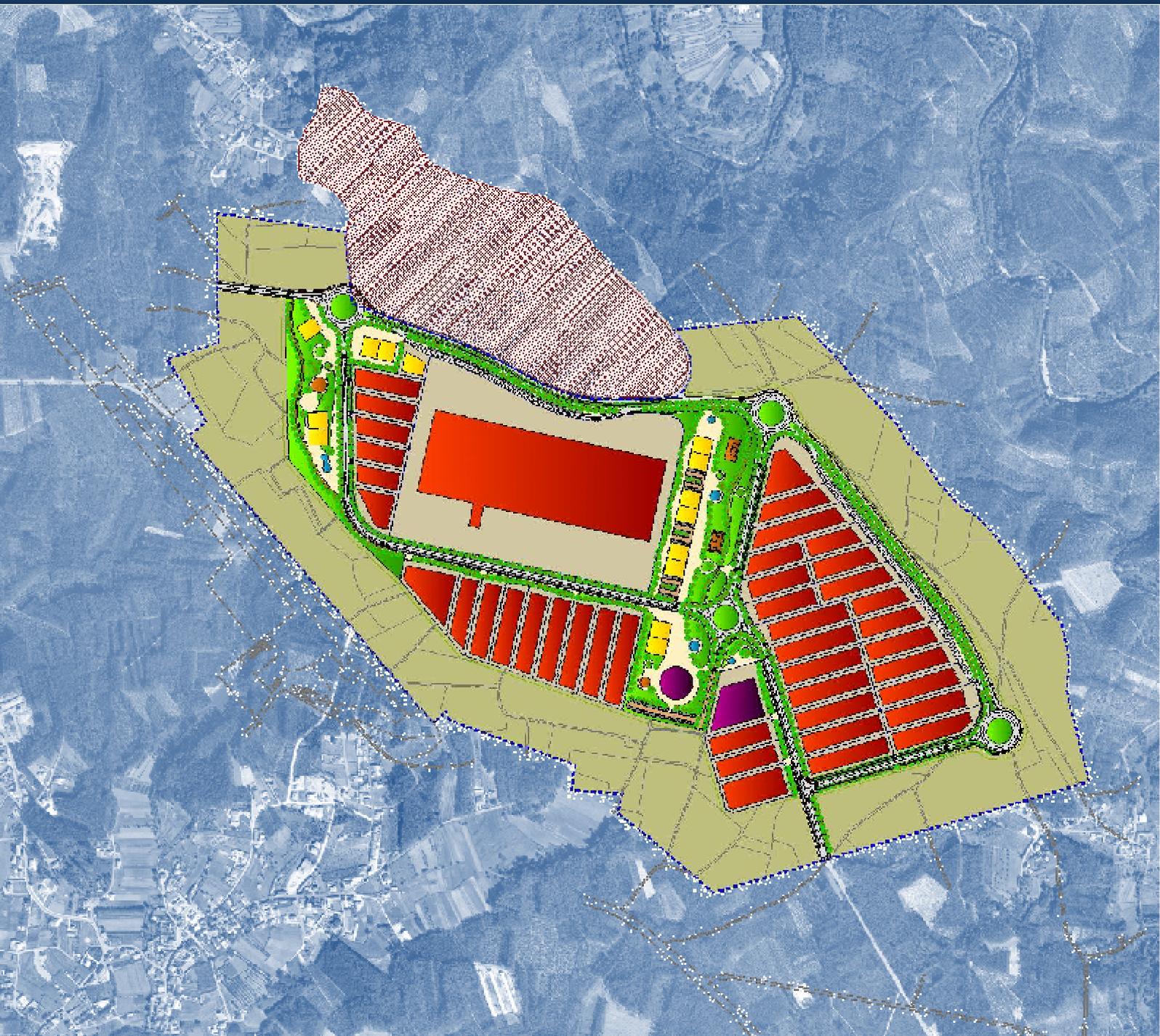


CÂMARA MUNICIPAL

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA

Relatório Ambiental final do Parque Empresarial do Casarão

JULHO 2009



PARQUE EMPRESARIAL

CASARÃO - ÁGUEDA



“O FUTURO NÃO SE VÊ, PREPARA-SE”

F. Brandel



EQUIPA TÉCNICA

Coordenação:

Pedro Alves – Licenciado em Planeamento Regional e Urbano

Ana Costa – Licenciada em Arquitectura

Célia Laranjeira – Licenciada em Biologia, Mestre em Ambiente e Recursos Florestais

Inês Santos – Licenciada em Engenharia do Ambiente

Isabel Belchior – Licenciada em Planeamento Regional e Urbano

Luís Almeida – Bacharel em Engenharia Geográfica

PROMOTOR

Câmara Municipal de Águeda

**ÍNDICE**

	Pág.
1. Introdução	1
2. Objectivos e Metodologia	3
2.1. Objecto de avaliação – PP do Parque Empresarial do Casarão	5
2.1.1. Caracterização territorial (sumária) da área do Parque Empresarial do Casarão	8
3. Quadro de Referência Estratégico – QRE	12
4. Factores de avaliação	17
5. Situação actual e tendências de evolução sem plano	23
5.1. Desenvolvimento Económico e Tecnológico	23
5.1.1. Situação actual	23
5.1.2. Tendências de evolução sem plano	40
5.2. Qualidade Ambiental	41
5.2.1. Situação actual	42
5.2.2. Tendências de evolução sem plano	71
5.3. Coesão Social	72
5.3.1. Situação actual	72
5.3.2. Tendências de evolução sem plano	89
5.4. Ordenamento e Qualificação do Território	90
5.4.1. Situação actual	91
5.4.2. Tendências de evolução sem plano	99
6. Avaliação do plano	100
6.1. Desenvolvimento Económico e Tecnológico	100
6.2. Qualidade Ambiental	104
6.3. Coesão Social	106



6.4. Ordenamento e Qualificação do Território	108
7. Recomendações	110
7.1. Monitorização/Seguimento	114
8. Síntese e considerações finais	116
9. Bibliografia	119
Anexos	



ÍNDICE DE FIGURAS	Pág.
Figura 1 – Extracto do ortofotomapa, com a delimitação da área do futuro Parque Empresarial do Casarão	9
Figura 2 – Enquadramento viário e acessibilidades	10
Figura 3 – Quadro de Referência Estratégico (QRE) – Instrumentos de política centrais de base	13
Figura 4 – Modelo extensivo de crescimento industrial	25
Figura 5 – Taxa de actividade (1991-2001)	26
Figura 6 – Taxa de desemprego (1991-2001)	27
Figura 7 – Número de empresas do Concelho de Águeda por sector de actividade económica (1996-2002)	28
Figura 8 – Evolução do número de empresas no Concelho de Águeda (1995-2003)	28
Figura 9 – Dez principais países destino das exportações portuguesas	31
Figura 10 – Variação do VAB por NUT III (2000-2005)	32
Figura 11 – Variação do VAB NUT III (2000-2005)	33
Figura 12 – Quocientes de Localização do VAB (2003)	33
Figura 13 – Investimento Global (2000-2007)	34
Figura 14 – Distribuição do Investimento por Grandes Áreas (2000-2007) – (€)	35
Figura 15 – Receitas do Município – Indirectas (2000-2008)	35
Figura 16 – Indicadores de empresas por município (2005)	37
Figura 17 – Emissões totais de Gases com Efeito de Estufa (GEE) em Portugal	43
Figura 18 – Emissões sectoriais de GEE em Portugal	43
Figura 19 – Evolução da produção de RSU totais e capitação diária em Portugal Continental	47
Figura 20 – Quantidades de resíduos industriais, por divisão de actividade económica CAE), produzidos no Concelho de Águeda entre 2001 e 2005	50
Figura 21 – Número total de empresas aderentes à ECTRI, por ano	51
Figura 22 – Volumes afluentes à ECTRI	52
Figura 23 – Distribuição dos recursos hídricos da rede hidrográfica da bacia do Vouga	53
Figura 24 – Volumes de efluentes recebidos pela SIMRia	58
Figura 25 – Extracto do Levantamento Aerofotogramétrico do Concelho de Águeda, escala 1/10000	60
Figuras 26 e 27 – Extracto do Mapa do Ruído do Concelho de Águeda (Período Diurno/Período Nocturno)	61
Figura 28 – Geologia local do Concelho de Águeda	62
Figura 29 – Localização geográfica dos diferentes tipos pedológicos no Concelho de Águeda	63
Figura 30 – Evolução da área ocupada por espaços florestais, eucaliptais e pinhais no Concelho de Águeda	65



Figura 31 – Extracto da Carta Litológica e Geotécnica do Concelho de Águeda (1/:25 000)	65
Figura 32 – Evolução do consumo de combustíveis, no Concelho de Águeda, em toneladas	69
Figura 33 – Delimitação das Sub-Regiões homogéneas PROF no Concelho de Águeda	70
Figura 34 – Taxa de desemprego (1991-2001)	75
Figura 35 – Taxa de desemprego por freguesia do Concelho de Águeda (1991-2001)	76
Figura 36 – Taxa de desemprego por freguesia do Concelho de Águeda (2001)	77
Figura 37 – Mancha urbana existente em 2001 – a vermelho, delimita-se a área de influência por proximidade ao PEC	79
Figura 38 – Distribuição geográfica dos equipamentos de saúde do Concelho de Águeda	82
Figura 39 – Distribuição geográfica dos equipamentos de educação do Concelho de Águeda	82
Figura 40 – Distribuição geográfica dos equipamentos de segurança social do Concelho de Águeda	82
Figura 41 – Distribuição geográfica dos equipamentos de desporto do Concelho de Águeda	82
Figura 42 – Distribuição geográfica dos equipamentos de administração do Concelho de Águeda	83
Figura 43 – Distribuição geográfica dos cemitérios do Concelho de Águeda	83
Figura 44 – Distribuição geográfica dos equipamentos dos correios do Concelho de Águeda	83
Figura 45 – Distribuição geográfica dos equipamentos de culto do Concelho de Águeda	83
Figura 46 – Distribuição geográfica dos equipamentos de cultura e recreio do Concelho de Águeda	84
Figura 47 – Distribuição geográfica dos equipamentos de segurança pública e protecção civil do Concelho de Águeda	84
Figura 48 – Distribuição geográfica dos equipamentos de transportes do Concelho de Águeda	84
Figura 49 – Distribuição geográfica dos equipamentos de recreio e lazer do Concelho de Águeda	84
Figura 50 – Mancha urbana existente em 2001, em torno da área de implantação do PEC	85
Figura 51 – Pirâmide Etária do Concelho de Águeda 1991-2001	86
Figura 52 – Variação da população em efectivos, por grupo etário 1991-2001	88
Figura 53 – Distribuição espacial das indústrias existentes	97
Figura 54 – Plano Director Municipal de Águeda de 1ª Geração (1995) – Espaços Industriais	98
Figura 55 – Proposta de esquema base do GGR	114



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Esquema de desenvolvimento e participação pública no processo de AAE do Plano do PEC	4
Quadro 2 – Instrumentos pertinentes considerados na elaboração do Plano do PEC	12
Quadro 3 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos da ENDS 2015 – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2015	13
Quadro 4 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos do QREN 2007-2013 – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013	14
Quadro 5 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos do PNACE 2005-2008 – Plano Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego	14
Quadro 6 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos do PNPOT – Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	15
Quadro 7 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC as linhas estratégicas da Revisão do PDM de Águeda	15
Quadro 8 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e as linhas da visão estratégica de suporte do PROT-C – Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro	16
Quadro 9 – Quadro de factores (críticos) de avaliação	19
Quadro 10 – Volume de vendas nas sociedades segundo a classificação das actividades económicas, em milhares de euros	29
Quadro 11 – Número de empresas exportadoras, segundo os países de exportação, 2007	30
Quadro 12 – Emissões de poluentes para o Concelho de Águeda em 1999, por actividade	44
Quadro 13 – Emissões de poluentes para o Concelho de Águeda em 2005, por freguesia	45
Quadro 14 – Evolução das quantidades de RSU totais produzidos no Concelho de Águeda	48
Quadro 15 – Estimativa da produção média diária de RSU, por habitante e por tipologia de resíduo, em Águeda, em 2006 e 2007	48
Quadro 16 – Quantidades anuais de resíduos (toneladas) resultantes da recolha selectiva efectuada no Município de Águeda	49
Quadro 17 – Principais afluentes do Rio Águeda	54
Quadro 18 – Carga poluente de origem tóxica potencialmente gerada no Concelho de Águeda	54
Quadro 19 – Análises regulamentares em falta por tipo de controlo, em 2004, no Concelho de Águeda	56
Quadro 20 – Análises em incumprimento, em 2004, no Concelho de Águeda	57
Quadro 21 – Quantidade de águas residuais tratadas em 2004 e 2005, no Concelho de Águeda	58
Quadro 22 – Água facturada, por tipologia de consumidor, no Concelho de Águeda	59
Quadro 23 – Consumo de energia eléctrica segundo o tipo de consumo, em milhares de kWh	67
Quadro 24 – Nível de ensino da população residente no Concelho de Águeda (2001)	73
Quadro 25 – População residente empregada no Concelho de Águeda, segundo os grupos de profissões, por freguesias (2001)	74



Quadro 26 – Desemprego por sector de actividade económica (2001)	77
Quadro 27 – População desempregada segundo a profissão e o sexo (2003)	78
Quadro 28 – Variação da População, Fogos, Edifícios e Mancha Urbana entre 1970 e 2001	80
Quadro 29 – Evolução das características gerais do parque habitacional de Águeda	81
Quadro 30 – Distribuição da população por Grupo Etário	87
Quadro 31 – Projeções demográficas por grupo etário para 2010 e 2020	89
Quadro 32 – Preço de venda de habitação nova – apartamentos, por m ² de construção, por freguesias do Concelho de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga por tipologia	93
Quadro 33 – Preço de venda de habitação nova – moradia, por m ² de construção, por freguesias do Concelho de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga por tipologia	94
Quadro 34 – Preço médio de terreno urbano (em perímetro urbano), €/ m ² , por concelho e freguesia	95
Quadro 35 – Distribuição das Industriais existentes pelas classes de espaço do PDM, excluindo o industrial	96
Quadro 36 – Medidas de controlo para monitorização	115
Quadro 37 – Síntese da Avaliação Estratégica do Plano	118



1. INTRODUÇÃO

Em 1985 surge na Europa, através da Directiva 85/337/CEE, de 27 de Março, a obrigatoriedade de elaborar estudos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de determinados projectos (públicos ou privados). É em 2001 que, através da Directiva 2001/42/CE, de 21 de Julho, surge a obrigatoriedade de avaliar as propostas decorrentes de Planos ou Programas. Neste seguimento surge, em 2007, um novo instrumento de política ambiental em Portugal, a Avaliação Ambiental (Estratégica), resultado da transposição da Directiva para a legislação nacional, regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

Como tal, o presente documento apresenta o Relatório Ambiental final (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão (adiante designado como PEC) e visa “identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos no ambiente resultantes da aplicação mesmo, as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial” (número 1 do artigo 6.º do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho).

Permitirá, desta forma, integrar e articular as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, regional e local, englobando nas suas estratégias e objectivos as considerações ambientais, sociais e económicas de índole sustentável. As mesmas, consideradas na elaboração do Plano do PEC, constituíram um documento de apoio, servindo de base à tomada de decisões no âmbito do PEC.

O presente RA final advém das 1ª e 2ª fases do processo de AAE, reunindo assim os pareceres¹ e considerações emitidos pelas entidades no âmbito do Relatório de Factores Críticos para Apoio à Decisão, conforme se encontram constantes no anexo I. Decorrido ainda o período de Consulta do Relatório Ambiental preliminar, não se verificou a entrada de qualquer pedido de esclarecimento, reclamação ou sugestão do público em geral ou de parecer emitido pelas entidades com responsabilidades ambientais específicas consultadas (ver anexo II). Acresce referir que o RFC foi disponibilizado para consulta na página electrónica do Município², numa perspectiva de divulgação para a população em geral (não obrigatória por lei), assim como sucedeu com o RA preliminar, já que se considerou que seria importante a maior participação possível tendo em conta os desígnios estratégicos e

¹ Importa mencionar que foi consultado um conjunto de entidades com responsabilidades ambientais específicas no âmbito do Relatório de Factores Críticos, tendo apenas respondido a Autoridade Florestal Nacional (AFN) e a Direcção Regional de Agricultura e das Pescas do Centro (DRAPC). Considerou-se desta forma que as entidades que não se pronunciaram não possuem considerações relativamente a alterações ao RFC apresentado e aos conteúdos do mesmo. O mesmo procedimento foi realizado sobre o RA preliminar, mas sobre o qual não foram emitidos pareceres pelas entidades com responsabilidades ambientais consultadas.

² http://www.cm-agueda.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=32629



a importância do Plano em causa e das opções que suporta para o desenvolvimento sustentado do Município de Águeda.

Neste contexto, o presente RA contém:

- a) uma descrição geral do conteúdo, dos principais objectivos do plano e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;
- b) as características ambientais das zonas susceptíveis de serem significativamente afectadas, os aspectos pertinentes do estado actual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;
- c) os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro;
- d) Os objectivos de protecção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objectivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os factores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os factores supracitados;
- f) As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;
- g) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;
- h) Uma descrição das medidas de controlo previstas;
- i) Um Resumo Não Técnico das informações referidas nas alíneas anteriores;
- J) Constam ainda a Bibliografia e os Anexos (aí se encontram reunidos os pareceres das entidades).



2. OBJECTIVOS E METODOLOGIA

Segundo Egler, o uso da Avaliação Ambiental Estratégica foi fortemente apoiado por vários especialistas³ e organizações internacionais⁴, de forma a superar algumas das dificuldades referentes ao processo de AIA. Se esta última incide essencialmente sobre a fase de projecto, a AAE⁵ representa, numa simples definição, o processo de avaliação das políticas, planos e programas.

Conforme a Directiva 2001/42/CE, no seu artigo 1º, o objectivo global de uma AAE⁶ baseia-se em “estabelecer um nível elevado de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável”.

Como tal, na sequência dos objectivos estabelecidos para a AAE, esta influenciou a forma final do Plano do PEC, para que este privilegie as soluções que potenciem efeitos ambientais positivos de natureza estratégica, em detrimento de soluções que comportam efeitos ambientais negativos, bem como determina a implementação e monitorização estratégica do PEC, através da apresentação de recomendações que asseguram uma adequada integração de objectivos de natureza ambiental.

Desta forma, decorrida a 1ª Fase do processo de AAE com a definição dos Factores Críticos para a Decisão, elaboração do respectivo Relatório (RFCD) e consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas na área de intervenção, termina-se agora a 2ª Fase deste processo (como apresentado no quadro 1). A esta última corresponde o presente Relatório Ambiental final onde, além de outros aspectos, se avalia a situação existente e as tendências da evolução na ausência do plano. A avaliação estratégica de impactes foi realizada recorrendo essencialmente a técnicas descritivas e, sempre que possível, de forma a prever:

³ Théritel & Partidário, 1996; Lee & Hughes, 1995; Sheate & Cerny, 1993; Lee & Walsh, 1992; Wood & Dejeddour, 1992; Théritel et al, 1992; e Sadler & Verheem, 1996.

⁴ Economic Commission for Europe, 1992, World Bank, 1993; e Commission of the European Communities, 1993.

⁵ A AAE encontra enquadramento legal no D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 2001/42/CE, de 27 de Junho, e n.º 2003/35/CE, de 26 de Maio.

⁶ Demais Objectivos da AAE:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Assegurar a integração das questões ambientais no processo de decisão, enquanto as opções estão em discussão;
- Auxiliar na identificação, selecção e justificação de opções ganhadoras (*win-win*) face aos objectivos de ambiente e desenvolvimento;
- Detectar problemas e oportunidades estratégicas, sugerir programas de gestão e monitorização estratégica;
- Assegurar processos participados e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes;
- Produzir contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.



- **Tipo de ocorrência** – Directo ou indirecto;
- **Probabilidade de ocorrência** – Provável, improvável ou de probabilidade desconhecida;
- **Duração** – Temporário ou permanente;
- **Magnitude** – Reduzida, média ou elevada;
- **Grau de significância** – Pouco significativo, significativo ou muito significativo;
- **Reversibilidade** – Reversível ou irreversível;
- **Desfasamento no tempo** – Imediato, de médio prazo ou de longo prazo;
- **Âmbito espacial** – Local, regional ou nacional.

Quadro 1 – Esquema de desenvolvimento e participação pública no processo de AAE do Plano do PEC

FASES DA AAE	FORMAS DE PARTICIPAÇÃO	ENTIDADES	CALENDARIZAÇÃO
FASE 1 Estabelecimento do âmbito de avaliação e dos FCD	Consulta dirigida a entidades com competências ambientais específicas	ARH, CCDRC, DGRF, DRAPC, Autoridade de Saúde	20 dias úteis
FASE 2 Análise e Avaliação do RA (Relatório Ambiental)	Consulta dirigida a entidades com competências ambientais específicas	ARH, CCDRC, DGRF, Autoridade de Saúde	30 dias úteis
	Disponibilização do RA na Internet	Público em Geral	
Elaboração e disponibilização do RA final			
FASE 3 Seguimento	Disponibilização da Declaração Ambiental na Internet (CMA e APA)	Público em geral	(disponibilizado anualmente)
	Reuniões com grupos específicos, para discussão do programa de gestão e monitorização estratégica do Plano	Grupos de especialistas, autoridades competentes	
	Disponibilização dos resultados do controlo efectuado sobre as medidas previstas na Declaração Ambiental na Internet	APA Público em geral	

Concluída a elaboração do RA final, segue-se a disponibilização do mesmo.



2.1. OBJECTO DA AVALIAÇÃO – PP DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

O Município de Águeda, em grande parte devido à sua herança industrial, e por nunca ter necessitado de captar directamente investimento, não teve uma política pró-activa neste campo, ao contrário dos concelhos vizinhos, não tendo apostado na aquisição, infra-estruturação e posterior disponibilização do solo industrial a custos competitivos aos investidores. Tal tem levado a que Águeda, por incapacidade de competir a este nível, tenha vindo a perder diversos investimentos externos, e verifica-se que muitas das empresas que iniciaram a sua actividade neste Concelho se mudaram para concelhos próximos, limítrofes. Desta forma, sente-se ser fundamental que, urgentemente, seja alterado este cenário, para bem do desenvolvimento económico e social do Concelho.

Face ao exposto, a Autarquia adquiriu solo para a construção de parques empresariais de génese municipal, procurando desta forma contrariar e ultrapassar esta situação que fomentou a saída de investimento do Concelho para concelhos vizinhos, onde a oferta era, e ainda é, mais atractiva e sem os condicionalismos apontados anteriormente. Contudo, para que os terrenos adquiridos possam vir a ser transformados em solos urbanizados (encontram-se classificados como florestais no PDM em vigor, de 1ª geração), tornou-se necessário efectuar uma suspensão parcial do PDM⁷ e a elaboração do presente Plano, a qual, contudo, vai já de encontro aos pressupostos que estão na base da proposta de revisão do PDM em vigor (que se encontra numa fase avançada), e que classifica os terrenos, agora objecto de Plano de Pormenor, como futuros Parques Empresariais.

É neste contexto que surge em Águeda a criação de Parques Empresariais de Génese Municipal, de que é exemplo o PEC. Assim, procura-se através do mesmo:

Objectivos do Parque Empresarial

DISPONIBILIZAR LOTES INDUSTRIAIS A PREÇOS ACESSÍVEIS, DE GÉNESE MUNICIPAL

DESINFLACIONAR O MERCADO FUNDIÁRIO EM TERMOS INDUSTRIAIS NO CONCELHO

CRIAR PARQUES EMPRESARIAIS DEVIDAMENTE INFRA-ESTRUTURADOS E ADAPTADOS ÀS NECESSIDADES ACTUAIS

CRIAR CONDIÇÕES FAVORÁVEIS À CAPTAÇÃO DE NOVAS EMPRESAS E INVESTIMENTOS PARA O CONCELHO E RELANÇAR O DINAMISMO EMPRESARIAL AGUEDENSE

MELHORAR AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E URBANÍSTICAS DOS AGLOMERADOS URBANOS E DO CONCELHO

REDUZIR O DESIGNADO DESEMPREGO INDUSTRIAL QUE TEM VINDO A SURGIR NA ÚLTIMA DÉCADA

⁷ Suspensão parcial da eficácia do PDM e proposta de medidas preventivas, Julho de 2008, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 139, de 21 de Julho de 2008 – Aviso n.º 20531/2008.



Identificados os principais objectivos pretendidos com a criação de parques empresariais de génese municipal em Águeda, como é o caso do PEC, importa agora explicar cada um deles. Para tal, transcrevem-se os objectivos constantes na proposta para a elaboração do Plano do PEC, aprovada pelo Executivo Municipal, e ainda constantes da proposta de suspensão do PDM para a área onde este irá surgir:

“ (...)

- **Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis, de génese municipal**

Como foi mencionado anteriormente, o custo dos terrenos industriais no concelho de Águeda é excessivamente elevado relativamente às possibilidades actuais das empresas e surge como um elemento limitador de competitividade em relação à região onde o concelho se insere, já que os municípios vizinhos disponibilizam lotes industriais de génese municipal a preços reduzidos, acabando por captar quer os novos investimentos, quer muitas das empresas que laboraram em Águeda mas que aí não conseguem adquirir parcelas ou lotes para se instalar/ampliar.

Assim sendo, torna-se necessário criar espaços de génese municipal que permitam a supressão deste problema e possibilitem a aquisição dos lotes infra-estruturados por valores acessíveis, sem estarem sujeitos à especulação fundiária, e permitindo assim um maior dinamismo e facilidade no seu crescimento.

- **Desinflacionar o mercado fundiário em termos industriais no Concelho**

O PDM de Águeda contempla a existência de seis espaços industriais os quais se encontram relativamente desocupados, uma vez que as parcelas existentes nestes, infra-estruturadas ou não, apresentam valores de mercado excessivamente altos devido ao imobilismo dos seus proprietários numa perspectiva de valorização constante dos mesmos, o que penaliza de forma significativa as indústrias/empresas de Águeda que se vêem obrigadas a despende valores muito acima da média para conseguirem instalar-se nesses locais, os quais, de acordo com o PDM, são os mais adequados para a sua actividade.

É assim necessário criar mecanismos assentes no valor do solo que permitam criar competitividade em termos de preços de terreno industrial conduzindo inevitavelmente a um desinflacionar do mercado sob a perspectiva de perda de rendimentos advindos de uma hipotética venda, contribuindo inevitavelmente para um maior disponibilização dos mesmos a preços mais baixos e uma maior capacidade de atrair investimentos.



- **Criar Parques Empresariais devidamente infra-estruturados e adaptados às necessidades actuais**

Os espaços industriais que existem no concelho de Águeda, para além das questões de falta de infra-estruturação que já foram mencionadas anteriormente, foram pensados numa lógica diferente da actual e num tempo em que as necessidades das empresas não eram tão significativas, quer em termos ambientais, de serviços, logística e até mesmo de apoio ao desenvolvimento e investigação. Torna-se pois importante que existam espaços onde todas as valências que as empresas/indústrias actualmente necessitam para se tornarem mais competitivas estejam representadas e sejam geridas como um todo, de forma a diminuir encargos individuais significativos.

Associar a estes espaços áreas de investigação torna-se primordial para o tecido empresarial aguedense, ainda muito associado a um modelo extensivo de produção e pouco a um modelo intensivo, onde sejam privilegiados factores como a qualidade em detrimento da quantidade, os novos materiais e técnicas, o design entre outros, num espaço de sinergias comuns.

- **Criar condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos para o Concelho e relançar o dinamismo empresarial aguedense**

A realidade existente actualmente no concelho em termos de solo industrial disponível a custos reduzidos, de espaços devidamente infra-estruturados e com múltiplas valências e ainda a falta de projectos de índole municipal que sirvam de catalisador para o lançamento de empresas, tem conduzido a uma situação de reduzido crescimento empresarial, particularmente de indústrias no concelho, facto de deve ser veemente ultrapassado.

Apenas será possível continuar a ter uma economia municipal competitiva se o tecido empresarial se for renovando e evoluindo trocando experiências e novas formas de fazer, assim como o know-how acumulado, recuperando o espírito pioneiro e empreendedor que sempre caracterizou, e que para todos os efeitos, ainda caracteriza, mas dando-lhe mais projecção e relevo numa escala regional, nacional e internacional.

- **Melhorar as condições Ambientais e Urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho**

Face à tradição industrial concelhia e ao facto de desde há muito as empresas em Águeda surgirem como cogumelos no meio das áreas urbanas, contribuindo para uma situação de dispersão espacial significativa com impactos ambientais e urbanísticos que estão à vista de todos, desde descargas em linhas de água em áreas urbanas, a cheiros e fumos incomodativos, já para não falar do ruído excessivo, até às situações de descontinuidade que as unidades industriais provocam no tecido e malha urbana e às más relações de vizinhança



com a habitação, torna-se necessário criar espaços cada vez mais adequados a estas funções, melhorando a qualidade ambiental dos locais de onde se deslocalizam.

Por outro lado, os cada vez maiores desafios ambientais que se colocam as empresas/indústrias obrigam a que estas procurem espaços onde possam, cumprindo a lei, estar livres de qualquer tipo de problema e crescer de forma sustentada, contribuindo assim para um melhor ambiente e imagem do concelho. Aliás, será muito importante criar espaços onde as questões ambientais possam ser abordadas em comum e numa filosofia semelhante a alguns experiências já existentes no concelho como a ECTRI, beneficiando a todos, e, em especial o ambiente.

- **Reduzir o designado desemprego industrial que tem vindo a surgir na última década**

É obvio que o encerramento ou deslocalização de empresas, assim como a redução do investimento no Concelho do ponto de vista empresarial, tem efeitos nefastos do ponto de vista económico-social, sobretudo tendo em conta a situação de pleno-emprego em que o concelho se habituou a viver ao longo das últimas décadas (refira-se inclusivamente que 17% do total de trabalhadores do concelho vêm de fora deste, sobretudo, trabalhadores com qualificação superior), mas que tem registado um aumento progressivo nos últimos anos no concelho, fruto em parte da instabilidade dos mercados, mas também da redução de emprego disponível no sector secundário, aquele que apresenta a maior fatia neste aspecto no Município.

Assim sendo, torna-se imperioso reverter esta tendência não apenas através de políticas de âmbito social, mas também através de uma acção directa sobre as empresas/indústrias dando-lhes melhores condições para estas crescerem e para oferecerem mais e melhor emprego, quer para aqueles que o procuram pela primeira vez, quer para a mão-de-obra especializada desempregada existente no concelho, evitando uma situação de desequilíbrio social das famílias.

(...)"

2.1.1. CARACTERIZAÇÃO TERRITORIAL (SUMÁRIA) DA ÁREA DO PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO

O Parque Empresarial do Casarão ocupará na sua forma final uma área total de aproximadamente 129 ha (área que inclui uma faixa de gestão de combustíveis), passando a ser um dos maiores do Concelho e do Baixo Vouga. No entanto, e neste primeira fase (a que corresponde a AAE), este apresentará uma área de cerca de 75 ha. O parque localiza-se a nascente da Estrada Nacional n.º 1 – EN1 e do Itinerário Complementar n.º 2 – IC2 (cerca de



5 km), numa área com boas acessibilidades à sede do Concelho, ocupando parte das freguesias da Borralha, Aguada de Cima e Belazaima do Chão, e apresenta na sua envolvente imediata dois equipamentos de grande relevância para o Concelho e aos níveis regional e nacional: o Crossódromo Internacional do Casarão e o Aeródromo Municipal.



Figura 1 – Extracto do ortofotomapa, com a delimitação da área do futuro Parque Empresarial do Casarão

Em termos de acessibilidades, importa destacar actualmente a E.M.605, que efectua praticamente todas as ligações aos principais eixos que atravessam o Concelho, como seja o caso da E.N.1 e do I.C.2 ou à A.25 (aqui através da ligação à E.N.1 e E.N.333). Por outro lado, importa realçar que se encontra prevista a execução da Via de Cintura Externa, que irá ligar a zona do Parque Empresarial ao futuro eixo Aveiro-Águeda que, por sua vez, terá um novo nó na Auto-Estrada do Norte (A.1), reforçando a fácil acessibilidade a este espaço.

Aliás, esta via, que consta da figura 2 (a sudoeste da área do PEC), apresentará um perfil de auto-estrada e fará ligação ao IC2, à E.N.1 e à E.N.333, e será fundamental do ponto de vista dos acessos extra-concelhios, prevendo-se a sua execução a médio prazo. É de referir que o facto de esta permitir uma mais rápida ligação ao eixo Aveiro-Águeda e, conseqüentemente, ao Porto de Aveiro, é algo estratégico do ponto de vista da rápida e eficaz expedição de mercadorias, matérias e produtos, e trará benefícios em termos financeiros às empresas, o que é ainda reforçado pela rápida acessibilidade à futura Plataforma Logística de Cacia (porto seco). É de referir ainda, numa perspectiva secundária, as Estradas Regionais 336 e 230, que efectuem ligações ao interior da Região Centro, nomeadamente ao Distrito de Coimbra e Viseu, respectivamente.



Quanto à rede viária secundária de acesso à área, esta restringe-se a uma arruamento que delimita a norte o PP, assim como um conjunto de caminhos florestais de reduzida dimensão, que garantem o acesso aos terrenos e permitem a exploração florestal.

Em termos de infra-estruturas básicas, verifica-se apenas a existência de abastecimento eléctrico, que se destina ao abastecimento do aeródromo e do crossódromo municipais, situados junto à zona em causa, sendo que não existe qualquer outro tipo de infra-estrutura afectada ao abastecimento público, águas residuais domésticas, de águas pluviais, rede de abastecimento de gás ou de energia eléctrica.

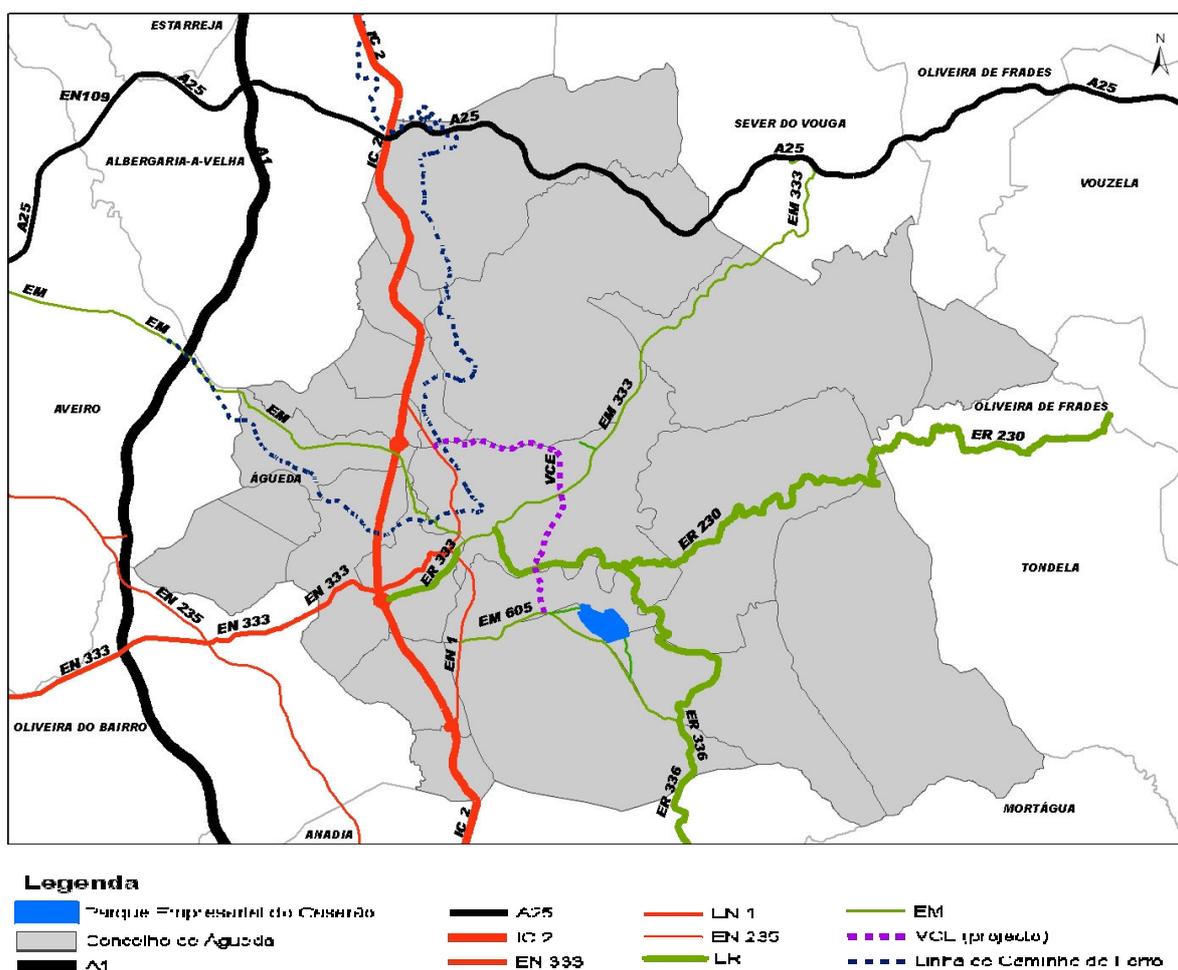


Figura 2 – Enquadramento viário e acessibilidades



Climaticamente, a área onde se insere o Parque Empresarial do Casarão possui um clima temperado atlântico, encerrando esta zona boas características ao nível da exposição solar, uma vez que a área do parque recebe, na sua quase totalidade, uma exposição plena. Quanto ao regime pluviométrico, o PEC encontra-se inserido numa faixa intermédia no que concerne o nível de precipitação no Concelho, com valores de precipitação entre os 1 400 e os 1 600 mm⁸.

Do ponto de vista altimétrico, a área em questão situa-se numa zona de baixa amplitude, apresentando uma variação altimétrica de aproximadamente 17 m (cota máxima de cerca de 101 m e mínima de 84 m). Quanto aos declives, a área encontra, na sua quase totalidade, declives até aos 2%, com situações pontuais que vão até aos 10%. Já do ponto de vista geológico, esta área pertence ao complexo litológico Plio-Plistocénico, embora o solo existente no local seja relativamente barrento, conferindo uma impermeabilização natural.

Quanto aos recursos hídricos, e de acordo com a Carta Militar à escala 1/25 000, apenas se vislumbram duas linhas de água de carácter sazonal e que apresentam pouca relevância ao nível local, sendo que inclusivamente uma destas é imperceptível no terreno, não existindo qualquer captação subterrânea na área em causa. Quanto ao coberto vegetal, é possível verificar que a área afecta ao PP se encontra totalmente ocupada por explorações intensivas de eucalipto (em processo de desflorestação), não se registando qualquer outro tipo de intervenção humana sobre o território para além das mobilizações de solos associadas às sucessivas plantações ou reflorestações. Não existem, igualmente, quaisquer valores naturais (flora ou fauna) ou patrimoniais de relevo na zona de intervenção, nem esta se encontra afecta a qualquer área afecta à Rede Natura.

Observa-se, pois, que a área onde se irá localizar o PEC apresenta boas condições para o desenvolvimento de um projecto desta índole, sendo que se pretende que o mesmo seja orientado de forma a apresentar uma componente urbano-ambiental sustentada e uma perspectiva global associada ao desenvolvimento tecnológico e aos processos de I&D, fomentando a criação de PME, de emprego e gerando externalidades para o desenvolvimento socio-económico do Concelho, da região e do país. Neste seguimento, é pois perfeitamente visível o impacto que o PEC terá ao nível municipal e a importância que o mesmo desempenhará, em conjunto com outros espaços de cariz semelhante a nível concelhio⁹, na revitalização industrial do Concelho.

⁸ Quantidade total (mm) (1931-1960).

⁹ Como é o caso do Parque Empresarial da Giesteira Norte, também ele sujeito ao procedimento de AAE e que se encontra a ser elaborado em paralelo com o PEC.



3. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO – QRE

O QRE reúne, segundo Partidário (2007), “os macro-objectivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível internacional, europeu e nacional que são relevantes para avaliação e são exigidos legalmente, bem como as ligações a outros planos e programas com os quais o objecto de avaliação em AAE estabelece relações”. Como tal, listam-se de seguida, no quadro 2, os PPP (planos, políticas ou programas), documentos de referência europeia, nacional e regional, inseridos no âmbito da presente AAE.

Consideram-se assim, para efeitos do presente trabalho, quatro instrumentos de referência nacional (ENDS, PNACE, PNPOT e QREN), um documento de âmbito regional (PROT-C) e um de âmbito municipal (PDM), sendo que aqui reporta à revisão do PDM de Águeda, de 2ª Geração, assinalados no quadro 2 e cuja relação se apresenta na figura 3. Os objectivos dos instrumentos legais referidos no QRE (figura 3) são seguidamente cruzados com os vectores de actuação principais da proposta para o parque empresarial, convergências essas apresentadas nos quadros que se seguem (de 3 a 8), e analisadas em termos de força de ligação, conforme definido na legenda dos referidos quadros (e já apresentado no RFCD, remetendo-se para consulta no mesmo as definições dos objectivos dos instrumentos mencionados).

Quadro 2 – Instrumentos pertinentes considerados na elaboração do Plano do PEC

INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA EUROPEIA
<ul style="list-style-type: none"> Agenda Territorial da União Europeia Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia Protocolo de Quioto e Acordo de Partilha de Responsabilidades da União Europeia
INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA NACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais – PEAASAAR II Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos II – PERSU II Plano Estratégico de Resíduos Industriais – PESGRI Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão (2008-2012) – PNALE II Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego – PNACE Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território – PNPOT Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2006 – PNAC 2006 Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 – QREN
INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA REGIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Plano Regional do Ordenamento do Território do Centro – PROT-C Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral – PROF-CL Programa Operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 – Mais Centro
INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA MUNICIPAL
<ul style="list-style-type: none"> Plano Director Municipal de Águeda – PDM 1ª Revisão do Plano Director Municipal

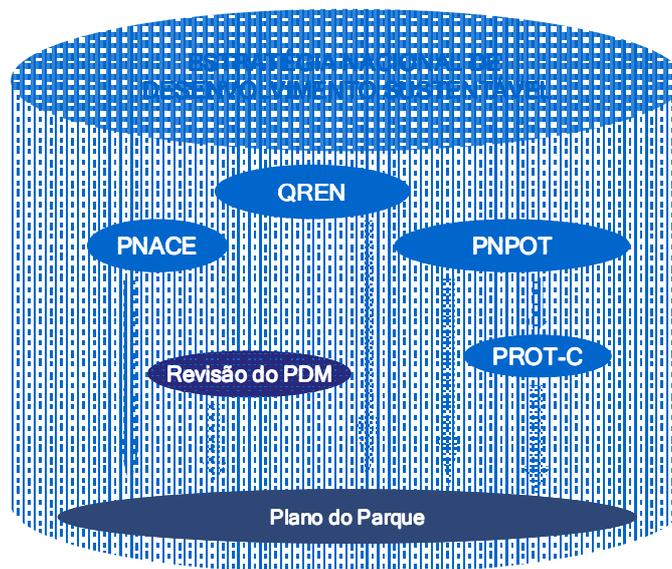


Figura 3 – Quadro de Referência Estratégico (QRE) – Instrumentos de política centrais de base

Quadro 3 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos da ENDS 2015 – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2015

Objectivos do Plano do Parque	Objectivos da ENDS	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinflatão do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo no empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Preparar Portugal para a "sociedade do conhecimento"		○	○	○	○	○	○
Crescimento sustentado, competitividade à escala global e eficiência energética		○	○	○	○	○	○
Melhor ambiente e valorização do património natural		○	○	●	○	●	○
Mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social		○	○	○	○	○	○
Melhor conectividade internacional do país e valorização equilibrada do território		○	○	○	○	○	○
Um papel activo de Portugal na construção europeia e na cooperação internacional		○	○	○	○	○	○
Uma administração pública mais eficiente e modernizada		●	●	○	○	○	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte.



Quadro 4 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos do QREN 2007-2013 – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013

Objectivos do Plano do Parque	Objectivos do QREN	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinfiacção do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Promover a qualificação dos portugueses		○	○	○	○	○	●
Promover o crescimento sustentado		●	○	○	●	○	●
Garantir a coesão social		○	○	○	○	○	●
Assegurar a qualificação do território e das cidades		○	○	●	○	●	○
Aumentar a eficiência da governação		○	●	○	○	○	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte

Quadro 5 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objectivos do PNACE 2005-2008 – Plano Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego

Objectivos do Plano do Parque	Objectivos do PNACE	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinfiacção do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Reforçar a credibilidade		○	○	○	○	○	○
Apostar na confiança para o crescimento económico		●	●	●	●	○	○
Assumir os desafios da competitividade		○	○	○	●	○	●
Reforçar o emprego e a coesão social		○	○	●	●	○	●
Reforçar a coesão territorial e ambiental como factores de competitividade e desenvolvimento sustentável		○	○	○	●	●	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte.



Quadro 6 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e os objetivos do PNPOT – Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território

Objectivos do Plano do Parque	Objectivos do PNPOT	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinfraccção do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos		○	○	○	○	○	○
Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global		○	○	○	●	○	○
Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais		○	○	○	○	○	○
Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social		○	○	●	○	○	●
Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e Administração Pública		○	○	●	○	○	○
Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação activa e responsável dos cidadãos e das instituições		○	●	○	○	○	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte.

Quadro 7 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e as linhas estratégicas da Revisão do PDM de Águeda

Objectivos do Plano do Parque	Objectivos do PDM	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinfraccção do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Qualificação industrial		●	●	●	●	○	○
Reforço da coesão social		○	○	○	○	●	○
Valorização e requalificação ambiental / turismo		○	○	○	○	●	○
Revitalização agrícola		○	○	○	○	○	○
Potenciação energética e valorização de resíduos		○	○	○	○	○	○
Reestruturação do modelo de ordenamento		●	●	●	○	●	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte.



Quadro 8 – Convergência entre as linhas estratégicas da proposta do Plano do PEC e as linhas da visão estratégica de suporte do PROT-C¹⁰ – Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro

Objectivos do Plano do Parque Objectivos do PROT-C	Disponibilizar lotes industriais a preços acessíveis	Desinflação do mercado fundiário em termos industriais	Criação de Parque Empresarial infra-estruturado e adaptado às necessidades actuais	Criação de condições favoráveis à captação de novas empresas e investimentos e relançamento do dinamismo empresarial aguedense	Melhoramento das condições ambientais e urbanísticas dos aglomerados urbanos e do Concelho	Redução do designado desemprego industrial
Proposta de geo-estratégia territorial	○	○	○	●	○	●
Valorizar estrategicamente os activos específicos de internacionalização da Região	○	○	○	○	○	○
Viabilizar a transição sustentada da Região para a Sociedade inclusiva do conhecimento	○	○	○	●	○	○
Visão estratégica territorialmente diferenciada para o mundo rural	○	○	○	○	○	○
Valorizar complementaridades e sinergias entre recursos turísticos susceptíveis de reconhecimento de procura	○	○	○	○	○	○
Valorizar o potencial de energias renováveis na Região como factor de diferenciação competitiva	○	○	○	○	○	○
Valorizar os recursos culturais e patrimoniais da Região como activos específicos de afirmação identitária nacional e internacional	○	○	○	○	○	○
Organizar e valorizar o policentrismo potencial da Região	○	○	○	○	○	○
Potenciar a biodiversidade da Região e as suas mais-valias ambientais	○	○	○	○	●	○
Uma visão estratégica para as políticas de mitigação de riscos	○	○	○	○	○	○

Legenda: ○ – Ligação nula ou fraca; ○ – Ligação média; ● – Ligação forte.

Observa-se, assim, que os objectivos traçados para o PEC cruzam, de forma sistemática e genérica, todas as principais linhas estratégicas dos instrumentos que fazem parte do Quadro de Referência Estratégica, sendo de destacar a interligação estreita com o QREN, o PNACE e, obviamente, a revisão do Plano Director Municipal de Águeda, cujas linhas estratégicas assentam numa base comum com os princípios e objectivos definidos para o Parque, o que demonstra que as orientações programáticas do mesmo encontram enquadramento dos desígnios a nível local, regional e nacional.

¹⁰ Segundo PROT-C, 2008.



4. FACTORES DE AVALIAÇÃO

O ajustamento dos objectivos do Plano do PEC com os dos instrumentos constantes no QRE, bem como a sua articulação com os factores ambientais considerados na Directiva, levaram à definição dos principais factores de avaliação no âmbito da presente AAE. Desta forma, apresentam-se os aspectos que se consideraram no âmbito da abrangência de cada um dos factores para a AAE do Parque Empresarial do Casarão, de génese municipal:

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TECNOLÓGICO – Neste factor serão avaliados os efeitos que a implementação do parque empresarial de génese municipal acarretará para o desenvolvimento e revitalização da economia local e regional, com especial destaque para os aspectos associados ao investimento, ao crescimento das empresas no Concelho, sobretudo PME (pequenas e médias empresas - as mais importantes ao nível do tecido concelhio), simultaneamente com a criação de um modelo de crescimento industrial intensivo, baseado nas novas tecnologias e na inovação, como forma de tornar mais competitivas as empresas ao nível nacional e internacional, com as consequências óbvias para a economia local.

Outro aspecto prende-se com o desenvolvimento de formas de melhorar a qualificação dos trabalhadores, resultantes de uma melhor ligação entre as entidades formativas e as empresas, derivando das sinergias que surgirão da criação do parque e dos serviços que este disponibilizará, melhorando igualmente o poder de compra da população.

Por outro lado, pretende-se perceber a importância da criação dos mesmos ao nível do investimento público e do retorno gerado por este e pelas empresas que aí se instalarão, nunca esquecendo as questões associadas à necessidade de estruturar o parque e de criar iniciativas neste que visem proteger a população, as empresas existentes e a economia local dos efeitos resultantes de impactes tecnológicos negativos. Em resumo, o que se pretende é verificar as mais-valias que o parque trará, numa vertente economicista e de geração de riqueza.

QUALIDADE AMBIENTAL – Será aqui avaliada a qualidade e evolução das principais variáveis da componente ambiental (ar, água e solo), nomeadamente em que medida os objectivos definidos poderão contribuir para a melhor gestão dos recursos hídricos, dos resíduos, do solo, da qualidade do ar, ruído e eficiência energética para o Concelho e, em particular, para as áreas urbanas de onde se efectuará a deslocalização de empresas existentes para o parque empresarial, numa lógica de melhoria do ambiente urbano e, simultaneamente, de



qualificação do território (tocando aqui o quarto factor de avaliação deste RA, de acordo com a ordem apresentada), nomeadamente a forma como poderá a constituição do parque contribuir para a diminuição da exposição da população aos níveis de poluição actual.

Por outro lado, pretende-se avaliar os impactos do parque na área onde se irá localizar, assim como as medidas e a forma como este irá controlar os eventuais efeitos negativos resultantes da laboração das empresas, além de como aproveitará os recursos endógenos, ao nível energético, como forma de reduzir a pegada ecológica da indústria do Concelho.

COESÃO SOCIAL – Este factor permitirá aferir o impacte do parque na componente social do Concelho, entendida, de uma forma lata, no esbatimento de assimetrias sociais e, de forma estreita, nos impactos que a criação de emprego terá na dinâmica concelhia, bem como das famílias em particular.

Por outro lado, pretende-se igualmente perceber qual o impacte em termos populacionais e da população activa que a criação do parque terá, com a eventual geração de emprego, com especial destaque para as zonas envolventes ao mesmo, e nas freguesias onde este se localiza, com a criação de uma dinâmica urbana mais acentuada, quer ao nível edificatório, quer ao nível dos serviços e equipamentos disponíveis.

ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO – Avalia-se a organização do espaço biofísico, no que à política, uso e ocupação do solo diz respeito, considerando também os aspectos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território. No âmbito da apreciação, é considerada a oferta de um espaço adequado ao uso industrial, dotado de equipamentos, infra-estruturas e espaços públicos, planeados e ajustados às necessidades das empresas, dos funcionários e visitantes.

Pretende-se perceber a forma como o parque irá permitir criar uma nova estrutura organizacional em termos industriais para o Concelho e para a região, e a forma como essa organização permitirá melhorar outros espaços anteriormente sujeitos à acção directa e indirecta das unidades industriais, como os espaços urbanos do Município, percebendo qual a importância das acções públicas na organização territorial e no controlo dos fenómenos de especulação fundiária responsáveis, em parte, pela desorganização industrial sofrida no Concelho, e pela perda de investimento. Cumulativamente, pretende-se demonstrar a forma como este espaço poderá



constituir-se como uma plataforma intermodal em termos de transportes e de serviços disponíveis às empresas, gerando mais-valias resultantes da economia de aglomeração que o parque fará surgir.

Descritos então os factores (críticos) de avaliação, e tendo em conta que, de acordo com o artigo 5º do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, compete à Câmara Municipal de Águeda a determinação do âmbito da avaliação ambiental, bem como determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no presente relatório¹¹, apresentam-se nas tabelas seguintes, para além dos factores de avaliação, os critérios, os objectivos de sustentabilidade e respectivos indicadores, que permitirão estruturar a Avaliação Ambiental do Plano do PEC e que se encontram constantes do Relatório de Factores Críticos para a Decisão. Os mesmos, bem como as entidades consultadas para fornecimento desta informação, estão listados no quadro que se segue.

Quadro 9 – Quadro de factores (críticos) de avaliação

Factor crítico	Crítérios	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores	Possíveis fontes de informação	
Desenvolvimento económico e tecnológico	Promover a inovação	Aumentar o número de empresas ligadas à tecnologia de ponta ou a novas áreas em expansão	Nº de empresas de ponta implementadas no parque	CMA, ME-DRC, CCDC, C, INE, INPI, IEFP, IAPMEI, UA	
		Aumentar o nível de transferência de conhecimento entre os "centros de saber" e o tecido empresarial	Nº de parcerias entre as Universidade/centros de investigação e empresas do parque		
	Estimular o crescimento do tecido empresarial	Aumentar a competitividade das empresas	Volume de negócios das empresas do Parque		Mercados de exportação
		Criar novas PME no Concelho	Novas PME		
	Geração de riqueza	Promover investimento público sustentável			Total de investimento público realizado vs resultado da venda dos lotes
					Valor Acrescentado Bruto do Concelho resultante do volume de negócios gerado pelo Parque
Riscos tecnológicos	Prevenir a ocorrência de riscos tecnológicos		Rendimento <i>per capita</i>		
			Medidas para a prevenção de acidentes tecnológicos		

¹¹ Previamente ao mesmo, e como já foi referido, consultaram-se as entidades com responsabilidades ambientais específicas, cujos pareceres emitidos foram incluídos neste documento (apresentados em anexo), de forma a melhorar o âmbito da avaliação.



Factor crítico	Critérios	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores	Possíveis fontes de informação	
Qualidade Ambiental	Qualidade do ar	Diminuir a emissão de poluentes atmosféricos (qualitativa e quantitativamente)	Quantidades e tipologias de poluentes atmosféricos registados	CMA, IDAD, UA, CCDR-C	
		Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE)	Empresas com medidas para diminuir a emissão de GEE		
	Resíduos	Valorizar os Resíduos produzidos no Parque	Taxa de separação dos resíduos por tipologia	Taxa de separação dos resíduos por tipologia Valorização dos resíduos	CMA, ERSUC, SPV, APA, IRAR
			Monitorizar as condições de escoamento			Extensão de linhas de água afectadas
	Recursos hídricos	Promover o uso eficiente da água	Qualidade da água dos aquíferos locais a jusante	Taxa de consumo de água % de perdas de água	CMA, CCDR-C, DGGE, EDP, GNR/EPNA, ARH
			Áreas urbanas beneficiadas pela deslocalização de empresas para o parque			Implementação de medidas para a minimização do ruído produzido no parque
	Solo	Prevenir a elevada impermeabilização do solo	Ratio de área do parque impermeabilizada por área livre	% de área da bacia hidrográfica impermeabilizada pela construção do parque Ratio de área desflorestada vs a área florestal do Concelho	CMA
Faixa de Gestão de Combustíveis (medidas de reconversão da mancha florestal)					
Eficiência energética	Aumentar a eficiência do consumo energético e reduzir o consumo de combustíveis fósseis	Empresas e acções eco-eficientes	CMA, DGGE, IAPMEI, AEA		
Coesão Social	Qualificar os recursos humanos	Aumentar a mão-de-obra qualificada	Variação positiva do número de quadros superiores e técnicos especializados	CMA, INE, ME-DRC, UA, IEFP	
	Criar emprego	Diminuir o desemprego	Taxa de Emprego		
	Esbatimento de assimetrias	Promover a dinâmica urbana	Equipamentos e serviços de utilização colectiva disponíveis na área do parque para a população		Dinâmica construtiva e funcional
			Aumentar a dinâmica demográfica			Aumento da população residente com <65 anos



Factor crítico	Critérios	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores	Possíveis fontes de informação
Ordenamento e Qualificação do Território	Política de solos	Regular e disponibilizar solo industrial a preços controlados	Diminuição do custo do solo industrial no Concelho Taxa de ocupação do parque vs Taxa de ocupação das zonas industriais existentes	CMA, CCDR-C, INE, ME-DRC
	Ordenamento industrial	Promover a concentração de actividades de acordo com a tipologia de uso Criar de um espaço intermodal com serviços partilhados a nível local e regional (logística, administrativo, entre outros) e adaptado às novas exigências das empresas	Empresas deslocalizadas de outras áreas classificadas em PDM para o parque empresarial Equipamentos/serviços de apoio às zonas industriais existentes (a nível local e regional) Níveis de infra-estruturação Intermodalidade	

Importa somar à tabela anterior os pareceres das entidades que se pronunciaram relativamente ao Relatório de Factores Críticos para a Decisão, ou explicitar a relação entre o conteúdo desses pareceres e os objectivos de sustentabilidade e indicadores já definidos. Desta forma, e no que diz respeito ao parecer da DRAPC¹², e relativamente à observação efectuada sobre o factor de avaliação “Ordenamento e Qualificação do Território”, no critério Ordenamento industrial é referida a necessidade de colocar como objectivo de sustentabilidade **o número de unidades industriais ou de armazenagem instaladas na ZI resultantes do processo de deslocalização**, e ainda **o número de novas unidades industriais ou de armazenagem instaladas fora de zonas industriais**.

Assim, observa-se que os objectivos de sustentabilidade propostos se encontram enquadrados no objectivo já previsto de **Promover a concentração de actividades de acordo com a tipologia de uso**, sendo que, inclusivamente, o indicador **Empresas deslocalizadas de outras áreas classificadas em PDM para o parque empresarial** já reflecte esta situação, uma vez que consubstancia em si, para além de outras tipologias de uso, a deslocalização das unidades industriais existentes noutros espaços classificados para o parque, estando por isso mesmo acautelados os objectivos de sustentabilidade propostos pela DRAPC. Aliás, no que diz respeito ao **número de novas unidades industriais ou de armazenagem instaladas fora de zonas industriais**, o que se pretende é que exista uma cada vez maior concentração de empresas nas áreas empresariais do Concelho, e não fora destas, pois aqui serão geradas as condições necessárias para o seu devido funcionamento e desenvolvimento. Contudo, e apesar de se considerar que estes objectivos de sustentabilidade se encontravam já integrados nos anteriormente propostos, estes serão também objecto de análise.

¹² DRAPC – Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.



Já no que se refere ao parecer da ANF¹³, esta entidade refere que deve ser acautelado um novo critério designado **Riscos Naturais**, onde deve ser incluída como critério a **implementação da faixa de gestão de combustíveis prevista, no D.L. n.º 124/2006, de 28 de Junho**, e ainda a **articulação das medidas estabelecidas pelo Sistema Nacional de Defesa contra Incêndios**. Relativamente ao primeiro critério, este encontra-se já assegurado pelos critérios constantes no RFCD, pelo que se considerada já incluído. Quanto ao segundo, ter-se-á atenção ao mesmo.

Quanto ao factor **Qualidade do Ambiente**, e relativamente à qualidade do ar, considera-se que a proposta de análise pelos padrões de controlo estabelecidos pelas entidades responsáveis na matéria encontra correspondência no critério **Quantidade e tipologia de poluentes atmosféricos registados**, já que a caracterização deste indicador terá que ser realizada, tendo em conta os padrões de controlo referidos pela AFN.

No que se refere ao critério **Biodiversidade** proposto pela AFN, com relevo para os efeitos através da alteração da paisagem e fragmentação dos ecossistemas, este é introduzido directamente na análise efectuada, por se considerar não ter sido listado anteriormente.

Já no que toca ao critério **Solo**, e tendo em conta os indicadores propostos de **Contributo para o aumento da área de impermeabilização do solo e Diminuição da área florestal**, considera-se o seguinte:

- Em relação ao primeiro, o mesmo surge definido e enquadrado nos indicadores **% da bacia hidrográfica impermeabilizada pela construção do parque e rácio da área desflorestada vs área florestal do Concelho**, pelo que a análise destes parâmetros permitirá atingir as conclusões semelhantes às consideradas pela AFN;
- Em relação ao segundo, este encontra tradução directa no **Rácio da área desflorestada vs área florestal do Concelho**, embora se indique a área a diminuir na análise que se apresenta de seguida.

Quanto à referência efectuada à abrangência do Concelho por duas sub-regiões homogéneas, definidas no âmbito do PROF-CL, nomeadamente a sub-região homogénea da Ria e Foz do Vouga e entre Vouga e Mondego, tem-se atenção a este aspecto na análise apresentada de seguida sendo, no entanto, já de referir, que a área em causa não interfere com nenhuma área sensível para a conservação.

¹³ ANF – Autoridade Nacional Florestal.



5. SITUAÇÃO ACTUAL E TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM PLANO

Com base nos elementos expostos anteriormente, desenvolve-se no presente capítulo o diagnóstico e caracterização da situação actual (situação de referência), bem como as tendências de evolução sem aplicação do plano do PEC. Procurou-se sistematizar todos os aspectos referentes aos indicadores que permitem aferir os objectivos de sustentabilidade, compilando assim a informação disponibilizada a respeito.

5.1. DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TECNOLÓGICO

O factor de avaliação Desenvolvimento Económico e Tecnológico apresenta uma amplitude muito significativa, analisado numa perspectiva lata, existindo já estudos aprofundados realizados sobre esta matéria para o Concelho de Águeda, que servem obviamente de referência para a análise que aqui se efectua¹⁴, embora estreitadas para os factores da componente económica e tecnológica, que se determinaram relevantes para o âmbito da presente AAE.

5.1.1. Situação actual

O Concelho de Águeda tem vindo a sustentar, ao longo dos tempos, uma dinâmica produtiva local que encetou um processo de maior expressividade nos anos 70 e 80, baseada num grande aglomerado de pequenas e médias empresas de raiz endógena a operar num sector de especialização, coadjuvado por uma longa história industrial. “Na verdade, uma determinada região pode apenas alimentar o dinamismo industrial se possuir ou tiver facilidade em obter matérias-primas e transformá-las, encontrando-se estas características relacionadas com os atributos naturais, ou seja, com a existência de matérias-primas na região, ou com o privilégio de uma situação favorável para a sua importação. De facto, a indústria pode desenvolver-se num local que possua as condições favoráveis para o estabelecimento de vias de comunicação, que permitam a aquisição de matérias-primas junto do seu local de origem. Para além disso, é necessário transformar a matéria-prima, e esse processo requer o fornecimento de energia térmica ou eléctrica. Pode afirmar-se que Águeda possui todas estas condições, e ainda mais a de desfrutar de uma situação propícia em relação aos mercados.” (Estudo de Caracterização Económica, integrante do processo de Revisão do PDM de Águeda, 2007).

¹⁴ Estudos Sectoriais da Revisão do Plano Director Municipal de Águeda – Estudo Economia e Indústria (Julho 2007).



Estes factores endógenos contribuíram para que Águeda obtivesse uma projecção significativa a nível industrial, nas últimas décadas do século XX, consubstanciada em factores como a acessibilidade, face a situar-se relativamente próximo do Porto, e ter-se visto atravessada por aquela que era a principal via de acesso no país, a Estrada Nacional n.º 1 – EN1 e a disponibilidade de matéria-prima, nomeadamente o barro, elemento base do processo de industrialização primário do Concelho. Contudo, foi a indústria de ferragens que marcou o ritmo evolucionário do ponto de vista do desenvolvimento económico e tecnológico do Concelho, a qual reconheceu um elevado grau de desenvolvimento ao longo dos anos, dando origem à designação de Águeda como terra das bicicletas ou das duas rodas.

É de realçar que este desenvolvimento, baseado em factores como a especialização tecnológica que se registou em determinadas áreas de desenvolvimento da indústria das ferragens, mas também, e de forma particular, na forte componente empreendedora¹⁵ das gentes do Concelho, que em muito contribuiu para a criação sucessiva de novas empresas, que se foram multiplicando, e também replicando, gerando uma economia de aglomeração que criou um clima industrial específico, que conduziu, inclusivamente, a uma extrapolação do tecido económico local e, sobretudo, da indústria para outros domínios que não o do fabrico de ferragens.

Saliente-se ainda que, durante algumas décadas, o Concelho se revelou como pioneiro no sector da fundição, substituindo os processos obsoletos por outros mais modernos e introduzindo o sistema da injeção, ainda muito raro em Portugal nos anos 50 e 60. Aliás, “a longa história de desenvolvimento industrial confere a Águeda atributos que os concelhos recentemente industrializados não possuem. Entre esses atributos podem referir-se a existência de uma cultura local enraizada e diversificada, de uma comunidade empresarial também ela diversificada (...). Estes recursos representam um potencial de desenvolvimento que confere vantagens que importa potenciar” (CEIDET, 2001).

Assim, foi sobretudo a partir dos anos 60 que a indústria em Águeda atingiu um nível de desenvolvimento mais dinâmico, acompanhando os factores de disseminação da indústria mundial, passando por mais um salto na década de 70 e 80 face aos alargamentos de mercados que contribuíram para um crescimento sustentado do tecido empresarial. Contudo, esta dinâmica foi-se esbatendo, fruto de diversos factores de ordem local, nacional e internacional ao longo da década de 90 e a partir de 2000, com o Concelho a sentir impactos significativos a nível económico com a crise registada nos mercados internacionais em 2001, bem como nos anos mais recentes.

¹⁵ Nos anos 60, o tecido empresarial aguedense revelou uma grande força, tendo em conta que em qualquer barracão surgia uma nova oficina, cujos proprietários eram “dois ou três ex-operários que para esse fim se associaram e acabaram por criar unidades sucessivamente modernizadas” (Cruz, 1987: 40). Tal foi replicado até aos dias de hoje, embora tendo abrandado, fruto de factores de convergência externa, como crises internacionais, mas também de uma diminuição do potencial industrial do Concelho, devido a um esgotamento do modelo extensivo de industrialização.



Este impacto “negativo” é algo de preocupante, num Concelho onde o sector secundário representa cerca de 59,9% do total de emprego (2001), e onde a indústria transformadora se assume como o principal motor de desenvolvimento concelhio e de sustentação socio-económica da população residente. Verifica-se, aliás, que o modelo extensivo que esteve na base do desenvolvimento industrial e económico do Concelho (figura 4) se encontra esgotado, sendo necessário criar novas perspectivas para o mesmo, ajustadas às novas tendências e necessidades. Estas perspectivas terão de ser assentes em factores avançados de competitividade, que permitam ao tecido económico alcançar um desenvolvimento sustentado e eficaz. O Concelho de Águeda deverá evoluir para formas de competitividade combinadas com a incorporação de serviços, de saber e de tecnologia, sendo que neste, a acção da Universidade de Aveiro poderá ser fundamental e, em especial, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda – ESTGA.

Contudo, o problema não se resume a questões única e exclusivamente relacionadas com o tipo de modelo de industrialização, mas também com factores como a difusão industrial e a especulação fundiária de base industrial, que serão abordados mais adiante.

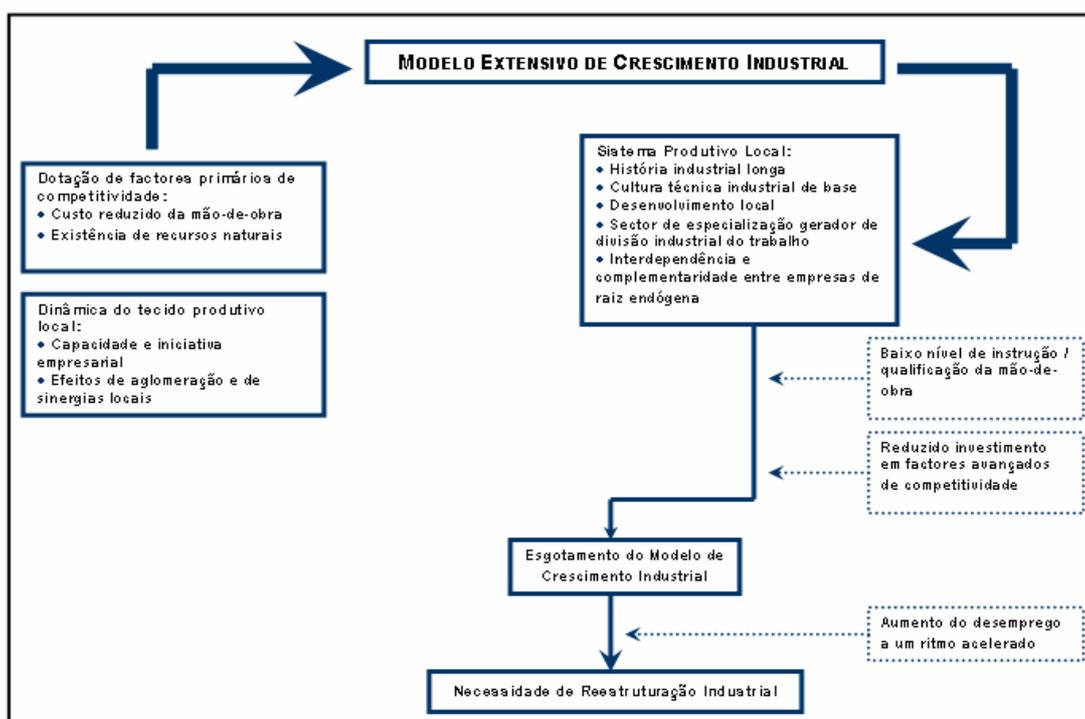


Figura 4 – Modelo extensivo de crescimento industrial



TECIDO EMPRESARIAL

Águeda apresenta uma taxa de actividade que se situa nos 50%, valor superior quer à Região Centro, quer a Portugal. No último período inter-censitário, o aumento desta taxa ao nível concelhio revelou-se pouco significativo quando estabelecida a comparação com as circunstâncias regional e nacional, uma vez que o seu valor inicial, já por si, era bastante elevado (figura 5).

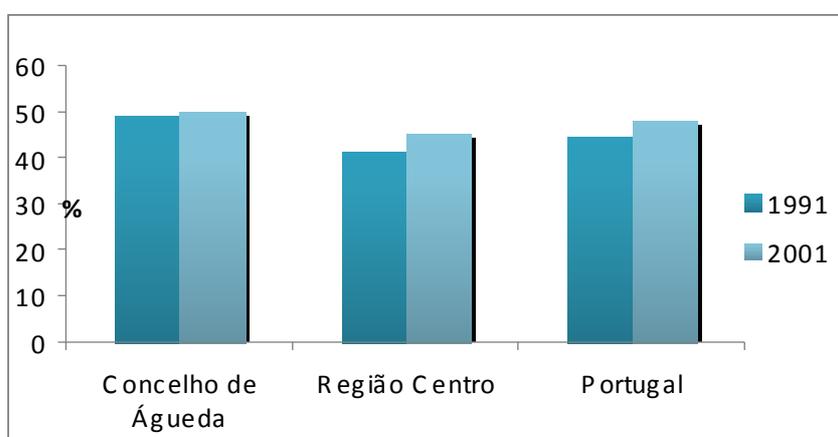


Figura 5 – Taxa de actividade (1991-2001)

(Fonte: Adaptado de INE – XIII e XIV Recenseamentos Gerais da População – Censos 1991 e 2001)

No que se refere à taxa de desemprego, verificava-se em 2001 uma taxa relativamente reduzida ao nível do emprego, embora com desequilíbrios sérios no mercado de trabalho, cerca de 2,9% (figura 5). Contudo, quando comparando o Concelho de Águeda com a Região Centro e com Portugal, verifica-se que foi aquele que registou uma maior variação relativa da taxa de desemprego, motivada pelo facto de este ser um Concelho habituado a registar valores mínimos em termos de volume de desempregados, o que provoca um agravamento das consequências de um fenómeno generalizado de aumento do desemprego. Em 2001, cerca de metade do desemprego aguedense era representado pela indústria transformadora, uma vez que este sector era também aquele que congregava a maior proporção de população residente empregada (figura 6). Contudo, verifica-se que esta situação se tem vindo a agravar ao longo dos últimos anos, com 2003 e 2004 a registarem aumentos nos valores de desemprego, fruto de alterações nos mercados internacionais e do encerramento e deslocalização de empresas, sobretudo no sector secundário.

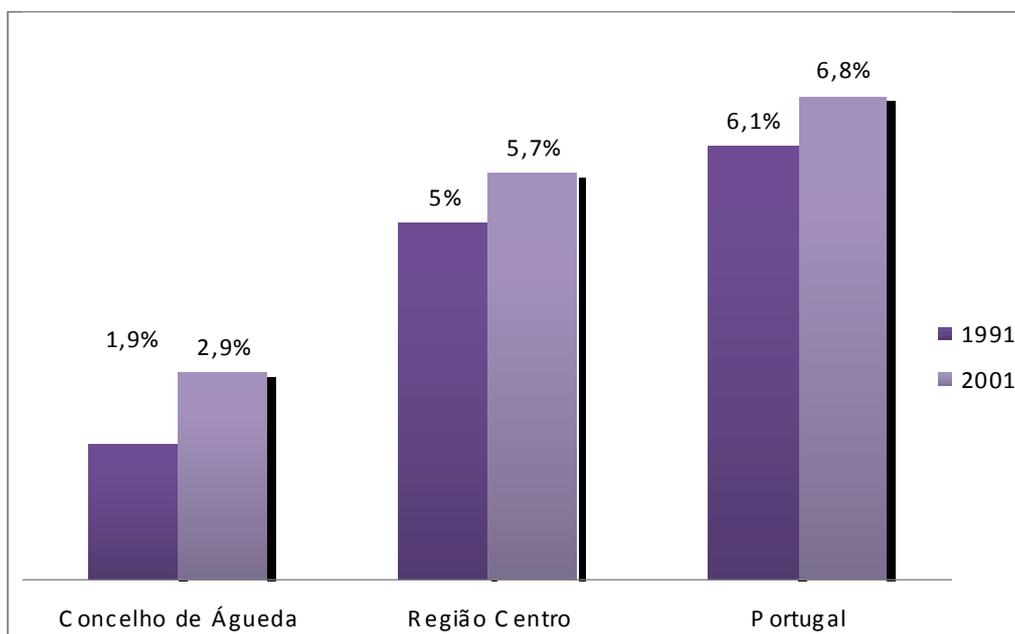


Figura 6 – Taxa de desemprego (1991-2001)

(Fonte: INE – XIII e XIV Recenseamentos Gerais da População – Censos 1991 e 2001)

Ao nível do tecido empresarial, Águeda apresenta características singulares que importa realçar em termos de análise. Ao se observar o período entre 1996 e 2002, verifica-se que no Concelho existe uma grande concentração de empresas¹⁶ ligadas ao sector do Comércio por Grosso e a Retalho, da Construção Civil e ainda da Indústria Transformadora, com realce para esta última pela sua importância estratégica para o desenvolvimento económico do Município. Em termos absolutos, constata-se que existe, para o período em referência, um predomínio de 3 sectores da actividade, o comércio por grosso e a retalho, o sector da construção e as indústrias transformadoras, os quais em conjunto representam, em média, cerca de 72% do total de empresas existentes. Ao observar-se a tendência de evolução das mesmas entre 1995 e 2003 (figura 7), é possível constatar que, de forma genérica, se tem verificado uma certa tendência de subida, embora esta tenha começado a revelar uma diminuição a partir de 2001, coincidindo com um maior período de recessão a nível nacional. Contudo, e em contraponto a um oscilar do número de empresas, a taxa de desemprego, tal como já mencionado anteriormente, tem continuado a crescer no Concelho, seguindo, aliás, uma tendência nacional, não sendo, por isso, um fenómeno exclusivo de Águeda.

¹⁶ O termo empresas inclui todo o tipo de sociedades e as empresas em nome individual.

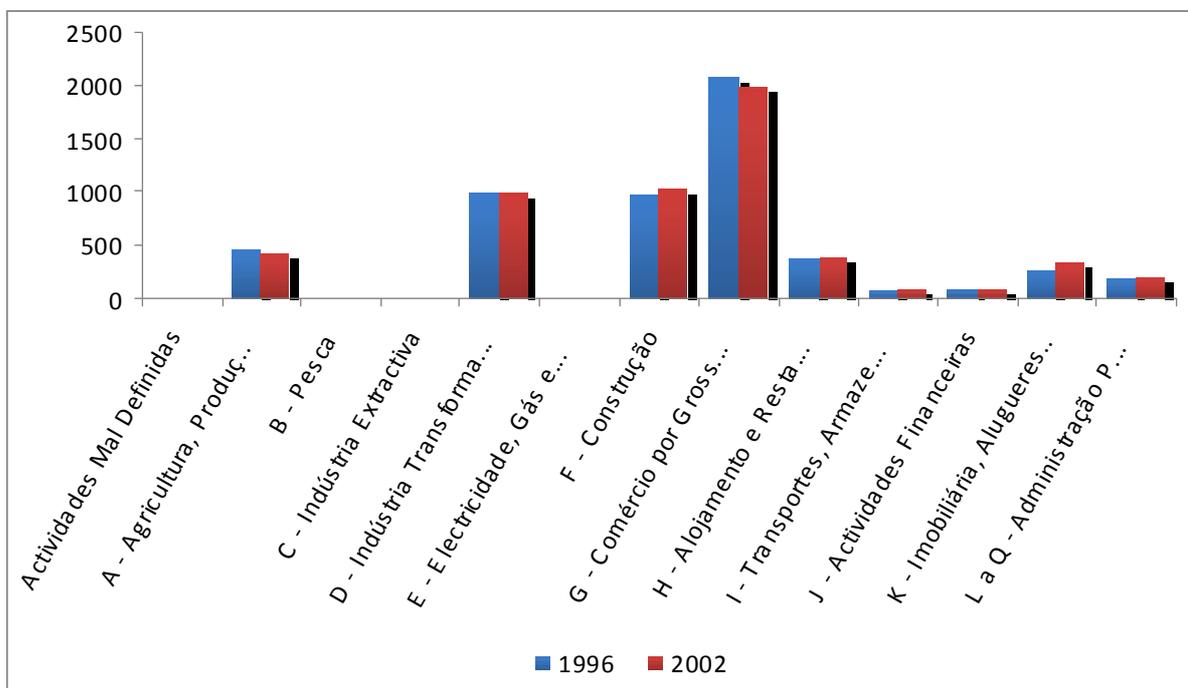


Figura 7 – Número de empresas do Concelho de Águeda por sector de actividade económica (1996-2002)

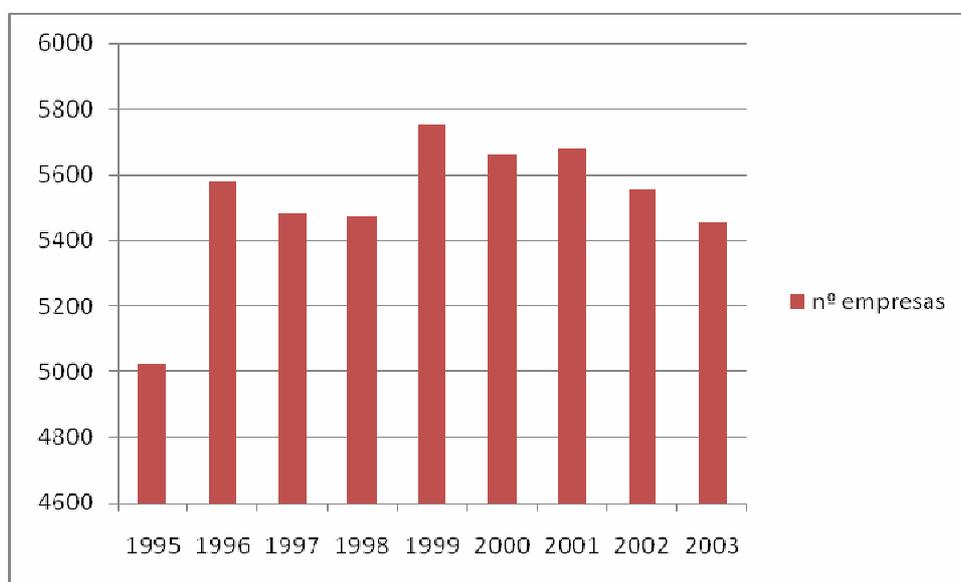


Figura 8 – Evolução do número de empresas no Concelho de Águeda (1995-2003)
(Fonte: INE)



Fazendo uma análise comparativa com as regiões onde o Concelho se insere, verifica-se que o peso das empresas de Águeda, no Baixo Vouga (BV) e na Região Centro (RC), tem vindo a baixar no período entre 1995 e 2003, sendo que, em 1995, as empresas de Águeda contabilizavam 13,3% do BV e 2,18% da RC e, em 2003, 12,3% e 2,12 % respectivamente, o que mostra uma quebra percentual de 1% e 0,06%. Tal é sobretudo mais visível no caso do Baixo Vouga, e acaba por traduzir alguma perda de dinâmica do Concelho em relação aos congéneres, no último decénio, muito associado a fenómenos de deslocalização de empresas de Águeda para os concelhos vizinhos e à perda de investimentos para os mesmos.

Quadro 10 – Volume de vendas nas sociedades segundo a classificação das actividades económicas, em milhares de euros (Fonte: INE)

		Continente	Centro	Baixo Vouga	Águeda
Agricultura e pesca	2001	2 113 662	855 820	128 430	3 733
	2002	2 174 607	900 570	137 646	3 531
	2003	2 526 631	1 017 183	143 688	4 450
Indústrias extractivas	2001	952 193	325 282	27 623	5 390
	2002	920 567	320 753	29 686	4 753
	2003	875 307	312 491	21 235	3 664
Ind. transformadoras	2001	65 511 570	13 441 453	3 967 188	702 641
	2002	65 599 615	13 787 560	4 143 657	688 260
	2003	65 187 849	13 740 534	4 379 485	737 186
Prod. e dist. de electricidade, gás e água	2001	8 753 144	393 532	58 953	0
	2002	8 809 246	194 116	58 289	0
	2003	9 183 597	243 610	63 317	0
Construção	2001	21 099 345	3 593 314	5 155 59	125 552
	2002	21 963 117	3 517 644	5 038 77	105 813
	2003	24 848 163	3 990 012	6 522 19	112 725
Comércio por grosso e a retalho	2001	99 831 202	14 365 672	2 491 074	307 931
	2002	100 489 888	14 549 410	2 424 388	278 419
	2003	104 661 593	15 804 479	2 806 823	312 913
Alojamento e restauração	2001	4 381 289	508 576	101 804	9 139
	2002	4 615 484	564 984	109 904	9 859
	2003	5 156 361	669 941	139 658	11 407
Transportes, armazenagem e comunicações	2001	17 909 415	1 302 441	149 159	4 912
	2002	19 140 382	1 478 644	174 898	5 676
	2003	21 602 367	1 668 664	196 147	5 853
Actividades financeiras	2001	23 924 177	184 111	29 689	5 583
	2002	25 198 091	180 217	27 350	5 663
	2003	10 600 995	35 634	5 933	1 410
Activ. imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	2001	16 975 074	942 722	217 476	13 681
	2002	16 655 821	1 015 302	224 176	21 925
	2003	20 356 975	1 434 250	251 829	27 722
Adm. pública, defesa e seg. social obrig., educação, saúde e acção social e	2001	4 866 934	566 517	73 339	6 658
	2002	5 378 858	630 592	82 146	8 318
	2003	7 948 067	1 097 038	145 667	9 639



Quadro 11 – Número de empresas exportadoras, segundo os países de exportação, 2007
(Fonte: Adaptado do AICEP)

Países	Nº de empresas a exportar
Alemanha	113
Angola	57
Argélia	14
Austrália	11
Áustria	93
Bélgica	106
Cabo Verde	47
Canadá	22
Dinamarca	101
Espanha	138
Estados Unidos da América	36
Finlândia	99
França	125
Grécia	99
Holanda	40
Hungria	93
Irlanda	97
Israel	12
Itália	109
Marrocos	29
Moçambique	47
Noruega	18
Polónia	95
Reino Unido	111
República Checa	96
Suécia	97
Suiça	24
Tunísia	16
Turquia	6
Outros	

“Efectuando uma análise ao nível da riqueza produzida por estas empresas, e utilizando para tal a evolução do volume de vendas nas sociedades do Concelho, para o período de 2001 a 2003, observa-se que a indústria transformadora e o comércio por grosso e a retalho são as actividades económicas que mais contribuem para a formação de riqueza, representando em 2003 a indústria transformadora, 60% do volume total de vendas no Concelho e o comércio por grosso e a retalho 25,5% (quadro 11). Já as actividades relacionadas com a construção apresentaram uma quebra, neste intervalo, de 10,2%, apesar de este ser o terceiro sector com mais peso no Concelho, não se verificando, contudo, o mesmo decréscimo para o Baixo Vouga ou para a Região Centro.”¹⁷ (Estudo da Economia, integrante do processo de Revisão do PDM de Águeda, 2007).

Em termos de dinâmica exportadora, observa-se que o Município apresenta um número significativo de empresas que produzem para mercados externos, sendo que não é raro encontrar casos de empresas cuja exportação se destina apenas a esses mercados. Analisando dados disponibilizados pela Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal, observa-se que do número total de empresas existentes no Concelho de Águeda, 170 são tidas como exportadoras¹⁸, embora dados locais levem a crer que este número é maior.

¹⁷ Não foi possível obter dados mais concretos e recentes que os apresentados.

¹⁸ Este valor parece relativamente reduzido para o universo das unidades industriais do Concelho. Contudo, não foi possível obter dados de outras fontes que confirmassem ou alterassem estes valores.

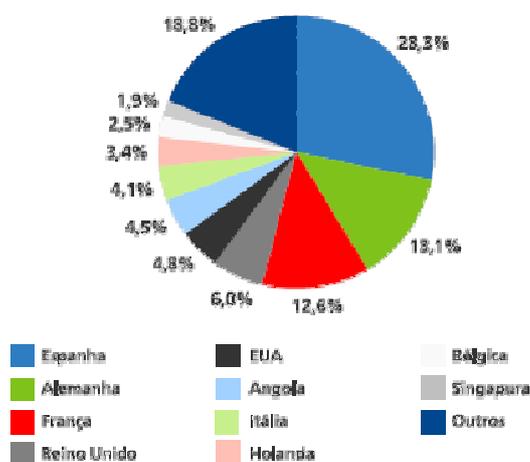


Figura 9 – Dez principais países destino das exportações portuguesas
(Adaptado: AICEP, 2008)

À semelhança do que se regista a nível nacional, os principais mercados visados pelas exportações das empresas concelhias (figura 9) são Espanha, França, Alemanha, Reino Unido, Itália, Bélgica, mas também Dinamarca, Grécia, Finlândia, Suécia, Irlanda, entre outras.

No que diz respeito ao volume de negócios provenientes da exportação, verifica-se que a maior parte das empresas exportadoras tem volumes de exportação entre 50 000 e 3 000 000 € e 1 000 001 e 3 000 000 €.

Contudo, os dados são referentes a 2004, sendo que se verifica uma tendência de abrandamento do crescimento das vendas nacionais ao exterior que se deve, sobretudo, à desaceleração da procura externa dirigida à economia portuguesa (9,1% em 2006; 5,5% em 2007; 4,9% previstos para 2008), decorrente da crise financeira internacional, que atingiu mais fortemente os países desenvolvidos, principais clientes de Portugal (AICEP, 2008) e que, desta forma, poderá igualmente ter repercussões a nível das economias regionais.

No entanto, verificam-se contributos positivos de países como Angola, Malásia e Japão, a par de Espanha, Alemanha e França (93% do crescimento total), estes últimos também entre os principais mercados de exportação das empresas de Águeda. No caso concreto de Angola, este mercado é, no final do primeiro trimestre de 2008, o primeiro cliente extra comunitário (de Portugal) e quinto a nível global, sendo que actualmente são 57 as empresas concelhias que exportam para este país.

Observa-se pois que o tecido empresarial aguedense, apesar de apresentar uma forte tradição, sobretudo no que toca ao sector industrial, e nomeadamente à indústria transformadora, tem vindo a apresentar algumas tendências negativas nos últimos anos, as quais se torna necessário ultrapassar e inverter, sob pena de terem um efeito nefasto para a economia local e para o tecido social que depende desta.



GERAÇÃO DE RIQUEZA

O Município de Águeda apresentava, em 1998, um PIB¹⁹ *per capita* de 1 602,4 contos/ano (7 992,74 €/ano), superior à maioria dos concelhos da Região Centro onde, para além de Águeda, apenas Aveiro, Coimbra, Marinha Grande e Leiria superam a média nacional, que são, curiosamente, os concelhos com maior pendor industrial da Região Centro. Já ao nível da NUT²⁰ III (Baixo Vouga), apenas Aveiro acompanhava Águeda acima dos 1 500 contos/ano (7 481,97 €/ano). Para 2004, o valor do PIB *per capita* era para a NUT III (Baixo Vouga) de 12 502,43 €/ano (aproximadamente 2 507,00 contos/ano), sendo o maior da Região Centro, apenas seguido de perto pelo Baixo Mondego. O poder de compra *per capita*²¹ de Águeda situava-se, em 2004, nos 76,62 % (abaixo da média nacional).

Analisando o VAB²², embora à escala da NUT III²³, uma evolução dos valores do mesmo entre 2000 e 2005 demonstra que o Baixo Vouga, onde se encontrava inserido o Concelho de Águeda, apresenta uma evolução positiva e os valores mais altos de toda a Região Centro, estando por isso mesmo acima da média desta (figura 10). Contudo, verifica-se um desaceleramento do crescimento deste indicador entre 1999 e 2003 (figura 11).

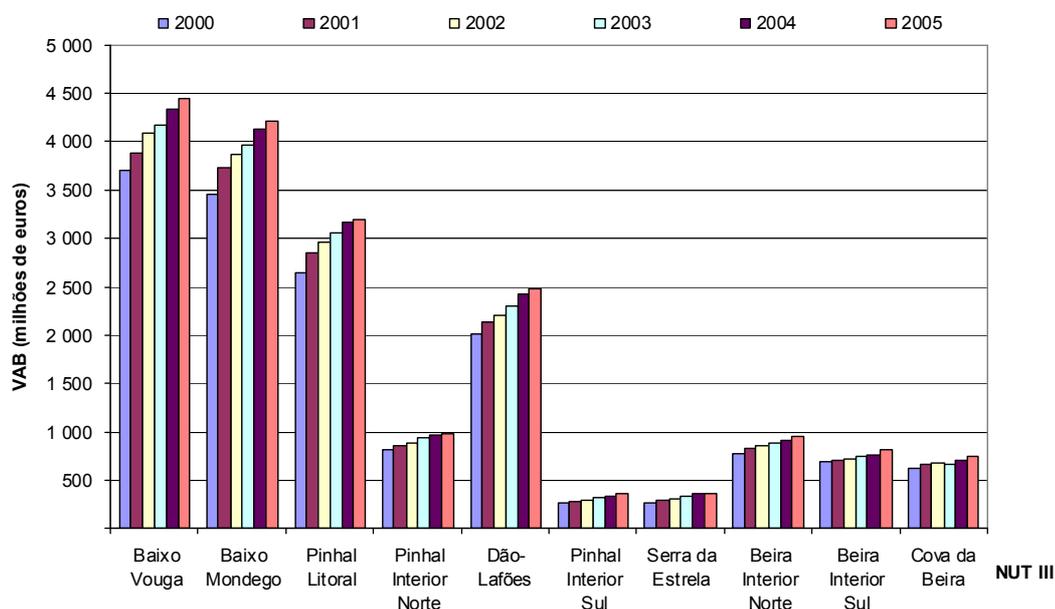


Figura 10 – Variação do VAB por NUT III (2000-2005)
(Adaptado: INE)

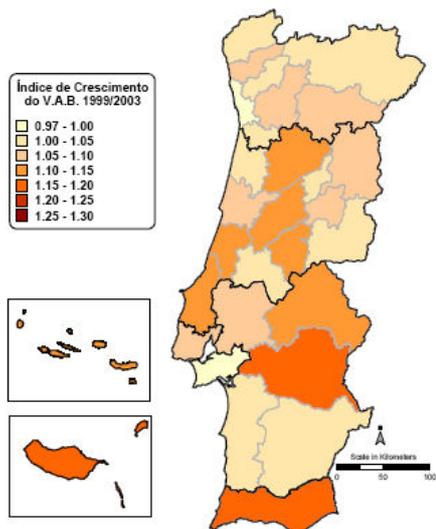
¹⁹ PIB _ Produto Interno Bruto.

²⁰ NUT – Nomenclatura de Unidade Territorial.

²¹ A partir do Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio 2005 (INE, 2007).

²² VAB – Valor Acrescentado Bruto.

²³ Não foi possível calcular o VAB do Concelho, já que os dados e as séries existentes se mostraram insuficientes. Este cálculo será efectuado na fase de Seguimento, para se verificarem as suas alterações.

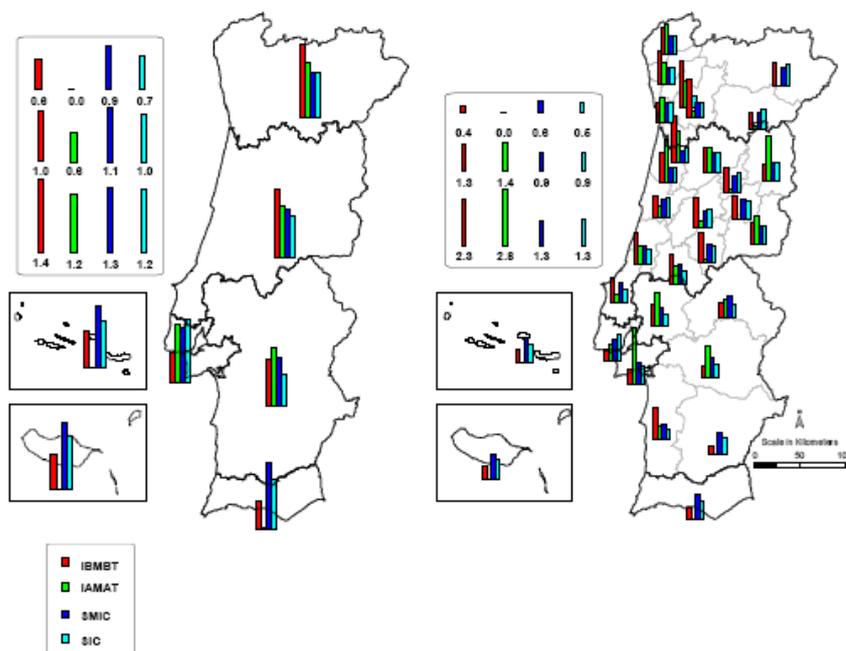


Portugal = 1,07

Figura 11 – Variação do VAB NUT III (2000-2005)
(Adaptado: INE)

Ao nível da indústria transformadora e dos serviços, verifica-se uma situação interessante, já que se observa que ao nível do coeficiente de localização (indústrias e serviços), o VAB se encontra sobretudo concentrado nas indústrias de baixa e média baixa tecnologia, com os serviços intensivos de conhecimento a surgirem como a segunda fonte do VAB, o que mostra uma importância crescente destes na região.

No entanto, observa-se que as indústrias de alta e média alta tecnologia ainda se encontram numa situação minoritária, algo que, em parte, encaixa no já referido sobre as questões da inovação e do tecido empresarial de Águeda.



Fonte: DPP, INE / Contas Regionais
 IBMBT – Indústrias de baixa e média baixa tecnologia
 IAMAT – Indústrias de alta e média alta tecnologia
 SMIC – Serviços menos intensivos em conhecimento
 SIC – Serviços intensivos em conhecimento

Figura 12 – Quocientes de Localização do VAB (2003)
(Fonte: Assimetrias Regionais)



A nível do investimento municipal (figura 13), verifica-se que o mesmo se tem mantido estável entre 2003 e 2006, sendo que, em 2007, o mesmo registou um aumento significativo, embora seja irreal, já que resultou de uma integração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento na Autarquia (SMAS). Este investimento centrou-se, sobretudo, nas áreas do ordenamento do território e no sistema viário, sendo estas as rubricas genéricas onde normalmente se encontra associado o investimento relacionado com as empresas ou, melhor dizendo, com as intervenções nas áreas destinadas à indústria no Concelho, embora não seja possível uma desagregação eficaz desse valor. Até 2005, o apoio ao sector industrial/empresarial baseou-se em pequenas acções pontuais, sem uma política efectiva potenciadora de investimento e desenvolvimento industrial, sendo que só a partir dessa data é possível ter em conta valores mais desagregados a este nível, como o investimento para a aquisição de terrenos para a criação de áreas de localização empresarial a rondar, nos anos de 2007 e 2008, os 1 500 000,00 €.

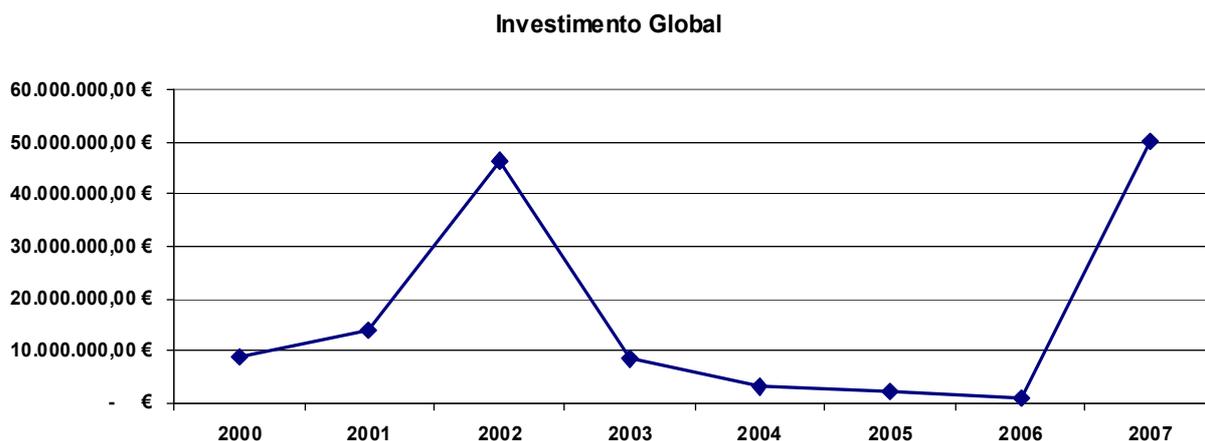


Figura 13 – Investimento Global (2000-2007)²⁴

Em termos de receitas do Município, e observando as receitas indirectas (decorrentes dos impostos), verifica-se que estas se têm mostrado mais ou menos constantes, apenas com uma ligeira subida em 2007, perante uma ligeira subida do IMI (Imposto Municipal sobre Imóveis), mas uma descida no IMT (Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis) e valores constantes de derrama.

²⁴ A disparidade dos valores registados deve-se, no ano de 2002, à entrada no POCAL (Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais), em que os valores reflectidos do investimento geral estão retratados no mapa do activo bruto do Município. Até esta data, apesar da existência de património imobilizado (estradas, caminhos, rotundas, entre outras), o mesmo não era traduzido no mapa contabilístico.

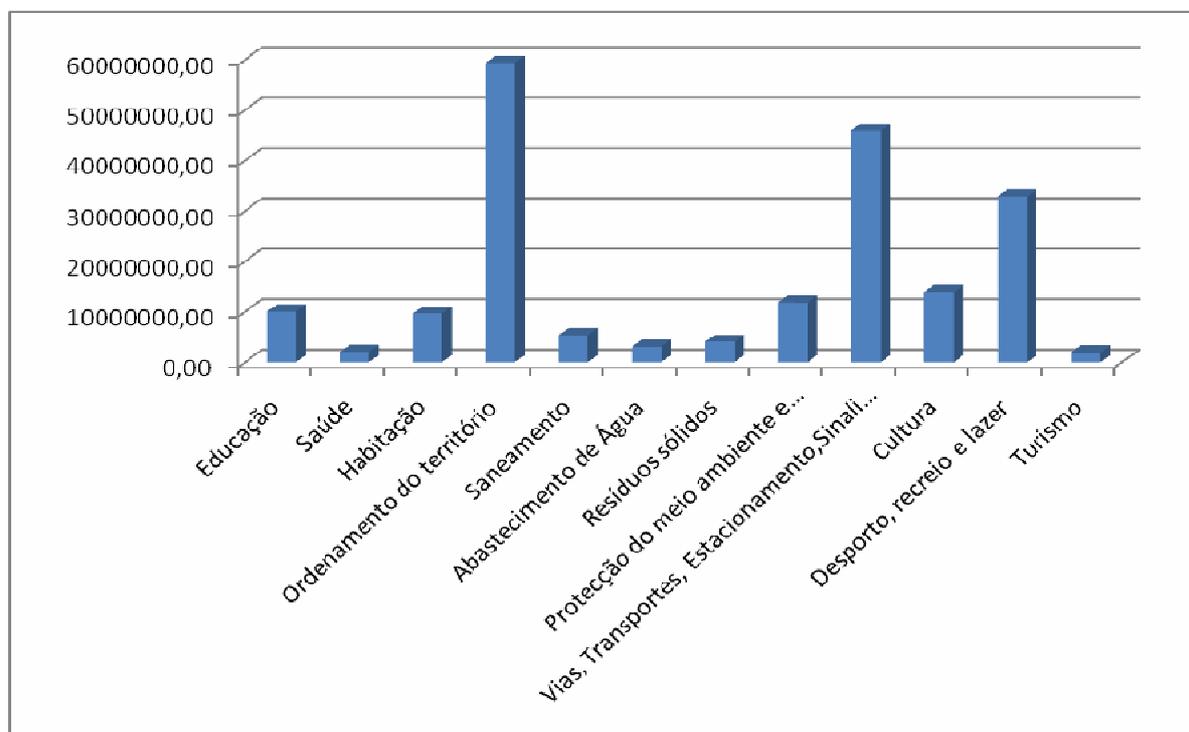


Figura 14 – Distribuição do investimento por grandes áreas (2000-2007) – (€)

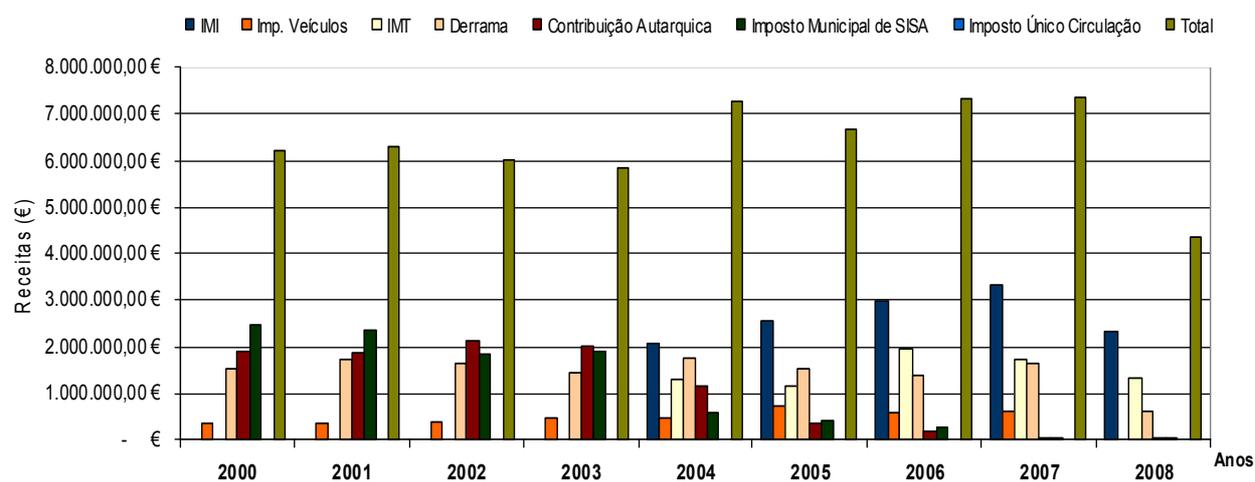


Figura 15 – Receitas do Município – Indirectas (2000-2008)²⁵

²⁵ O ano de 2007 representa apenas as receitas até à data de elaboração do presente relatório.



INOVAÇÃO

Como já foi mencionado anteriormente, “a longa história de desenvolvimento industrial confere a Águeda atributos que outros concelhos recentemente industrializados não possuem. Estes mesmos atributos referem-se a uma cultura técnica local enraizada e diversificada (...)”, a qual apresentou durante muito tempo um *know-how* e uma tendência para a introdução de novas tecnologias produtivas e inovação das formas de fazer, que lhe granjeou o pioneirismo em diversas áreas ao nível industrial.

Contudo, essa mesma vocação para o pioneirismo e para a introdução de melhorias nos processos produtivos tem sofrido, fruto de diversas situações de ordem interna e externa e de factores de competitividade avançada, alguns problemas nos últimos anos, muito em parte, tal como já foi mencionado, pelo facto de o modelo industrial se encontrar esgotado (ver figura 4) e necessitar de alterações nos seus paradigmas. A aposta em factores avançados de competitividade começa a ser vista cada vez mais como uma solução, e a criação de novas empresas em áreas não tradicionais no Concelho, embora numa perspectiva de interligação ao tecido local, são ideias fundamentais que começam a surgir. Neste contexto, o papel das Universidades e dos Centros de Saber tem sido assumido como fundamental, quer pelos empresários e pelas suas associações, quer pela Autarquia e pelos agentes intervenientes no desenvolvimento socio-económico do Concelho. A presença na área de abrangência do Concelho de duas instituições de Ensino Superior, a Universidade de Aveiro²⁶ e, em especial, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda²⁷, que surgiu numa perspectiva de interligação com o tecido empresarial, são aspectos fundamentais a contemplar numa estratégia concertada de desenvolvimento.

Começa, cada vez mais, a assumir-se que é necessário criar condições para a transferência de conhecimento entre os centros de saber e as empresas, como forma de permitir-lhes criar um conhecimento aprofundado de quais as

²⁶ A Universidade de Aveiro contempla um conjunto alargado de licenciaturas as quais são importantes e se encontram adaptadas as necessidades do tecido empresarial da região. Para além da sua função enquanto entidade formadora, verifica-se que esta apresenta igualmente um conjunto significativo de unidades de pesquisa que são importantes no contexto da investigação e do conhecimento que podem transferir para o tecido empresarial: CBC – Centro de Biologia Celular; GEOBIOTEC – Geobiocências, Geotecnologias e Geoengenharias; GOVCOPP – Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas; CEOC – Centro de Estudos em Optimização e Controlo; CDTFF – Centro de Investigação em Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores; CLC – Centro de Línguas e Culturas; TEMA – Centro de Tecnologia Mecânica e Automação; CIECC – Centro de Investigação em Educação e Ciências do Comportamento; ELMAS – Evolução Litosférica e do Meio Ambiental de Superfície; FSCOSD – Física de Semicondutores em Camadas, Optoelectrónica e Sistemas Desordenados; IEETA – Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro; MA – Matemática e Aplicações; QOPNA – Química Orgânica e de Produtos Naturais e Agro-alimentares; CETAC.MEDIA – Pólo de Aveiro do Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação. Esta apresenta ainda três laboratórios associados: CESAM – Centro de Estudos do Ambiente e do Mar; CICECO – Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos; IT – Instituto de Telecomunicações – Pólo de Aveiro.

²⁷ A ESTGA, criada em 1997, apresenta actualmente um número significativo de alunos, cerca de 900, distribuídos por 6 licenciaturas importantes para o tecido empresarial local e regional, nomeadamente: Engenharia Electrotécnica, Tecnologias de Informação, Comércio, Documentação e Arquivística, Gestão Pública e Autárquica e Técnico Superior de Secretariado. Tem ainda um conjunto de Cursos de Especialização Tecnológica (CET), leccionados em horário pós-laboral, nomeadamente: Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Software e Administração de Sistemas, Gestão da Qualidade, Práticas Administrativas e Tradução, Instalações Eléctricas e Automação, Topografia e Desenho Assistido por Computador, Tecnologia Mecatrónica.



melhores tecnologias disponíveis, materiais, produtos, mercados e qualificação da mão-de-obra, afastando a lógica compartimentada entre universidade e empresas que era vigente há alguns anos no Concelho. É igualmente importante permitir o florescimento de novas empresas de base tecnológica, ou associadas a serviços intensivos na área do conhecimento, sendo necessário criar condições para a sua instalação. Se se observarem os dados disponíveis sobre esta matéria, para 2005²⁸, verifica-se que o Concelho, apesar de apresentar em média mais trabalhadores que o Baixo Vouga, a Região Centro e Portugal, apresenta valores médios muito inferiores no que diz respeito à proporção de emprego nos serviços intensivos de conhecimento ou nas actividades relacionadas com as TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação (embora aqui o potencial seja de crescimento, face à ao trabalho que tem vindo a ser desenvolvido pela ESTGA), assumindo uma maior relevância ao nível da indústria transformadora de média e alta tecnologia mas, ainda assim, abaixo do conjunto do Baixo Vouga.

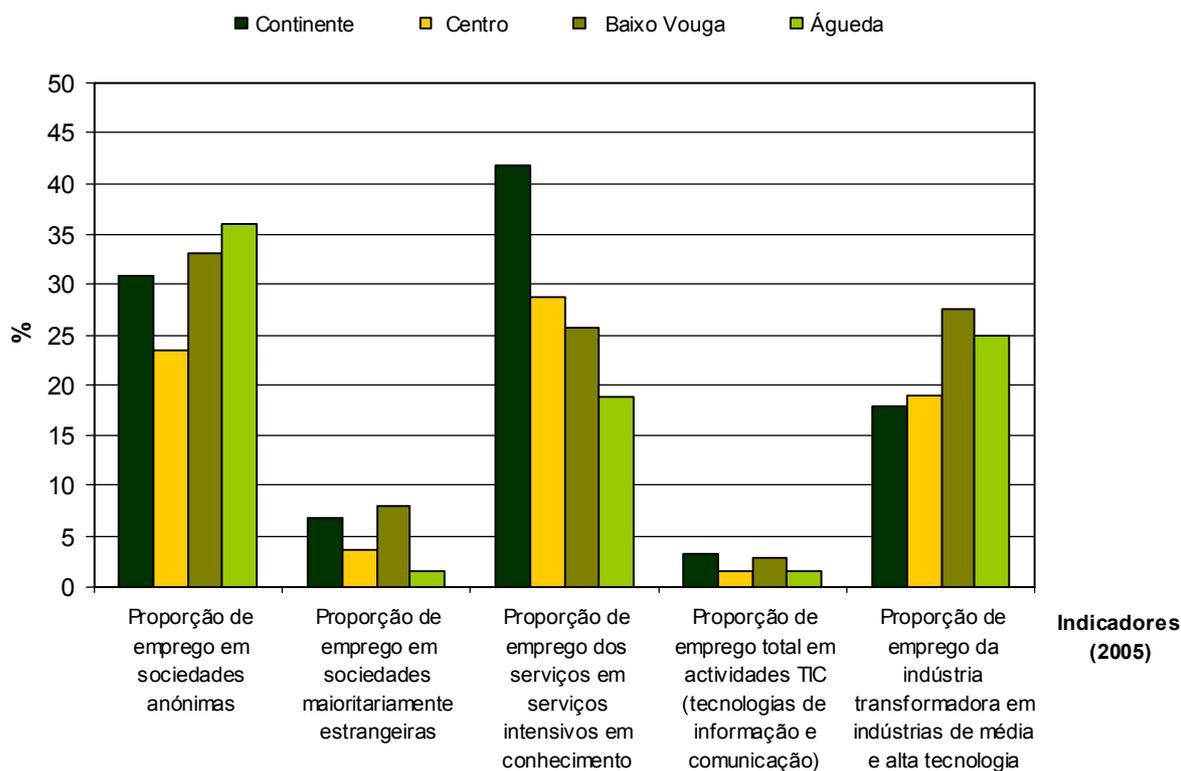


Figura 16 – Indicadores de empresas por município (2005)
(Fonte: Adaptado INE)

Aliás, face a esta situação, observa-se actualmente um conjunto de iniciativas de âmbito público (envolvendo o Município e universidades) / privado (envolvendo associações empresariais), que visam o desenvolvimento de

²⁸ Dados disponíveis apenas para este ano.



um tecido empresarial mais sustentado e competitivo, e que surgem já como base para um aprofundamento destas matérias no Concelho. Neste campo, destaque para a RICÁgueda – Rede de Cooperação para a Inovação e Competitividade de Águeda²⁹ ou a futura incubadora de empresas (em rede com a incubadora da Universidade de Aveiro), que terá um pólo em Águeda³⁰, e cuja localização se pretende que venha a ser assumida de futuro num espaço de vocação empresarial de excelência. Estes projectos são a face mais visível da importância que cada vez mais se confere ao estabelecimento de parcerias, como forma de criar redes que permitam a criação sustentada de empresas em áreas especializadas e com produtos inovadores, mas também que permitam às preexistentes a entrada nessa rede, e a reconversão do seu *know-how* técnico e produtivo.

Para além destas iniciativas, importa ainda realçar outras que apresentam um cariz que marca a forma como o tecido empresarial começa já a dar novos passos rumo a inovação, como é o caso do projecto *Aveiro Domus* ou Casa do Futuro³¹, o qual tem como objectivo a construção de uma habitação futurista, através de processos, conceitos e produtos futuristas, funcionando como um espaço em permanente evolução para poder acomodar o teste e a mostra de novos produtos e soluções no domínio da habitação. Este Programa congrega interesses e valências de empresas distintas, nomeadamente de empresas de Águeda, mormente 5 do ramo do habitat. Este é mais um exemplo actual de que, através de uma rede de cooperação, é fomentada a transferência de

²⁹ Quanto ao projecto RICÁgueda – Rede de Cooperação para a Inovação e Competitividade em Águeda, cujo principal promotor é a Câmara Municipal de Águeda, este visa criar condições para fomentar a capacidade de inovação nas empresas do Concelho, através da criação de parcerias, em torno de objectivos comuns, que envolvam empresas de diferentes sectores de actividade e centros de saber.

O objectivo principal é dinamizar a participação dos agentes empresariais e institucionais locais na criação de uma plataforma de cooperação (que se apelidou de RIC), que ajude a identificar e a implementar acções e projectos inovadores em rede.

Trata-se de uma iniciativa desenvolvida em colaboração com a Universidade de Aveiro (UA), a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda (ESTGA), a Associação Empresarial de Águeda (AEA) e a Associação Nacional das Indústrias de Duas Rodas, Ferragens, Mobiliário e Afins (ABIMOTA), no âmbito do Programa iCentro – Programa Regional de Acções Inovadoras do Centro de Portugal.

Com início em Novembro de 2007, o projecto traz benefícios visíveis especificamente para as empresas e para a Universidade. Às empresas oferece oportunidades de aumentarem a sua competitividade pela via da inovação, estimulando parcerias que conduzam à idealização e configuração de projectos e soluções inovadoras, seja ao nível organizacional e de gestão, seja ao nível dos processos e do desenvolvimento de novos produtos, ao nível do design, do marketing, da parte comercial e até da parte financeira. A Universidade, por outro lado, tem a oportunidade de envolver investigadores de vários departamentos na partilha e criação de conhecimento e de reforçar a ligação universidade-indústria.

³⁰ A Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro (IEUA) é uma Unidade Funcional que dá apoio a novas empresas de base tecnológica, de forma a fomentar o empreendedorismo na Universidade de Aveiro. Através desta estrutura, a Universidade de Aveiro promove a criação de empresas, sobretudo de *spin-offs* das suas Unidades de Investigação, ou de base tecnológica relacionada com as suas competências científicas e tecnológicas. A gestão da Incubadora de Empresas está, desde 1999, a cargo da grupUNAVE, elo de ligação entre a Universidade e o tecido empresarial. A Incubadora contribui para a renovação do tecido empresarial local, fortalecendo as actividades tradicionais, e apoia o empreendedorismo e a criação de novos postos de trabalho. Revela-se também uma medida eficaz para fomentar o crescimento da região, requerendo um investimento inicial relativamente reduzido e gerando excelentes retornos para a economia local. Esta apresenta, de momento, 15 empresas sítadas nas suas instalações, sendo que saíram já da mesma também 15, sendo a taxa de sobrevivência de 80%. (<http://www.ua.pt/incubadora/PageText.aspx?id=5101>)

³¹ A génese da Aveirodomus e do Programa da Casa do Futuro encontra-se num Projecto (ADRI – Acções para o Desenvolvimento Regional de Base Industrial), desenvolvido entre 1999 e 2000, pela Universidade de Aveiro, com o patrocínio do Programa Estratégico de Dinamização da Indústria Portuguesa (PEDIP) do Ministério da Economia. Assim, foram promovidas algumas redes de cooperação, que se traduziram na participação de cerca de 30 empresas e instituições em torno de ideias mobilizadoras. A Casa do Futuro serviu de tema para uma dessas redes. A ideia subjacente assentou na existência na região de um numeroso conjunto de empresas produtoras de equipamento e componentes para a indústria da construção civil, e desenvolveu-se em torno da convicção que uma iniciativa capaz de incentivar essas empresas a apoiarem-se mutuamente na definição de estratégias potenciadoras de crescente competitividade futura seria mobilizadora.



tecnologia e conhecimentos entre as empresas e a Universidade de Aveiro, contribuindo para a competitividade regional e nacional no sector do habitat.

Assim, o panorama no Concelho é de evolução positiva, embora ainda lenta, apesar de existirem já algumas empresas em evolução para formas de competitividade assentes na incorporação de serviços, de saber, de tecnologia e na produtividade dos factores de inovação, sendo agora necessário criar espaços adequados à criação de sinergias entre estas empresas, as que se encontram mais atrasados e os centros de saber. Aliás, torna-se assim evidente a forma de ligar as empresas aguedenses aos centros de saber, criando uma nova cultura de inovação, algo que começa a surgir e onde o papel da Autarquia, associações empresariais, da Universidade de Aveiro e da Escola Superior de Tecnologia são fundamentais. É necessário continuar a reforçar laços e desenvolver uma cultura de mútua confiança entre todos os intervenientes e actores locais do processo de desenvolvimento.

RISCOS TECNOLÓGICOS

Águeda é, desde há longa data, conotado como sendo um Concelho industrial e, como tal, afecto a uma imagem negativa do ponto de vista ambiental, associada a práticas pouco correctas a este nível, nomeadamente entre as décadas de 60 e inícios de 90. Como refere o Plano Estratégico do Concelho, “devido ao seu desenvolvimento industrial precoce, os problemas de ordem ambiental começaram a fazer-se sentir no Concelho mais cedo que noutras regiões do país, numa altura em que não havia a preocupação ambiental que existe actualmente. A descarga de efluentes industriais sem qualquer tratamento nos solos, procedimento usual (...), provocou um grave problema de poluição industrial. A consciencialização de uma grande parte dos empresários e de algumas instituições aguedenses quanto à gravidade do problema gerou uma atitude inovadora em Águeda, que se consubstanciou na criação da Estação Colectiva de Tratamento de Resíduos Industriais (ECTRI)” (CEIDET, 2001), a qual, aliás, é exemplo único do país, e veio contribuir para minorar os riscos tecnológicos a que o Concelho se encontrava sujeita.

Na realidade, não existem dados concretos sobre estas matérias, que permitam aferir com rigor o grau de probabilidade elevada de acidentes ambientais graves, sendo que, até há data, não se registou nenhum acidente tecnológico significativo.



Importa, contudo, referir que existe uma preocupação crescente das empresas em termos das questões associadas aos riscos tecnológicos, com o aumento do número de empresas com certificação ambiental no Concelho (no âmbito das normas ISO 14 001), sendo que esta questão é igualmente vista, e cada vez mais, como uma oportunidade pelas empresas de Águeda.

Na realidade, estas questões têm conduzido a dinâmicas geradoras de oportunidades de mercado, através da criação de novas actividades empresariais (por exemplo, ao nível dos serviços), as quais poderão vir a florescer num contexto onde exista uma aglomeração de empresas que fomentam a utilização dos serviços de base, como seja o caso de parques empresariais eco-sustentáveis, ou destinados em parte à instalação de industriais de base ambiental, transformando as questões ambientais num catalizador da pujança empresarial do Concelho.

5.1.2. Tendências de evolução sem plano

Águeda apresenta características singulares do ponto de vista económico, e um tecido empresarial com um peso significativo, no que à indústria transformadora diz respeito, verificando-se, no entanto, uma tendência para uma diminuição do número de empresas e para uma necessidade crescente de renovação do sistema extensivo implementado no tecido económico, associado a novos factores avançados de competitividade. Contudo, apesar dos sinais positivos do VAB e do PIB, verifica-se que o desemprego, embora ainda relativamente baixo face a outras realidades nacionais, apresenta uma tendência de crescimento que importa contrariar para evitar situações de degradação social.

Ainda em relação à situação empresarial, verifica-se um abrandamento do crescimento dos mercados internacionais, o que apresenta reflexos significativos no desenvolvimento económico do Concelho, tendo em conta a importância do factor das exportações no tecido empresarial e o facto de existir um número de empresas exportadoras crescente, sendo, por isso, necessário apostar em novos produtos e mercados como forma de contornar esta situação.

Para tal, será essencial a aposta na inovação, sobretudo em termos de produto e de fabrico, assistindo-se já a acções encetadas pelas entidades públicas, no sentido de estimular a inovação no seio do tecido industrial, sendo o papel do Município cada vez mais importante e crescente nesta matéria, embora necessitando de criar bases físicas para os projectos imateriais que começam a surgir e cuja tendência será para crescer.



Verifica-se, neste campo, uma tendência para uma melhor afectação do investimento público ao sector empresarial, a qual começa a apresentar algum peso nas políticas públicas do Município, mas que dá sinais de necessidade de tradução física de maior envergadura. Há que somar a estas questões as de índole económico-territorial, explicitadas mais adiante no factor de avaliação Ordenamento do Território, já que a tendência será para uma contínua fuga de investimentos, sem que exista uma intervenção eficaz a este nível.

Assim, e do ponto de vista do desenvolvimento económico e da inovação, a não execução do PEC constrangerá de forma clara o desenvolvimento económico, uma vez que perpetuará situações de difusão de investimento público nas actuais áreas de localização empresarial, e não criará o necessário espaço para a tradução física das iniciativas associadas à inovação¹ e competitividade, que começam a surgir no Concelho lideradas pela Autarquia, ou a geração de micro-empresas, centros de saber/investigação que auxiliem na alteração dos paradigmas de transformação do tecido empresarial.

A sua ausência do território implicará uma redução da oferta efectiva às empresas e traduzir-se-á numa perda de competitividade para o Concelho, relativamente aos concelhos envolventes e à região onde se insere, conduzindo a situações de aumento das dificuldades sociais no que ao desemprego diz respeito e, conseqüentemente, ao surgimento de problemas ao nível da coesão social, referidos mais à frente.

5.2. QUALIDADE AMBIENTAL

Como foi mencionado anteriormente, no ponto relacionado com os Riscos Tecnológicos, Águeda apresenta uma situação do ponto de vista ambiental muito específica, face às situações relacionados com o grande cariz industrial existente, o qual, contudo, conduziu no passado à criação de soluções inovadoras de melhoria ambiental, como foi o caso da ECTRI. Ainda assim, esta situação peculiar exige uma preocupação significativa sobre estas matérias, de forma a evitar as situações de degradação da qualidade ambiental registadas no passado e que, em alguns casos, ainda se registam pontualmente.

Volvidos 17 anos da Cimeira do Rio e mais de 20 anos da publicação do relatório de Brundtland, as questões da integração da dimensão ambiental em programas, medidas, planos e acções de ordem vária é cada vez maior e

¹ A componente tecnológica, que se pretende ser algo de privilegiado no PEC, vai de encontro ao reconhecido potencial tecnológico e humano de alguns sectores do tecido industrial aguedense, e à investigação desenvolvida em alguns institutos que teriam no PEC um excelente *case study*.



assente nas premissas do Desenvolvimento Sustentável², a que se associam as componentes social e económica. Assim, regista-se hoje uma preocupação crescente sobre o ambiente, o qual é cada vez mais visto numa perspectiva integrada e integradora do bem-estar e saúde das populações e do equilíbrio dos territórios naturais e humanizados. Numa dimensão extrapoladora da sua leitura mais comum, o ambiente começa a ser visto como um potencial económico que importa catalisar e como uma externalidade positiva antagónica à dimensão redutora da protecção restringida aos ecossistemas terrestres. Aliás, esta mesma leitura pode ser retirada da definição da Lei de Bases do Ambiente (D.L. n.º 11/87, de 7 de Abril), onde se pode ler “Conjunto dos sistemas físicos, biológicos e suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem”.

Nesta perspectiva, é essencial analisar um conjunto de indicadores que reflectem e são importantes como mecanismos de controlo como a qualidade do ar, recursos hídricos, resíduos sólidos urbanos e industriais, ruído, qualidade do solo e energia. A somar a estes, importa referir as questões relativas às alterações climáticas, patentes na análise das emissões dos Gases com Efeito de Estufa (GEE). Estes factores, aliás, assumem-se como pilares de um sistema de análise e monitorização que permita a identificação de problemas, a sua prevenção, controlo e erradicação (quando possível), com vista a atingir uma maior sustentabilidade ambiental. Águeda apresenta hoje condições para iniciar esta monitorização, e as políticas públicas começam igualmente a mover-se neste sentido. Questões como a implementação da Agenda 21 Local (em que o Município pretende ser uma Autarquia modelo a nível português) demonstram esta mesma preocupação e orientação política, assim como a adesão a programas como o Carbono Zero, e são transversais a toda a sociedade aguedense, em especial ao seu tecido produtivo e social.

5.2.1. Situação actual

QUALIDADE DO AR

A qualidade do ar é um vector essencial da qualidade do ambiente, sendo essencial a sua monitorização para perceber os impactos sobre o espaço que nos rodeia e sobre a saúde humana (mas também sobre todos os seres vivos). Sobre esta matéria, os dados existentes são insuficientes para traçar um cenário identificador a 100% da realidade local, embora os disponíveis permitam uma avaliação bastante satisfatória deste factor. Importa, aliás,

² “Desenvolvimento que garanta a satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” – *Our common future* (Relatório de Brundtland)



referir que em Águeda não se encontram identificadas, oficialmente, estações para a monitorização da qualidade atmosférica, pelo que houve necessidade de recorrer a dados recolhidos por outras entidades³ que não apenas o Município.

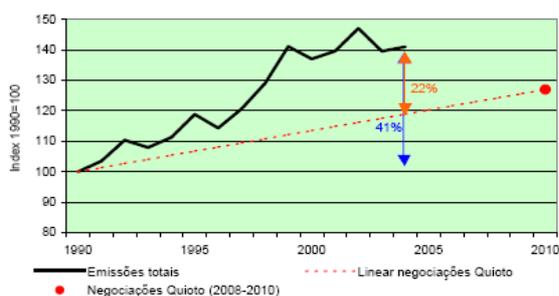


Figura 17 – Emissões totais de Gases com Efeito de Estufa (GEE) em Portugal (Fonte: IA, 2006)

Signatário da CQNUAC⁴, estabelecida em 1992 na Conferência do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, bem como do **Protocolo de Quioto** (PQ), fixado em 1997 na 3.^a Conferência das Partes aderentes àquela Convenção Quadro, Portugal aceitou o compromisso de controlar as emissões dos gases com efeito de estufa (GEE), através da aplicação dos instrumentos que se viessem a revelar necessários para atingir os objectivos de redução daquelas emissões que lhe foram consignados em Quioto.

Segundo o Instituto do Ambiente⁵, o país está a desviar-se consideravelmente das metas estipuladas pelo Protocolo de Quioto no que respeita às emissões de GEE que tem vindo a emitir desde 1990, conforme a figura 17.

Em termos sectoriais, as emissões em Portugal de GEE em 2004 provinham grande parte do sector energético (71,9%), essencialmente da produção e transformação de energia (25,3%) e dos transportes (23,7%), conforme a figura 18.

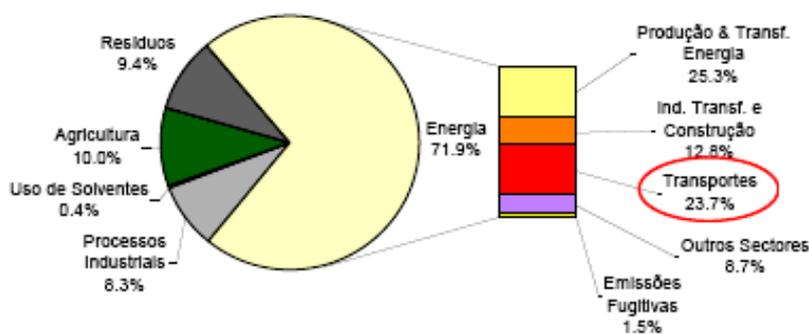


Figura 18 – Emissões sectoriais de GEE em Portugal (Fonte: IA, 2006)

³ A caracterização que se apresenta de seguida foi elaborada, em parte, com base em estudos realizados por entidades externas ao Município, em particular a CCDRC.

⁴ CQNUAC – Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas.

⁵ Instituto do Ambiente, Submissão Nacional 2006 Inventários de Emissões de GEE para a CQNUAC.



Também no Concelho⁶ se destacam as elevadas emissões consequentes dos transportes rodoviários (cerca de 31%), com elevada concentração de monóxido de carbono (CO), formado pela combustão dos combustíveis de origem fóssil (quadro 12).

Cumulativamente, a combustão residencial (resultado das queimas de lenha em fogões, de lenha ou carvão em salamandras ou braseiras, de lenha, carvão, gás ou gasóleo em caldeiras de aquecimento, esquentadores a gás e outros sistemas de combustão), contribui, de forma significativa, para o total de emissões (18%), em particular no que diz respeito a emissões de CO (1 806 t/ano). Estas constituíam, à data, cerca de 41% do total de emissões calculadas para o Município.

Dos processos de produção (industriais), resultam valores consideráveis (proporcionalmente aos restantes) de COV – compostos orgânicos voláteis, (emitidos de tintas, produtos de protecção de superfícies, de limpezas de metais e outros produtos que contêm solventes, entre outros).

Quadro 12 – Emissões de poluentes para o Concelho de Águeda em 1999, por actividade
(Fonte: GEMAC, 1999)

ACTIVIDADE	SO ₂ (T/ANO)	NOX (T/ANO)	COV (T/ANO)	CO (T/ANO)	CO ₂ (T/ANO)	CH ₄ (T/ANO)	N ₂ O (T/ANO)	NH ₃ (T/ANO)	TOTAL
Combustão residencial	57,68	106,75	145,43	1 806,07	76,05	59,88	2,63	0,00	2 254,49
Combustão industrial	248,71	246,20	56,37	196,31	41,57	10,44	0,00	0,00	799,60
Processos de produção	4,96	56,02	2 029,12	351,67	3,61	2,98	20,29	72,50	2 541,15
Extracção e distribuição de combustíveis	0,00	0,00	51,46	0,00	0,00	4,52	0,00	0,00	55,98
Transportes rodoviários	49,00	622,88	461,25	2 834,97	47,06	8,19	3,11	1,91	4 028,37
Outras fontes móveis	32,90	331,76	24,21	78,79	9,86	5,37	2,88	0,01	485,78
Tratamento de resíduos	3,55	2,44	13,92	0,70	10,18	2 155,49	10,20	38,66	2 235,14
Agricultura	0,00	2,46	32,74	20,73	0,00	266,49	9,77	106,12	438,31
Total	396,80	1 368,51	2 814,50	5 289,24	188,33	2 513,36	48,88	219,20	12 838,82

⁶ O grupo de investigação GEMAC (Grupo de Emissões, Modelação e Alterações Climáticas - Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro) realizou uma estimativa de emissões relativas a Águeda, no ano de 1999.



Entre os anos de 2002 e 2005, foram efectuadas caracterizações das emissões de poluentes na Região Centro⁷ pela CCDRC (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro), nas quais aparecem valores específicos relativos ao Concelho de Águeda dentro da caracterização do distrito de Aveiro⁸. Assim, no panorama da Região Centro, os distritos de Aveiro, Leiria e Coimbra registam os valores mais elevados de emissões gasosas (CCDRC, 2005) onde, pertencentes ao distrito de Aveiro, o Concelho de Águeda, a par com os concelhos de Aveiro, Anadia e Oliveira do Bairro, apresentam as emissões gasosas mais elevadas.

Quadro 13 – Emissões de poluentes para o Concelho de Águeda em 2005, por freguesia
(Fonte: CCDRC, 2005)

Freguesias	Poluentes emitidos (t/ano)													Total
	PTS	CO	NO _x	SO ₂	H ₂ S	COT	CICI	CIF	MPT	MPI	MPII	MPIII	CO ₂	
Agadão	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Aguada de Baixo	68,8	52	39,1	138,7	3,838	4,856	3,199	1,04	0,631	0,01	0,128	0,493	26 076	26 388,795
Aguada de Cima	95,1	132,8	100,9	177,4	8,567	25,063	5,014	3,69	0,424	0,052	0,113	0,259	28 834	29 383,382
Águeda	27,6	13	4,5	0,7	0	19,309	0,212	0	0,029	0	0,004	0,024	6 584	6 649,378
Barrô	16,2	23	26,7	29,9	0	6,01	0	4,96	0,004	0	0	0,004	11 815	11 921,778
Belazaiã do Chão	0,5	0	0	0	0	0,024	0	0	0,019	0	0	0	77	77,543
Borralha	0,5	1,7	1,3	0,2	0	1,395	0	0,08	0,001	0	0	0	1 467	1 472,176
Castanheira do Vouga	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0,001	-	0,001
Espinhel	7,8	3,4	1,7	0	0	2,309	0	0,01	0,001	0	0	0	1 743	1 758,22
Fermentelos	0,4	0,2	1,4	2,3	0	0,012	0	0	0	0	0	0	806	810,312
Lamas do Vouga	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Macieira de Alcôba	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Macinhata do Vouga	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	2	2
Óis da Ribeira	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Préstimo	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0
Recardães	1,4	0,7	0,5	10	0	0,004	0	0,01	0,006	0	0	0,006	363	375,626
Segadães	0	0,2	1,3	0,2	0	1,021	0	0	0	0	0	0	1 913	1 915,721
Travassô	0,6	5,8	0,1	0,1	0	0,227	0	0	0,003	0	0	0,003	218	224,833
Trofa	1,5	5,4	9,9	5,5	0	3,921	0	0,58	0,00	0	0	0,003	7 468	7 543,407
Valongo do Vouga	0,5	1,7	1,3	0,2	0	1,395	0	0,08	0,001	0	0	0	1 467	1 898,318
Concelho de Águeda	229	288,65	189	365,1	12,405	64,341	8,425	10,38	1,18	0,063	0,245	0,851	89 252	90 421,49

⁷ Inventários de Emissões Gasosas na Região Centro 2002, 2003, 2004 e 2005 (CCDRC).

⁸ Apesar de não existirem no Concelho estações de monitorização da qualidade do ar, este parâmetro tem sido avaliado no âmbito da realização de diversos estudos na região centro, nomeadamente no Baixo Vouga e na Região Centro.



Reflectindo sobre os dados do quadro 13, que apresentam dados ao nível de cada freguesia do Concelho de Águeda em 2005, verifica-se que os principais poluentes aí gerados referem-se às emissões de dióxido de carbono (CO_2 - 89 252 t/ano), dióxido de enxofre (SO_2 - 365 t/ano), monóxido de carbono (CO - 288,5 t/ano), partículas totais suspensas (PTS - 229 t/ano) e óxidos de azoto (NO_x - 189 t/ano). O tipo de indústria que predomina no Concelho e a forma como se distribui pelo mesmo determina o tipo e quantidade de emissões, bem como a freguesia onde estas prevalecem. Assim sendo, no Concelho prevalecem indústrias dos sectores cerâmico (logo, predominam as emissões de CO_2 , CO , SO_2 , PTS, NO_x) e metalúrgico (o que se confirma com a predominância das emissões de CO_2 , PTS, CO , COT, NO_x)⁹. A prevalência destas unidades industriais torna-se mais evidente pela significativa emissão de H_2S no Concelho de Águeda, cerca de 12,41 t/ano. Constata-se ainda que as maiores emissões de poluentes gasosos se registam nas freguesias de Aguada de Baixo, Aguada de Cima e Barrô (quadro 13).

Da análise dos Inventários de Emissões Gasosas na Região Centro em 2002, 2003, 2004 e 2005 (verifica-se que os poluentes analisados nos anos de 2002 a 2005 não foram sempre os mesmos, logo, não se apresenta uma comparação e análise exaustiva dos mesmos), observa-se que, de uma forma global, em 2005 e comparativamente a 2002, houve um aumento nos valores de emissão de PTS, CO , NO_x e SO_2 , não havendo referência aos valores de emissão de CO_2 anteriores a 2004. Comparando os valores de 2005 com os anos imediatamente anteriores, houve uma diminuição na emissão de PTS, NO_x e SO_2 . Apesar do aumento na emissão de CO de 2003 para 2004 (aumentou cerca de 200 t/ano), este valor diminuiu em 2005, relativamente a 2004 (\approx 20 t/ano).

Um importante facto prende-se com a significativa redução que as emissões de CO_2 sofreram no Concelho de Águeda, de 2004 para 2005: cerca de 50 260 toneladas. Além das emissões directas de CO_2 resultantes da actividade industrial (aqui apresentadas no quadro 12), transportes e queimas/incêndios¹⁰, são ainda de considerar as emissões indirectas resultantes da produção de electricidade, vapor e calor/frio, e que não estão contempladas neste relatório.

Refira-se que, na área afectada ao PEC, não existem valores de registo concretos, embora os mesmos se possam assemelhar os registados nas freguesias sobre os quais irá ser instalado, já que a área é apenas directamente afectada pela existência do Crossódromo, do Aeródromo de Águeda, e das vias de circulação rodoviária (onde as emissões produzidas pelas actividades dos mesmos são pontuais). Contudo, a qualidade do ar é condicionada

⁹ CO_2 - Dióxido de carbono; CO - Monóxido de carbono; SO_2 - Dióxido de enxofre; PTS - Partículas totais solúveis; NO_x - Óxidos de azoto; COT - Compostos orgânicos totais; H_2S - Hidróxido de enxofre.

¹⁰ Apesar da descida nas emissões de CO_2 , de 2004 para 2005 aumentou a área ardida no Concelho e, como tal, a emissão de CO_2 deste sector.



por diversos factores, quer climatológicos, quer orográficos, (associados à emissão de substâncias poluentes das unidades industriais do Concelho, tráfego rodoviário (poluição difusa)), este último, apontado como o principal responsável pela poluição atmosférica a nível regional, sendo que os estudos são unânimes em considerar que a região apresenta níveis de qualidade do ar bastante aceitáveis, não apresentando a mesma no Concelho sinais de degradação visíveis e susceptíveis de afectar a saúde pública.

A diminuição de emissões, dos poluentes mencionados, poderá ser indicativa de algum cuidado e mudança de atitudes no controlo das emissões em Águeda. Contudo, não será de todo exagerado afirmar que as restrições impostas pela legislação, e respectiva aplicação de coimas, poderá igualmente ter contribuído para esta redução, em prol da redução de emissões que contribuem para alterações climáticas sentidas no planeta Terra.

RESÍDUOS

A eficiente gestão de resíduos é essencial para uma efectiva qualidade do ambiente, sendo que tal implica de uma forma directa uma gestão mais equilibrada dos outros factores de análise, seja a água, o solo ou o ar. Num concelho como o de Águeda, onde a génese primária do desenvolvimento industrial contribuiu durante largos anos para uma situação de descarga ilegal de resíduos (maioritariamente efluentes industriais) para o meio ambiente, nomeadamente para o solo e água, este é um aspecto fundamental a ter em conta, nunca esquecendo que a elevada dispersão industrial contribuiu de forma clara a dificuldade sentida no controlo do problema.

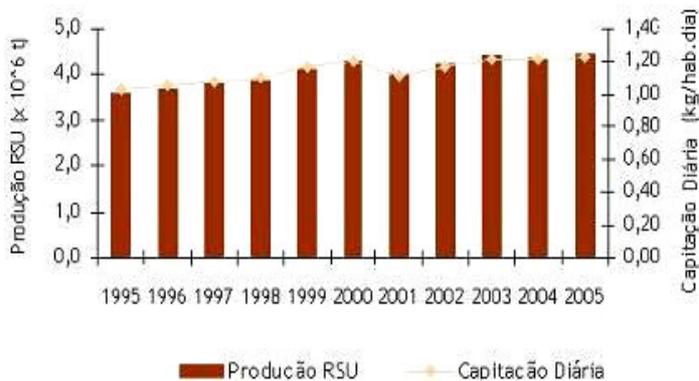


Figura 19 – Evolução da produção de RSU totais e capitação diária em Portugal Continental
(Fonte: PERSU II, 2006)

Desta forma, e no que toca aos RSU, verificou-se para Portugal Continental, que entre 1995 e 2005 existiu “(...) uma tendência de crescimento da produção de resíduos, bem como da capitação diária, com excepção dos anos de 2001 e de 2004, em que houve um ligeiro decréscimo, de 7% e de 1%, respectivamente, em relação ao ano anterior” (PERSU II, 2006).



Perante um crescimento médio anual em termos de população de 1,13% no Concelho de Águeda, verificou-se para o mesmo período (1991 a 2001), o aumento na taxa de produção destes, naturalmente resultante desse mesmo crescimento populacional, apesar de não numa forma linear, mas sim sofrendo¹¹ algumas oscilações (quadro 14), para as quais não se reconhecem justificações específicas.

Quadro 14 – Evolução das quantidades de RSU totais produzidos no Concelho de Águeda

ANO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
RSU Totais (t)	14 219	14 825	15 238	14 828	14 569	17 126	16 600

Também para os demais concelhos da Região do Baixo Vouga, onde Águeda está entre os 4 maiores produtores de RSU¹², se registou uma oscilação na produção de RSU, sendo que na generalidade, de 1991 para 2005, se registou um aumento na produção¹³ (INE, 2007).

Quadro 15 – Estimativa da produção média diária de RSU, por habitante e por tipologia de resíduo, em Águeda, em 2006 e 2007

TIPO DE RECOLHA	Indiferenciada	Selectiva (vidrão)	Selectiva (embalão)	Selectiva (papelão)	TOTAL
2006	0,898	0,036	0,005	0,017	0,957
2007	0,862	0,040	0,007	0,019	0,927

Para o Concelho de Águeda, a capitação média de RSU totais, em 2006, foi de 0,957 kg/(hab*dia) (quadro 15), valor resultante do total de resíduos recolhidos em circuitos de recolha indiferenciada e selectiva, e que fica aquém dos 1,064 kg/(hab*dia)¹⁴ referentes ao Sistema Multimunicipal da ERSUC¹⁵ (2006). Referente a 2007, o

¹¹ Coloca-se a hipótese de, por exemplo, entre 2005 e 2006, o acréscimo de aproximadamente 10% na produção se dever à provável deposição de RIB (resíduos industriais banais) em contentores urbanos de resíduos indiferenciados, por ter havido alteração na legislação nesta data a esse respeito.

¹² Do maior para o menor produtor de RSU em 2005: Aveiro, Ovar, Ílhavo, Águeda, Anadia, Estarreja, Mealhada, Oliveira do Bairro, Albergaria-a-Velha, Vagos, Murtosa e Sever do Vouga (INE, 2007).

¹³ À excepção de Ílhavo, que reduziu a produção em 2005 a produção em 400 t, em relação a 1999 (INE, 2007).

¹⁴ Não obstante, estes valores são inferiores à média nacional de 1,240 kg/(hab*dia) (PERSU II, 2006).

¹⁵ O Sistema Multimunicipal de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos do Litoral Centro – ERSUC –, foi criado pelo Decreto-Lei nº 166/96, de 5 de Setembro, servindo hoje uma população de cerca de 1 milhão de habitantes (10% da população nacional), onde se encontra inserida a população de Águeda que, a par com os serviços da Câmara Municipal de Águeda, recolhem a totalidade dos RSU produzidos no Concelho. É nas instalações do Aterro Sanitário de Aveiro, explorado e gerido pela ERSUC, que são depositados os RSU de Águeda indiferenciados, e que são recebidos, triados e enviados para reciclagem os resíduos recolhidos nos ecopontos, desta na Estação de Triagem da mesma entidade, em instalações contíguas ao próprio aterro.



valor de capitação geral do Sistema Municipal da ERSUC, de 1,054 kg/(hab*dia), continuou a ser superior ao apurado em Águeda, de 0,927 kg/(hab*dia)¹⁶ (quadro 15).

Quadro 16 – Quantidades anuais de resíduos (toneladas) resultantes da recolha selectiva efectuada no Município de Águeda

Ano	Papel/Cartão	Embalagens	Vidro
2001	68	12	418
2002	104	24	453
2003	129	28	453
2004	175	58	548
2005	216	69	602
2006	299	94	652
2007	340	123	716

Constata-se que em termos totais, a produção de RSU diminuiu entre 2006 e 2007, sendo que aumentaram as quantidades de resíduos separados e colocados nos respectivos ecopontos (quadro 16), revelando algum continuado interesse e sensibilidade dos cidadãos para o tema e a importância do acto de separação correcta de resíduos, mesmo que ainda distante dos valores ideais.

Quanto aos resíduos industriais, produzidos em Águeda de 2001 a 2005, de acordo com dados fornecidos pela CCDRC (2006), estabeleceu-se a relação entre os tipos (segundo os códigos LER – Lista Europeia de Resíduos¹⁷) e quantidades de resíduos industriais produzidos e o tipo de actividade económica que lhes deu origem (segundo a CAE – Classificação de Actividades Económicas). Constata-se daí que as actividades com maior produção de resíduos industriais em Águeda são as “Indústrias de madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria (CAE 20)”, a “Fabricação de outros produtos minerais não metálicos (CAE 26)”, a “Indústria metalúrgica de base (CAE 27)”, a “Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos (CAE 28) a “Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques (CAE 34) e a referente à “Fabricação de mobiliário; outras indústrias transformadoras, n. e. (CAE 36)¹⁸” (figura 20).

¹⁶ Note-se que todos os cálculos referentes à capitação de resíduos no Concelho de Águeda foram efectuados com base numa população total de 49 041 habitantes para o ano de 2001, sem alteração ao valor apresentado pelos Censos 2001.

¹⁷ Lista Europeia de Resíduos – Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março.

¹⁸ Coloca-se a hipótese de o pico verificado na figura 20, referente ao CAE 36, resultar de um erro de preenchimento nas unidades dos dados nos mapas de registo de resíduos, dado a disparidade que este valor assume face aos restantes.

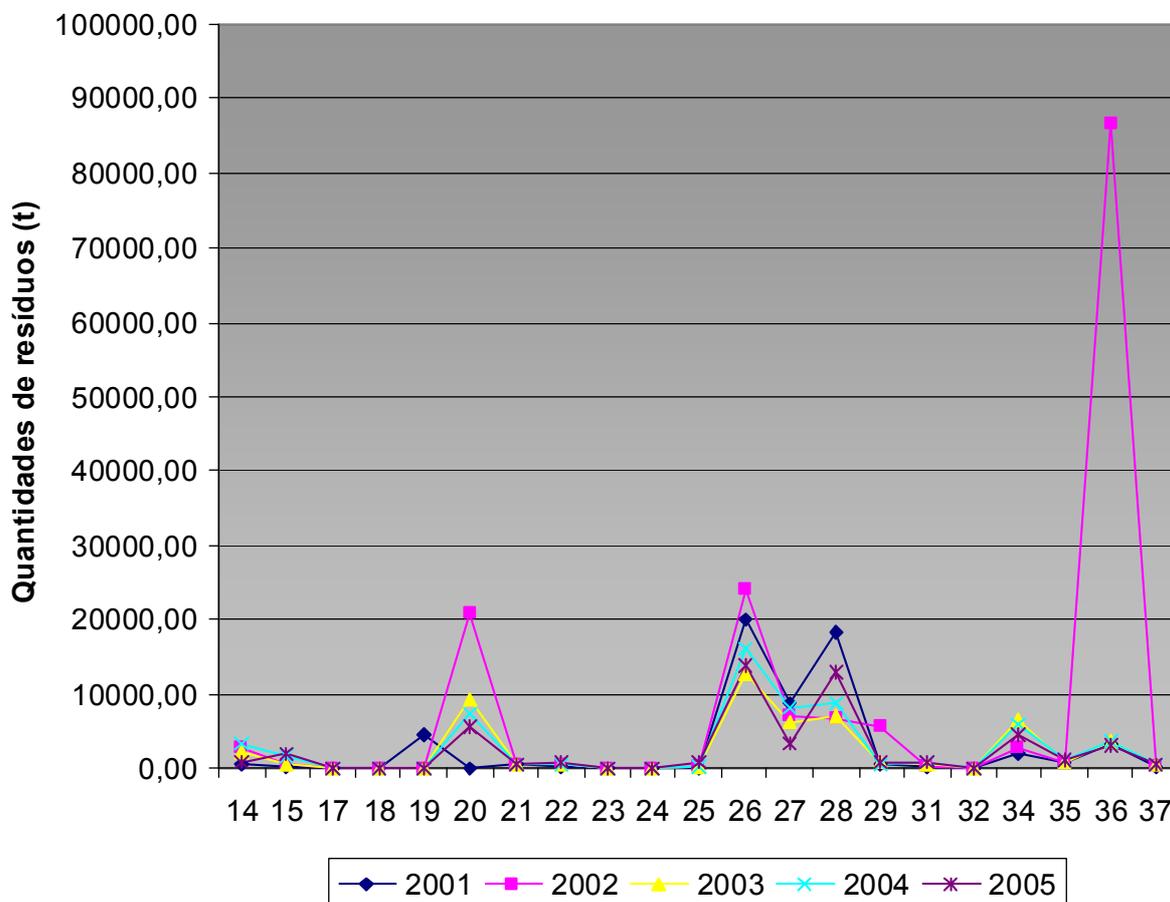


Figura 20 – Quantidades de resíduos industriais, por divisão de actividade económica CAE), produzidos no Concelho de Águeda entre 2001 e 2005 (Fonte: CCDRC, 2006)

A disponibilização de dados referentes a este tema é ainda escassa e dispersa por diversas entidades, uma vez que são as unidades industriais as responsáveis pela gestão dos resíduos produzidos, bem como pela valorização dos mesmos. Acresce ainda referir que, no âmbito dos efluentes líquidos industriais, não existe uma base de dados sobre os tipos e caudais produzidos. Existem um conjunto significativo de empresas com pequenas ou médias unidades de tratamento de efluentes industriais próprias, (ETAR_i – Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais), de onde resultam efluentes tratados que são reintroduzidos no processo industrial ou encaminhadas para os colectores municipais de saneamento, onde não causam problemas adicionais às ETAR¹⁹, mas onde não existem valores totais disponíveis contabilizados.

¹⁹ Existem ainda empresas que procedem a descargas deste tipo de efluentes nos colectores de águas pluviais e de saneamento, que não são encaminhados para tratamento adequado, sendo que daí resultam graves problemas de tratamento das águas nas ETAR, tomando a sua função mais complexa, morosa e dispendiosa.

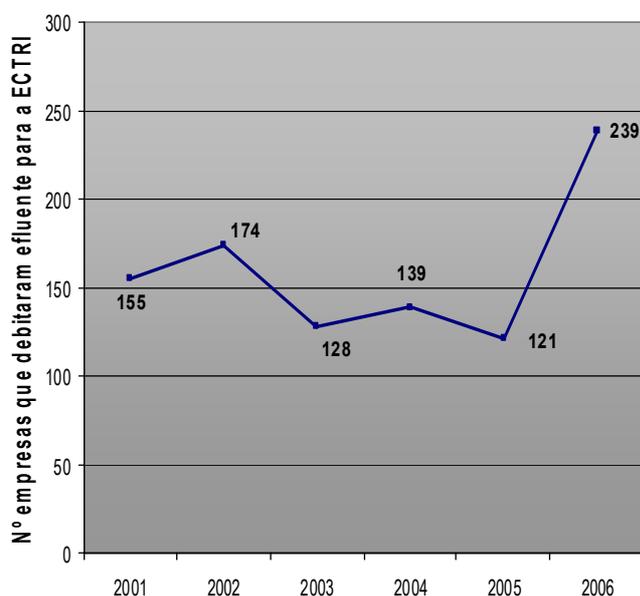


Figura 21 – Número total de empresas aderentes à ECTRI, por ano
(Fonte: ECTRI, 2007)

No que toca ao tratamento dos resíduos industriais, o Concelho possui uma Estação Colectiva de Tratamento de Resíduos Industriais (ECTRI²⁰), localizada em Aguada de Cima, que recebe resíduos líquidos e/ou aquosos e lamas, isto é, fluidos residuais resultantes de actividades industriais, resíduos esses que exigem tratamentos específicos dada a sua perigosidade.

Esses resíduos constituem os afluentes²¹ da ECTRI, onde são tratados consoante a sua constituição e tipologia, e de cujo tratamento resultam efluentes (águas residuais e lamas), por sua vez devidamente encaminhados para novo tratamento ou valorização.

Note-se que o acréscimo de volume afluente à ECTRI foi de cerca de 73% de 2005 para 2006, com o qual transparece uma boa adesão aos tratamentos de efluentes industriais efectuados pela ECTRI (o número de empresas aderentes foi incrementado em quase 98%, só de 2005 para 2006 (figura 21), contribuindo, em parte ou totalmente, para o crescimento do volume afluente à ECTRI de cerca de 73% no mesmo período de tempo).

Após os convenientes tratamentos aplicados aos afluentes, resultam dois tipos essenciais: lamas (enviadas a empresas de tratamentos específicos a essas lamas) e efluentes líquidos (águas cujos parâmetros são controlados e que é descarregada no colector municipal, perante autorização devida). **A ECTRI continua a ser única a nível nacional na área da sua actividade**, e sendo que o volume de afluente (figura 22), e mais recentemente o número de empresas, têm vindo a aumentar (figura 21), o que vem demonstrar que esta poderá ser uma importante valência para o Concelho e para a região, não só pela componente ambiental, mas também empresarial.

²⁰ A ECTRI foi projectada em finais dos anos 80, entrando em funcionamento em Janeiro de 1998, e tendo em consideração a existência de uma elevada concentração de indústrias de tratamentos de superfícies na área de intervenção da AMRia (Associação de Municípios da Ria), sendo que se verificada uma incidência mais acentuada das mesmas no Concelho de Águeda. Essa concentração de indústrias do tipo referido dava origem a problemas ambientais graves nesta região, devido à toxicidade dos respectivos efluentes (provenientes de cerca de 120 unidades que, pela sua dimensão, encontram grande dificuldades de implementação de sistemas de tratamento individuais).

²¹ Afluente: que aflui; que corre para; Efluente: fluido residual. No presente texto, a referência ao afluente remete aos fluidos que entram na ECTRI para tratamento, provenientes das empresas clientes, enquanto que o efluente da ECTRI remete aos fluidos resultantes dos tratamentos, isto é, caudais residuais dos processos de tratamento realizados.

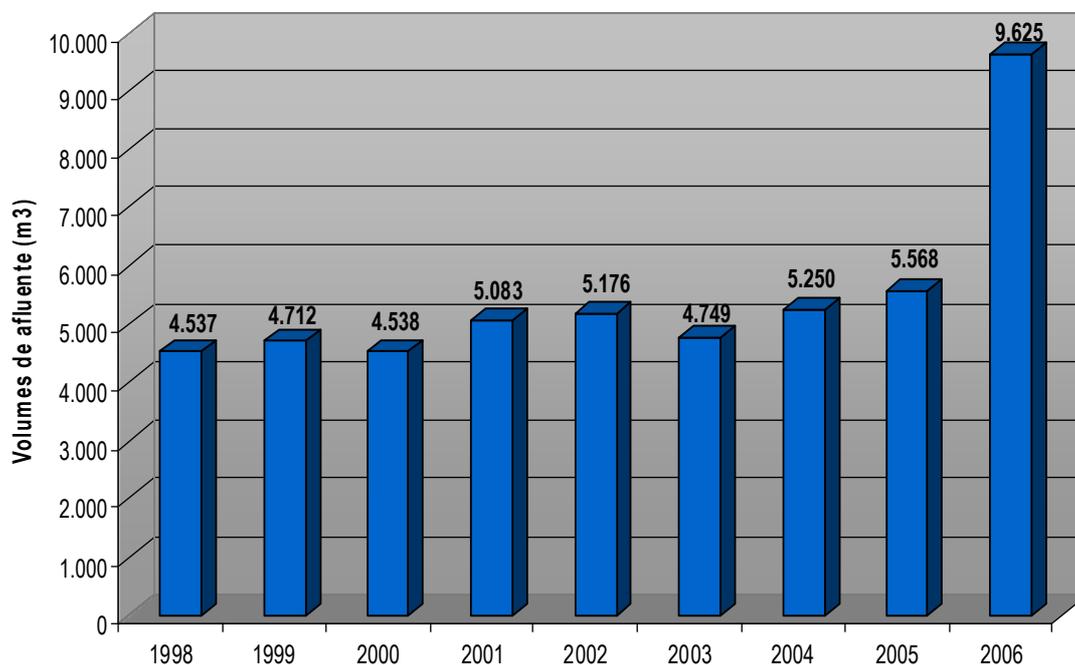


Figura 22 – Volumes afluentes à ECTRI
(Fontes: <http://www.netresiduos.com/>, 2006 e ECTRI, 2007)

No que se refere à área em concreto do PEC, não existem valores específicos para os resíduos, tendo em conta que não existe no local nenhuma actividade que não a florestal, observando-se pontualmente a existência de pequenos depósitos de entulho, distribuídos de forma aleatória e ilegal na área em causa e que são sistematicamente removidos pelos serviços do Município.

Quanto à envolvente ao PEC, constata-se que quer o aeródromo, quer o Cróssodromo não apresentam valores de resíduos sólidos contabilizados, embora sendo de admitir, e tendo em conta o tipo de utilização esporádica dos mesmos, que o volume destes produzidos seja relativamente reduzido sendo, obviamente, tratado pelas entidades gestoras dos mesmos.

RECURSOS HÍDRICOS

O Concelho de Águeda encontra-se integrado na bacia hidrográfica do Vouga, estando esta limitada pelos paralelos 40° 15' e 40° 57' de latitude Norte e os meridianos 7° 33' e 8° 48' de longitude Oeste. Trata-se um Concelho com uma vasta rede hidrográfica que, entre rios, ribeiras, lagoas e superfícies aquáticas, perfaz uma área total de aproximadamente 455 ha (figura 23).

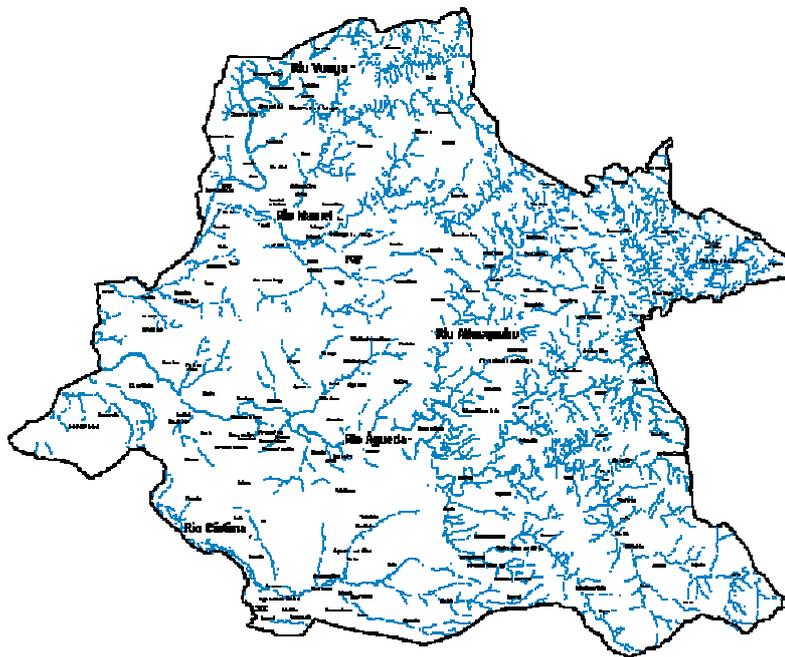


Figura 23 – Distribuição dos recursos hídricos da rede hidrográfica da bacia do Vouga
(Fonte: Cartografia 10 000)

Destacam-se os rios Vouga e Águeda. O rio Vouga, que nasce na serra da Lapa, a cerca de 930 m de altitude, e possui uma bacia hidrográfica, perfaz cerca de 3 635 km². Estende-se ao longo de 147,9 km, dos quais 42,7 km no Concelho de Águeda, apresentando-se como o rio principal e que delimita a parte nordeste/oeste do Concelho²² (DGRAH, 1981). Já o rio Águeda, principal afluente do rio Vouga, nasce na serra do Caramulo e resulta da junção da ribeira de Monte Teso com a ribeira de Bezerreira. Com uma bacia de 971,8 km², percorre cerca de 35 km até confluir com o rio Vouga, junto de Eirol, a cerca de 2,5 km a jusante da Pateira de Fermentelos, onde conflui o rio Cértima. Passa próximo de S. João do Monte, Castanheira do Vouga, Redonda, Bolfiar, Águeda, Óis da Ribeira e Requeixo. A altitude máxima da bacia do rio Águeda é de 1 100 m, sendo a mínima alcançada junto da confluência com o rio Vouga, com cota de 4 m. Os principais afluentes do Águeda (quadro 17) são os rios Cértima²³, Alfusqueiro e Agadão, e as ribeiras de Belazaima e das Dornas (DGRAH, 1981). A estes juntam-se vários afluentes correspondentes a várias linhas de água permanentes (com água durante todo o ano) a exemplo da ribeira da Alombada e Rio Marnel (afluentes do Vouga), temporárias (linhas em que se verifica a existência de água durante parte do ano) e também linhas efémeras (existência de água unicamente quando chove) (figura 23).

²² Uma caracterização mais pormenorizada do rio, assim como dos valores naturais que ocorrem é realizada no Estudo referente à Rede Natura.



Quadro 17 – Principais afluentes do Rio Águeda (Fonte: DGRAH, 1981)

	ÁREA DA BACIA (KM ²)	COMPRIMENTO (KM)
Rio Cértima	571,4	43,0
Rio Alfusqueiro	204,8	49,3
Rio Agadão	47,4	22,8
Ribeira de Belazaima	8,9	12,0
Ribeira das Dornas	204,8	49,3

No que concerne à qualidade da água superficial, ao longo dos anos, a estação da Ponte de Águeda²⁴ tem apresentado valores dos parâmetros de qualidade que revelam uma contaminação industrial e doméstica típica, proveniente dos aglomerados populacionais e das indústrias existentes na bacia (quadro 18). Para este efeito, deverá ainda contribuir o facto de na sub-bacia do Águeda, junto à cidade homónima, existirem várias unidades. Por outro lado, o rio apresenta no início uma qualidade fraca, recuperando-a no troço médio até Águeda. A jusante desta volta a apresentar pior qualidade, reflectindo a influência da poluição causada pelos esgotos daquela região (PBH do Vouga, 2001).

Quadro 18 – Carga poluente de origem tópica potencialmente gerada no Concelho de Águeda (Adaptado de PBH do Vouga, 2001)

ORIGEM	CAUDAL EFLUENTE (m ³ /dia)	CARGAS GERADAS (kg/dia)		
		CBO	CQO	SST
Utilizadores Domésticos	67 770,4	2 774,5	6 242,5	4 161,7
Sector Industrial	1 231,7	663,1	18 991,1	668,0
Sector da Pecuária	28,0	401,0	920,0	1 256,0

Os valores de concentração de coliformes e estreptococos são dos mais elevados que ocorrem na bacia hidrográfica do Vouga (PBH do Vouga, 2001), a que não será alheio o facto da estação de monitorização de Águeda se localizar no centro da cidade. Outro indício da contaminação, de origem doméstica, é encontrado nos valores de azoto amoniacal que, apesar de não muito elevados, se destacam. Contudo, a qualidade da água é variável ao longo do ano, em função do caudal da linha de água, observando-se que os valores de certos parâmetros poderão classificar a qualidade da água como poluída na época de estiagem.

²⁴ Utilizou-se a estação da ponte de Águeda, uma vez que é aquela que se situa mais próximo da área do plano.



Tendo por base o conjunto de valores correspondentes aos parâmetros de qualidade da água, analisados na estação de Ponte de Águeda, verifica-se que, apesar de elevados, estes valores se encontram em conformidade com os valores estipulados pelo Decreto-Lei n.º 236/99, de 1 de Agosto, e disposto no seu anexo I (referente aos objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais)²⁵. Não obstante, segundo a CCDRC²⁶, onde se analisa a evolução da qualidade da água na praia fluvial do Souto do Rio (a montante à cidade e a jusante do PEC) verifica-se que, segundo as campanhas de monitorização efectuadas em 1999, 2000 e 2002, esta apresentava “Má Qualidade”. Em 2001 e em 2003, 2004 e 2005, esta foi classificada com “Qualidade Aceitável”. Contudo, esteve sempre interdita a banhos, no período contínuo de 2001 a 2005, pela Autoridade de Saúde, entidade competente e responsável pela interdição das águas para fins balneares, o que transparece a falta de qualidade da água do rio Águeda na sua parte montante à zona da cidade. Mais recentemente, segundo a monitorização realizada pela CCDRC durante a época balnear de 2006, os níveis de qualidade variaram sempre entre “Boa” e “Aceitável”, sendo que na maioria das amostras analisadas, a água foi dada como “Boa”.

No que se refere às águas subterrâneas, estas apresentam uma vasta gama de fácies hidroquímicas e de graus de mineralização, consoante as litologias por onde circulam, o tempo de contacto com os distintos minerais, a profundidade a que se encontram e os impactes antrópicos que sofreram. São as águas de origem subterrânea, que fornecem a maior percentagem utilizada para abastecimento das populações (como já referido), sendo a sua qualidade regularmente analisada pelo S.M.A.S.²⁷ de Águeda (a autoridade competente para verificação da conformidade das análises realizadas pelas câmaras municipais é o IRAR – Instituto Regulador de Águas e de Resíduos²⁸).

Para o Concelho de Águeda, e conforme o quadro 19 (Plano Municipal da Água, 2006), verifica-se a existência de análises em falta na ordem dos 3%, sendo na generalidade as Zonas de Abastecimento os parâmetros em falta são o *Clostridium perfringens* e a oxidabilidade.

²⁵ Segundo o Estudo de Impacto Ambiental, realizado no âmbito da “Via de ligação Curva do Campo/Paredes”.

²⁶ “Qualidade das Águas Balneares na Região Centro” (CCDRC, 2005).

²⁷ S.M.A.S. – Serviço Municipalizado de Águas e Saneamento (extinto).

²⁸ IRAR – Instituto Regulador de Águas e de Resíduos – são-lhe remetidas as análises efectuadas pelas câmaras municipais, e sobre as quais este se manifesta sobre possíveis violações, quer em relação ao número de análises realizadas, quer em relação à qualidade da água e sua conformidade ou não com os valores estipulados pelo Decreto-lei n.º 243/01, de 5 de Setembro (que entrou em vigor a 25 de Dezembro de 2003, revogando a secção III do capítulo II do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto).



Quadro 19 – Análises regulamentares em falta por tipo de controlo, em 2004, no Concelho de Águeda
(Fonte: www.irar.pt)

% ANÁLISES EM FALTA (N.º ANÁLISES)							
ZA – Zona de Abastecimento	População abastecida	Volume distribuído (m³/dia)	CR1	CR2	CI	Total	Parâmetros em falta (N.º análises)
Rio Covo	274	54	0	7,69 (2)	0	3,08 (2)	Clostridium perfringens (2)
Belazaima	575	115	0	7,69 (4)	0	3,31 (4)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade (1)
Castanheira do Vouga	387	77	0	7,69 (2)	0	3,08 (2)	Clostridium perfringens (1), Oxidabilidade (1)
Borralheira	3488	697	0	7,69 (4)	0	3,31 (4)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade (1)
Fermentelos	3140	628	0	7,69 (4)	0	3,31 (4)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade (1)
Serém	672	134	0	7,69 (4)	0	3,31 (4)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade (1)
Casaíno	384	76	0	4,17 (1)	0	1,56 (1)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade
Á-dos-Ferreiros	414	82	0	7,69 (2)	0	3,08 (2)	Clostridium perfringens (1), Oxidabilidade (1)
Préstimo	75	15	0	4,17 (1)	0	1,56 (1)	Oxidabilidade (1)
Ventoso	54	10	0	4,17 (1)	0	1,56 (1)	Oxidabilidade (1)
Giesteira	1764	352	0	7,69 (4)	0	3,31 (4)	Clostridium perfringens (3), Oxidabilidade
Carvoeiro	2734	546	0	0	0	0	
Águeda	26 733	5 346	0	0	0	0,33 (2)	Mercúrio (1), Tricloroeteno (1)

No que concerne às análises em violação ao VP – Valor Paramétrico (quadro 20), os parâmetros com maior número de violações referem-se às bactérias coliformes (indicadores da presença possível de microrganismos patogénicos, possivelmente de origem fecal) e pH (representa a alcalinidade e acidez da água, que pode depender do tipo de solo atravessado pela água), onde apenas as zonas de abastecimento de Belazaima e Ventoso não têm quaisquer parâmetros em incumprimento.

Segundo dados mais recentes, relativos a 2006, não existem análises em falta no Controlo de Inspeção (CI), nem relativamente ao Controlo de Rotina 1 (CR1), estando apenas registada uma análise em falta no que diz respeito ao Controlo de Rotina 2 (CR2). Das análises realizadas, 4,73% estão em violação ao VP, correspondendo a 92 análises.



Quadro 20 – Análises em incumprimento, em 2004, no Concelho de Águeda (Fonte: www.irar.pt)

ZA	% ANÁLISES EM VIOLAÇÃO AO VP (N.º ANÁLISES)				PARÂMETROS EM FALTA (N.º ANÁLISES)
	CR1	CR2	CI	Total	
Rio Covo	0	10 (2)	0	3,7 (2)	Oxidabilidade (2)
Belazaima	0	0	0	0	
Castanheira do Vouga	12,5 (1)	0	0	1,85 (1)	Bactérias coliformes (1)
Borrallheira	4,17 (1)	10 (4)	0	5,56 (5)	Bactérias coliformes (1), pH (4)
Fermentelos	0	10 (4)	0	4,44 (4)	pH (4)
Serém	4,17 (1)	12,5 (5)	0	6,67 (6)	Bactérias coliformes (1), pH (4), Manganês (1)
Casaíno	0	10,53 (2)	3,7 (1)	5,56 (3)	pH (2), Tetracloroeteno e Tricloroeteno
Á-dos-Ferreiros	12,5 (1)	0	3,86 (1)	3,7 (2)	Bactérias coliformes (1), Enterococos (1)
Préstimo	0	10,53 (2)	0	3,7 (2)	pH (2)
Ventoso	0	0	0	0	
Giesteira	8,33 (2)	0	0	2,22 (2)	Bactérias coliformes (2)
Carvoeiro	0	2,5 (1)	0	1,1 (1)	pH (1)
Águeda	0	6,8 (20)	1,3 (1)	3,94 (21)	pH (20), Tetracloroeteno e Tricloroeteno

De acordo com os resultados, verifica-se a ocorrência de contaminação de origem urbana, patente nos valores de coliformes detectados (quadro 20). A degradação dos cursos de água superficiais e aquíferos subterrâneos ocorre devido a descargas (ilegais) de efluentes domésticos. Contudo, nas áreas onde já existe saneamento (cujas taxas de cobertura abrangem já 63% no Concelho), a água residual é canalizada pelo sistema de saneamento público afecto à SIMRia²⁹.

Contudo, existem diversos casos no Concelho em que particulares optaram por não ligar os seus esgotos à rede da SIMRia (nem a qualquer tipo de tratamento), recorrendo em alternativa a fossas sépticas ou, no caso de algumas unidades industriais, a um sistema de tratamento de efluentes próprio, lançando posteriormente os efluentes tratados para as linhas de água, o que contribui, sob diferentes aspectos, para a já referida degradação da qualidade ambiental do meio (não só dos aquíferos, como também do solo).

Em alternativa, no Concelho de Águeda, poderão as águas residuais ainda ser encaminhadas para uma das duas ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais (Belazaima do Chão ou Aguada de Cima), ainda em funcionamento, com tratamento secundário. Em 2000³⁰, 47,8% da população do Concelho era servida por ETAR, sendo o caudal tratado na ordem dos 607 000 m³, que sofreu um aumento de 47 000 m³ de 1999 para 2000.

²⁹ A empresa de Saneamento Integrado dos Municípios da Ria (SIMRia) é responsável pela recolha, tratamento e rejeição dos efluentes domésticos e industriais gerados nos municípios pertencentes ao sistema multimunicipal de saneamento da Ria de Aveiro, sendo os efluentes tratados lançados *offshore*, ao largo de Cacia e da Zona Industrial da Mota, em Ílhavo (SIMRia, 2006).

³⁰ INE – Instituto Nacional de Estatística.



Quadro 21 – Quantidade de águas residuais tratadas em 2004 e 2005, em m³, no Concelho de Águeda (Fonte: PMA, 2006);
(As ETAR não possuem caudalímetro: os valores são estimados)

ETAR	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Desactivada
ÁGUEDA	413 180	448 220	520 125	492 020	575 330	500 112	44 906	-	2005
AGUADA DE CIMA	91 980	99 645	310 980	335 800	429 492	398 070	301 207	454 261	
FERMENTELOS *	54 750	59 495	73 000	79 935	86 140	106 406	20 370	-	2005
BELAZAIMA DO CHÃO *						9 424	9 598	9 790	
AGUIEIRA *						51 100	51 100	-	2006
OUTEIRO *						25 550	25 550	-	2006
TOTAL ANUAL	559 910	607 360	904105	907755	1 090 962	1 090 662	452 731	464 051	

* - valor estimado

Em 2004, foram tratados cerca de 1 090 662 m³ de efluentes, tendo em 2005 o volume de efluente tratado nas ETAR do Concelho diminuído cerca de 42% (quadro 21), diminuição essa que se continuou a verificar em 2006, devido ao aumento de volume entregue à SIMRia³¹ (o volume entregue a esta entidade passou de 26 613 m³, em 2004, para 552 663 m³, em 2005) e ao encerramento de várias das ETAR, entre 2005 e 2006.

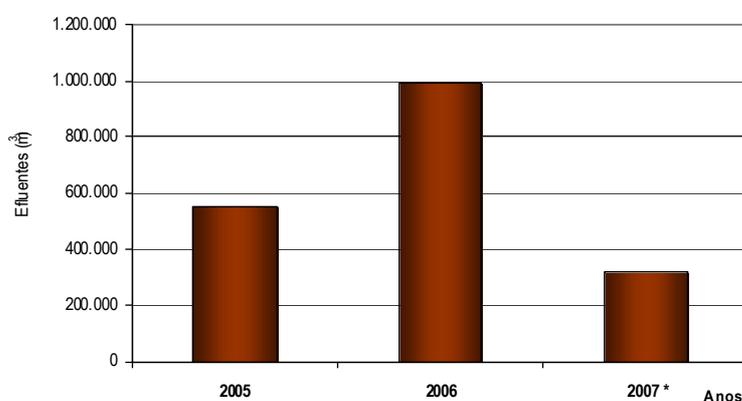


Figura 24 – Volumes de efluentes recebidos pela SIMRia (Fonte: SIMRia)
(* – Os valores apresentados para 2007 são referentes aos meses de Janeiro a Abril)

No que diz respeito aos efluentes provenientes da componente industrial, existe no Concelho de Águeda a possibilidade de serem entregues à Estação Colectiva de Tratamento de Resíduos Industriais – ECTRI, localizada em Aguada de Cima, sendo que os mesmos já foram referenciados no ponto anterior.

³¹ Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro.



No que concerne ao consumo de água, constata-se que, à semelhança do aumento de captação registado de 2004 para 2005, houve também um incremento no consumo (quadro 21), em cerca de 3,94%, destacando-se o consumo realizado pelo sector doméstico em 2005, cerca de 74% do total facturado³². Considerando que existiam 42 284 consumidores domésticos, verifica-se que o consumo *per capita* foi de 31 m³, equivalente ao consumo registado em 2004 (PMA, 2006). O sector da Indústria e Comércio foi o segundo maior consumidor de água no Concelho, tendo havido um aumento de 2004 para 2005.

Do balanço entre o volume total captado e o volume total consumido, verificam-se perdas de água no sistema significativas, de cerca de 31% no ano de 2004, reduzindo ligeiramente em 2005. Estas poderão ser originadas essencialmente por fugas em roturas nas condutas e canalização da rede pública, furtos de água em ramais sem contadores e rega de zonas públicas não contabilizadas. No contexto nacional, em 2004, contabilizava-se que cerca de 35% da água captada estaria associada a ineficiência de usos e perdas na rede (REA, 2006).

Quadro 22 – Água facturada, por tipologia de consumidor, no Concelho de Águeda
(Adaptado de PMA, 2006)

ÁGUA FACTURADA (M ³ /ANO)	TIPOLOGIA DE UTILIZADOR	2004	2005	VARIAÇÃO (%)
	Doméstico	1 268 258	1 310 798	3,35
	Indústria/Comércio	172 410	189 647	10
	Beneficência	58 896	64 998	10,36
	Autarquias	73 642	77 182	4,81
	Estado	29 731	30 699	3,26
	Provisórios	87 778	86 715	- 1,21
	Total	1 690 715	1 760 039	4,10

Já na área do PEC, apenas se verifica a existência de uma linha de água sazonal no extremo sul da área do plano com início na área do PEC, a qual ficará parcialmente afectada à faixa de 100 m de gestão de combustíveis que o plano contempla, embora a mesma não surja referenciada na cartografia aerofotogramétrica 1/10 000, sendo que o Rio Águeda se encontra ainda a uma distância significativa da área do PEC, cerca de 600 metros no ponto mais desfavorável. Na proximidade ao limite este da área do PEC, constata-se a ocorrência de uma outra linha de água, também sazonal, mas que é tangente ao mesmo.

³² O Relatório do Estado do Ambiente (REA), de 2006, refere que os sectores agrícola e energético são os principais consumidores de água a nível nacional, respectivamente cerca de 75% e de 14% do consumo total de água, de acordo com o Plano Nacional da Água. Excluindo estes dois sectores, verifica-se que é o sector residencial e de serviços que, a nível nacional, se sagra como principal consumidor de água.

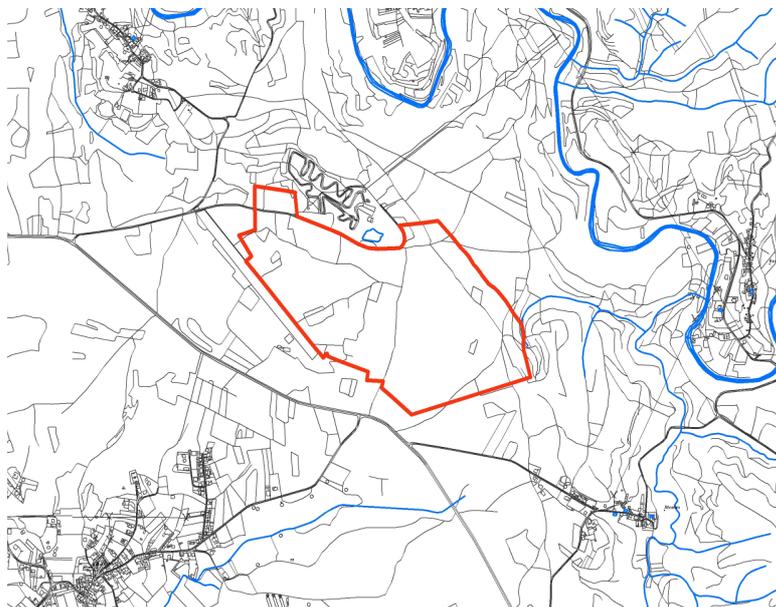


Figura 25 – Extracto do Levantamento Aerofotogramétrico do Concelho de Águeda, escala 1/10000

Por se tratarem de linhas de água sazonais e com pouca significância, sem caudal durante a época estival, não foi possível proceder à monitorização da sua qualidade química e ecológica. Em termos de águas subterrâneas, não existem quaisquer captações de água quer para consumo público, quer para particulares, na área de implantação do parque empresarial, incluindo na faixa de gestão de combustíveis.

Ruído

O ruído é um dos principais factores que afecta o ambiente urbano e contribui para a degradação da qualidade de vida das populações. Nas áreas urbanas onde estão localizadas empresas, os índices de ruído são maiores que aqueles registados em meios onde não ocorrem indústrias no aglomerado. Tal deve-se ao ruído provocado pelo tráfego rodoviário de camiões, de veículos dos trabalhadores das unidades industriais, e ainda ao ruído resultante das unidades de produção. Actualmente, são cerca de 295 (470 com armazéns incluídos) as unidades industriais que estão localizadas fora dos perímetros industriais concelhios, sendo que destas 95% se situam em áreas urbanas e de urbanização programada, de acordo com a base de dados da Autarquia, produzindo assim efeitos significativos para as populações.

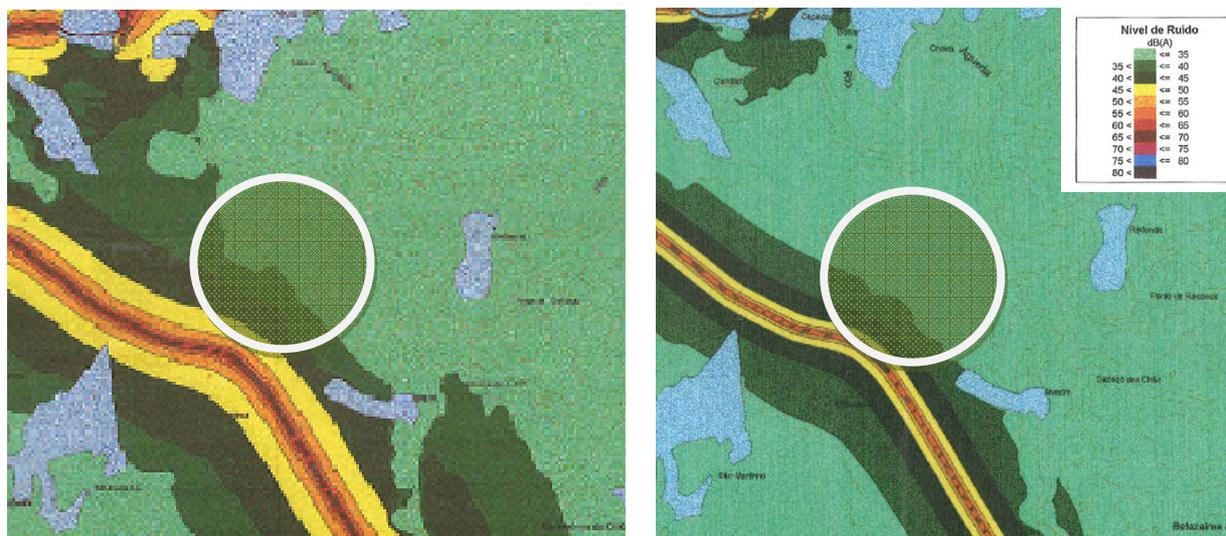
Contudo, analisando o Mapa do Ruído do Concelho³³, verifica-se que o ruído actualmente produzido na área do PEC se refere muito em particular ao ruído gerado pelo tráfego rodoviário e às actividades pontuais do aeródromo e do crossódromo³⁴. No que se refere ao ruído gerado pelo tráfego automóvel, que representa a maior fonte na área, verifica-se que a via existente que confere acesso ao parque e à zona interior do Concelho regista valores

³³ O mapa do ruído não se encontra ainda concluído, à data de elaboração do presente relatório.

³⁴ Para estes dois equipamentos, não existem medições exactas, face à movimentação reduzida e esporádica dos mesmos.



de ruído que variam entre os 40 dba, para a zona envolvente, e os 70 dba, na própria via, embora analisando por períodos, os 70 dba sejam alcançados durante o período diurno.



Figuras 26 e 27 – Extracto do Mapa do Ruído do Concelho de Águeda (Período Diurno/Período Nocturno)

SOLO

À semelhança da água, também o solo é um recurso importante, finito, limitado e não renovável. As suas taxas de degradação têm vindo a aumentar nas últimas décadas (pela pressão crescente das actividades humanas) em relação às suas taxas de formação e regeneração extremamente lentas (Confagri, 2007). O Concelho de Águeda encontra-se na zona Centro Ibérica, num local de transição entre duas grandes unidades geo-estruturais de Portugal: a Orla Meso-Cenozóica Ocidental (Terciário e Secundário) e o Soco Antigo ou Meseta Ibérica (Primário e Pré-Câmbrico). O limite entre ambas as zonas é, em regra, difuso, nomeadamente a norte do rio Vouga e a sul do rio Águeda. Na Orla Meso-Cenozóica encontram-se terrenos essencialmente constituídos por areias, calhaus rolados, grés e calcários, enquanto que na zona da Meseta Ibérica encontram-se formações mais homogéneas e de natureza xistosa e gravacóide, que formam o complexo Xisto-Grauváquico (Memória Descritiva da Carta Litológico-Tectónica do Concelho de Águeda, 1985).

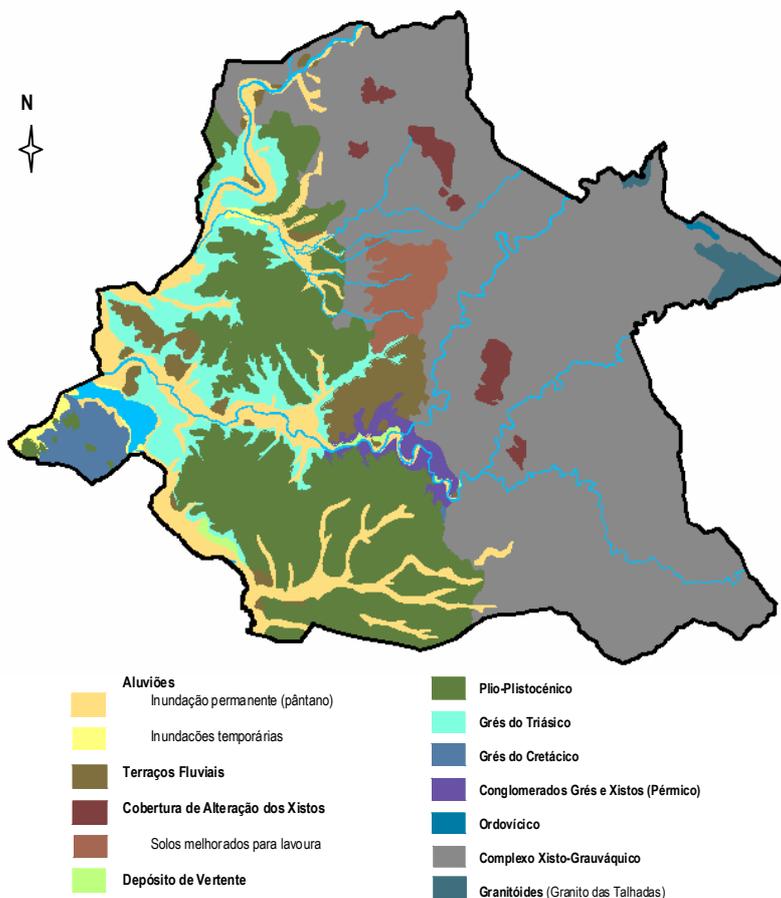


Figura 28 – Geologia local do Concelho de Águeda

Do ponto de vista geomorfológico, e segundo a Carta Litológico-geotécnica do Concelho de Águeda, observa-se que a zona da orla apresenta em geral um relevo suave, ocorrendo zonas aplanadas, que correspondem aos terraços fluviais ou depósitos plio-pleistocénicos, e algumas elevações constituídas essencialmente por calcários do Jurássico ou Cretácico. Em termos de estrutura, consideram-se, na área abrangida pelo Concelho de Águeda, 3 subunidades geomorfológicas distintas: Baixas Aluvionares; Área Planáltica e Zona de Montanha.

Relativamente à análise e levantamento da natureza do substrato pedológico do Município, este apresenta-se consideravelmente limitado, face à falta de dados técnicos e cartográficos para a região. Como base de estudo, utilizou-se a Carta de Solos (figura 29) do Atlas do Ambiente Digital do Instituto do Ambiente (agora Agência Portuguesa do Ambiente), encontrando-se esta à escala 1/1 000 000. Para o Concelho de Águeda dominam os solos derivados de xistos que, segundo a nomenclatura da FAO/UNESCO, são aqui representados pelos Cambissolos, exceção feita à zona Centro Oeste, com presença de Fluvisolos éutricos.

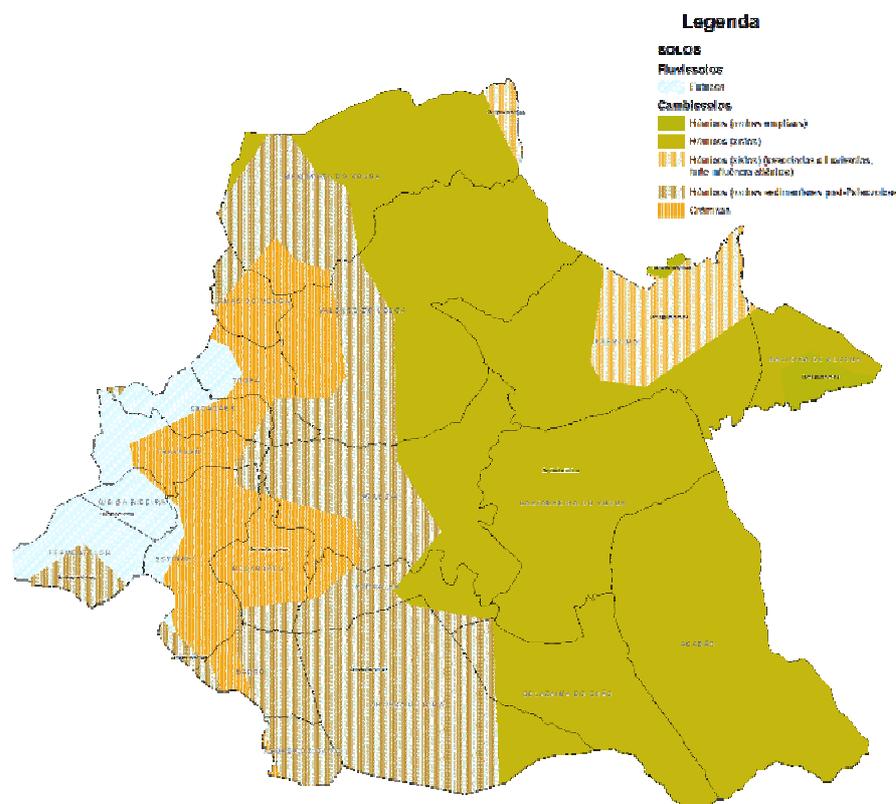


Figura 29 – Localização geográfica dos diferentes tipos pedológicos no Concelho de Águeda (Adaptado de: Atlas do Ambiente Digital – IA)

Pela análise da carta litológico-geotécnica do Concelho de Águeda (1/25 000), verifica-se que não existem minas de materiais metálicos a serem exploradas. São exploradas substâncias minerais não metálicas, tais como areias, saibros, argilas, quartzitos e xistos, estando actualmente em laboração cerca de 28 pedreiras licenciadas no Município (INETI, 2007). É de referir que mais de 50% das explorações que ocorrem no Concelho dizem respeito à exploração argilosa. A argila refractária é explorada na “área de argilas cativas”. Estas argilas, localizadas no depósito Plio-Plistocénico no limite sul, que separa os concelhos de Águeda e Anadia, junto ao lugar de Almas da Areosa, são exploradas há muito na região e conhecidas pelas suas qualidades tecnológicas, conferidas pela plasticidade, resistência mecânica e grau de refractibilidade característico.

No Concelho de Águeda, os principais factores que poderão ser apontados como causadores da degradação da qualidade do solo estão relacionados com usos e mobilizações incorrectas (por exemplo, em acções de reflorestação e na agricultura), a ocorrência de incêndios florestais, deposição indevida de resíduos e a exploração de inertes. Outro aspecto relativo à conservação do solo está relacionado com a introdução de contaminantes no mesmo. No que se refere ao impacto da indústria no solo, e de acordo com estudos



realizados³⁵, verificou-se que o impacto ambiental das unidades fabris reflecte-se em fortes anomalias localizadas de cobre (Cu) e zinco (Zn) nos solos, que coincidem com anomalias mais modestas de crómio (Cr), níquel (Ni) e chumbo (Pb), verificando-se a transferência destes elementos, especialmente o cobre e zinco, para a vegetação espontânea e contaminação de águas subterrâneas com zinco. No entanto, as conclusões referem que as anomalias estão confinadas em áreas junto às unidades fabris, dissipando-se com o afastamento a estas.

Também a exploração de minerais, em particular inertes, como as pedreiras/barreiros/areeiros, comportam impactos ambientais (e paisagísticos) a diversos níveis. Particularizando, ao longo do século passado, existiram diversas explorações no Concelho, em particular na freguesia de Aguada de Cima, estando a maior parte destas já encerradas, sendo que muitas têm vindo a ter uma exploração intermitente. Esta situação tem conduzido a uma ausência de efectiva recuperação das mesmas por parte dos promotores, aquando do *terminus* de uma exploração, ficando sem qualquer tipo de intervenção que reponha minimamente o solo, a topografia do terreno, a vegetação preexistente. Tal é ainda agravado pelo facto de raramente ser executado um tratamento efectivamente cuidado das linhas de água existentes, com a sua reposição no curso natural, surgindo, aqui e ali, situações de lagoas artificiais criadas quer pelas escorrências das linhas de água, quer pelas águas das chuvas acumuladas em escavações não tratadas, com todos os riscos para a saúde pública que tal acarreta, assim como para a paisagem, que se vai degradando, e, para o ambiente em geral. Existe ainda o problema dos depósitos de resíduos diversos nas mesmas. Devido à sua natureza, muitos contribuem para a poluição do solo e dos aquíferos subterrâneos. Cumulativamente, ao depósito de materiais nos barreiros e pedreiras abandonadas, observa-se o depósito de materiais nas áreas de acesso às explorações abandonadas ou ainda em funcionamento, nomeadamente resíduos da actividade industrial associada à produção de artigos em barro ou cerâmicas (Alves, 2001).

No que toca às actuais ocupações e uso do solo, são marcadas pela componente florestal, dominada, à semelhança de todo o território concelhio (e mesmo região Centro), pelos povoamentos de eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Com menor significância, ocorrem também áreas florestadas com pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e áreas mistas de pinheiro-bravo e eucalipto.

³⁵ Os estudos realizados pela Universidade de Aveiro permitiram clarificar as dúvidas acerca da contaminação do solo, que incide sobre o Espaço Industrial da Giesteira. Este espaço industrial, relativamente recente, é constituído por pequenas indústrias, estas essencialmente metalomecânicas, que se localizam ao longo da estrada que liga as povoações de Assequins e Giesteira. O estudo pretendeu avaliar o nível de contaminação em metais pesados nos solos da área envolvente da zona industrial, bem como a possível transferência dos mesmos para as águas subterrâneas e vegetação. Foram analisados trinta elementos, dos quais apenas cinco apresentaram valores anómalos e sempre localizados muito próximo das instalações fabris.

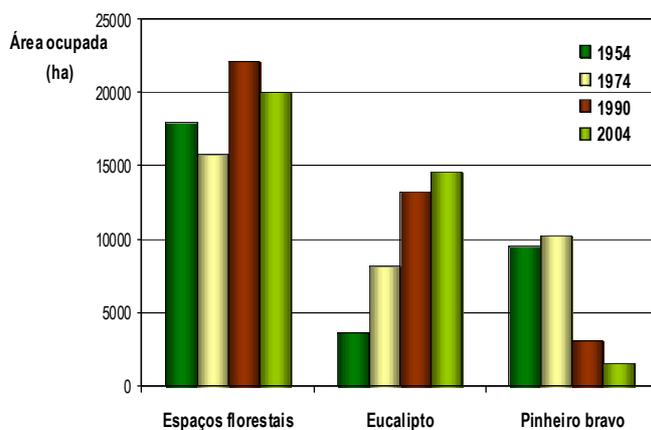


Figura 30 – Evolução da área ocupada por espaços florestais, eucaliptais e pinhais no Concelho de Águeda

É de referir que o solo que suporta estas comunidades florísticas, nomeadamente os povoamentos de eucaliptal, possui já propriedades edáficas (e biofísicas) distintas daquelas que seriam as condições originais, resultado das sucessivas plantações e mobilizações de solo, características destes regimes silvícolas, e cujas alterações se reflectem na diminuição da diversidade biológica destas áreas.

Para a área do PEC, observa-se que, em termos geológicos, os solos pertencem ao complexo litológico Plio-Plistocénico (figura 31), o qual se caracteriza genericamente por ter solos compostos por “areia, areia siltosa, siltes, intercalações argilosas, seixo e calhaus rolados”. Contudo, o solo existente no local é relativamente barrento. “Na região Sul situada na zona das Aguadas (de Baixo e de Cima) limitada a Oeste pela falha do rio Cértima e a Leste pela bordadura ocidental da Meseta Ibérica ocorrem camadas importantes de argilas mais ou menos gregosas e siltosas” (DGAA, 1987), sendo que tal descrição corresponde à situação existente na área do PEC.

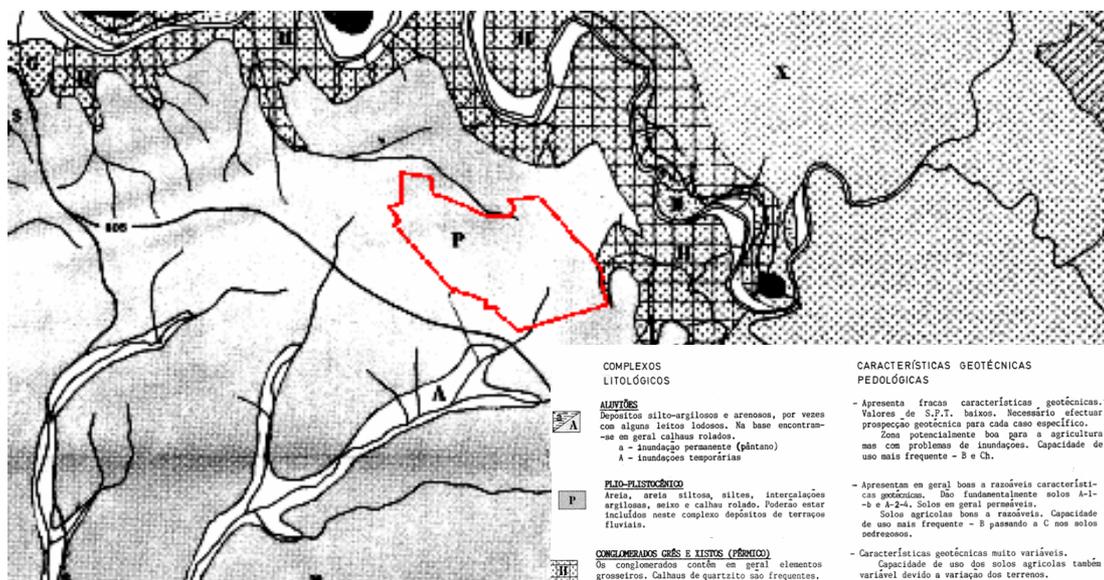


Figura 31 – Extracto da Carta Litológica e Geotécnica do Concelho de Águeda (1/25 000)
(Fonte: Direcção Geral da Administração Autárquica – Ministério do plano e da Administração do Território)



Tal situação é importante no contexto de análise física, uma vez que os barros existentes conferem, por si só, uma impermeabilização natural, evitando a contaminação de aquíferos e do solo por eventuais acidentes que possam vir a ocorrer na fase de execução ou de funcionamento do futuro parque empresarial. Nesta área não existe, igualmente, qualquer minério passível de exploração que inviabilize, condicione ou comprometa a implementação do Parque Empresarial, sendo que as zonas de maior apetência para exploração de barros no Concelho se situam ligeiramente mais a sul, na área afectada à Área de Argilas Cativas.

No que toca à ocupação do solo, verifica-se que a área quando florestada com *Eucalyptus globulus* representava cerca de 0,37% da área florestada do Concelho (20 150,5 ha)³⁶, valor bastante reduzido face à mancha florestada. No entanto, assiste-se neste momento a uma desflorestação desta área por parte da Autarquia, proprietária dos terrenos da área do PEC, com excepção da cintura correspondente à faixa de gestão de combustíveis.

Em termos de área de impermeabilização, o valor reduz para os 0,01%, o que mostra um impacto muito reduzido do mesmo no contexto concelhio, verificando-se a mesma situação com a análise ao nível da Bacia Hidrográfica, onde o valor é muito reduzido. A este nível, refira-se aqui apenas a presença do Crossódromo e do Aeródromo, os quais apresentam áreas impermeabilizadas relativamente reduzidas, sobretudo no caso do Crossódromo.

CARACTERIZAÇÃO ENERGÉTICA

As questões da ecoeficiência energética são cada vez mais importantes e são essenciais na prossecução da evolução para um futuro sustentado para o planeta Terra, tendo em conta os recursos finitos que hoje sustentam a forma de viver da sociedade. Este paradigma não é apenas um paradigma global, mas também local, onde cada um por si pode fazer a diferença, sendo que este conceito se aplica também aos municípios. Desta forma, ao efectuar a análise dos consumos de energia no Concelho de Águeda (quadro 23), constata-se que o sector da indústria assume o lugar cimeiro no que diz respeito ao maior consumo energético no Município, logo seguido pelo sector doméstico.

³⁶ Conforme o Estudo Florestal, realizado no âmbito da Revisão do PDM de Águeda (2007).



Quadro 23 – Consumo de energia eléctrica segundo o tipo de consumo, em milhares de kWh³⁷
(Fonte: INE / DGGE)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Consumo de electricidade – Total (milhares de kWh)						
Centro	8 642 149	9 281 282	9 881 515	10 430 056	10 832 917	11 164 037
Baixo Vouga	1 989 750	2 127 736	2 237 219	2 319 562	2 499 489	2 480 654
Águeda	210 281	230 491	251 631	254 716	269 606	268 688
Consumo de electricidade – Doméstico						
Centro	1 858 476	2 019 506	2 132 979	2 273 842	2 401 650	2 493 855
Baixo Vouga	311 661	335 621	359 210	376 744	401 838	418 394
Águeda	35 463	38 381	41 127	42 183	45 233	47 948
Consumo de electricidade – Agricultura						
Centro	176 544	195 516	205 471	226 063	255 307	267 725
Baixo Vouga	14 698	14 789	15 159	16 437	17 237	34 282
Águeda	1 660	1 571	1 689	1 896	2 112	2 024
Consumo de electricidade – Indústria						
Centro	4 731 052	5 016 607	5 342 371	5 599 863	5 740 340	5 836 154
Baixo Vouga	1 324 905	1 406 014	1 457 753	1 499 384	1 636 050	1 573 164
Águeda	146 914	161 586	177 554	177 240	179 409	173 848
Consumo de electricidade – Iluminação de edifícios do Estado/de utilidade pública						
Centro	267 949	305 315	334 860	360 247	429 103	473 539
Baixo Vouga	38 280	43 803	50 293	55 856	63 559	72 903
Águeda	2 743	3 504	4 295	4 460	4 609	5 353
Consumo de electricidade – Iluminação de vias públicas						
Centro	258 181	272 651	285 091	304 048	316 935	352 527
Baixo Vouga	35 945	38 023	40 061	43 345	46 119	48 952
Águeda	3 678	4 058	4 331	5 213	5 545	5 932
Consumo de electricidade – Outros						
Centro	1 349 947	1 471 687	1 580 743	1 665 994	1 689 582	1 740 253
Baixo Vouga	264 261	289 486	314 743	327 796	334 686	332 962
Águeda	19 823	21 391	22 635	23 724	32 697	33 583

Como se observa no quadro anterior, a indústria aparece destacada como o maior consumidor de energia, representando para o período em análise um peso no consumo total do Concelho entre os 65% e os 71%.

O consumo para uso doméstico, comparativamente ao da indústria, é menor mas, mesmo assim, este era em 2001 o segundo maior consumidor representando, no total de energia consumida do Concelho, um peso entre os 16% e os 17%. Os gastos de energia no Concelho têm sido crescentes, representando ao longo dos respectivos anos de análise um peso 2,5% do consumo de energia da Região Centro. Na NUT III, referente ao Baixo Vouga, são os concelhos de Aveiro e Estarreja que apresentam os maiores consumos energéticos para a indústria,

³⁷ Não foi possível obter dados mais actualizados para a análise que se pretende efectuar. Contudo, os dados apresentados reflectem a situação do concelho e permitem-nos ter uma ideia clara da evolução do mesmo do ponto de vista energético.



seguindo-se o de Águeda. Estes consumos reflectem-se, de forma indirecta, numa maior exigência do consumo de combustíveis fósseis, dado que a percentagem de energias renováveis consumidas assume ainda pouca significância.

Desta forma, há que referenciar a potencialidade endógena de produção de energia a partir de FER (fontes de energia renovável) na área concelhia de Águeda, nomeadamente:

- A produção de energia hídrica a partir de micro e mini geração, dada a extensa rede hidrográfica do Concelho de Águeda;
- A produção de energia eólica, face à morfologia do terreno e às medições de ventos existentes;
- A produção de energia solar térmica (já com algum aproveitamento no Concelho), embora não na produção de energia eléctrica, mas para o aquecimento de água ou térmico, não sendo esta uma forma directa de produção de energia;
- A produção dedicada de energia (térmica e/ou eléctrica) a partir da biomassa para a qual, e dado o coberto florestal concelhio, existem já algumas empresas a efectuar recolha e a transportá-la para a central de biomassa de Mortágua³⁸, e que poderá ser bem mais rentabilizada.

No que diz respeito ao consumo de combustíveis fósseis, quando analisados os volumes de vendas de combustíveis no Concelho (figura 32), constatam-se que os valores de venda total de combustíveis têm diminuído, o que se deve às quebras de vendas de quatro tipos de combustíveis, sendo as mais significativas o fuelóleo e o gás propano. Por outro lado, há um acréscimo no consumo de gasolina sem chumbo 95, devido à introdução no mercado de um maior número de veículos que utilizam este tipo de combustível. Quanto ao GPL (Gás Petróleo Líquido) este tem vindo a decrescer ao longo dos últimos anos em análise, embora seja uma energia alternativa menos poluente.

O seu reduzido consumo deve-se, em parte, à falta de promoção deste combustível, conjuntamente com o baixo número de postos de abastecimento existentes no Concelho e na região. No entanto, o crescente aumento do preço dos combustíveis fósseis poderá ter repercussões no consumo final do mesmo, bem como na opção por outro tipo de combustível, nomeadamente o biodiesel e GPL.

³⁸ Apesar de existirem, no momento de elaboração do presente trabalho, várias empresas a fazer esta recolha, somente se conseguiu recolher dados da empresa SóCasca S.A., que entregou 45 000 t de biomassa na Central de Mortágua, nos anos de 2005 e 2006.

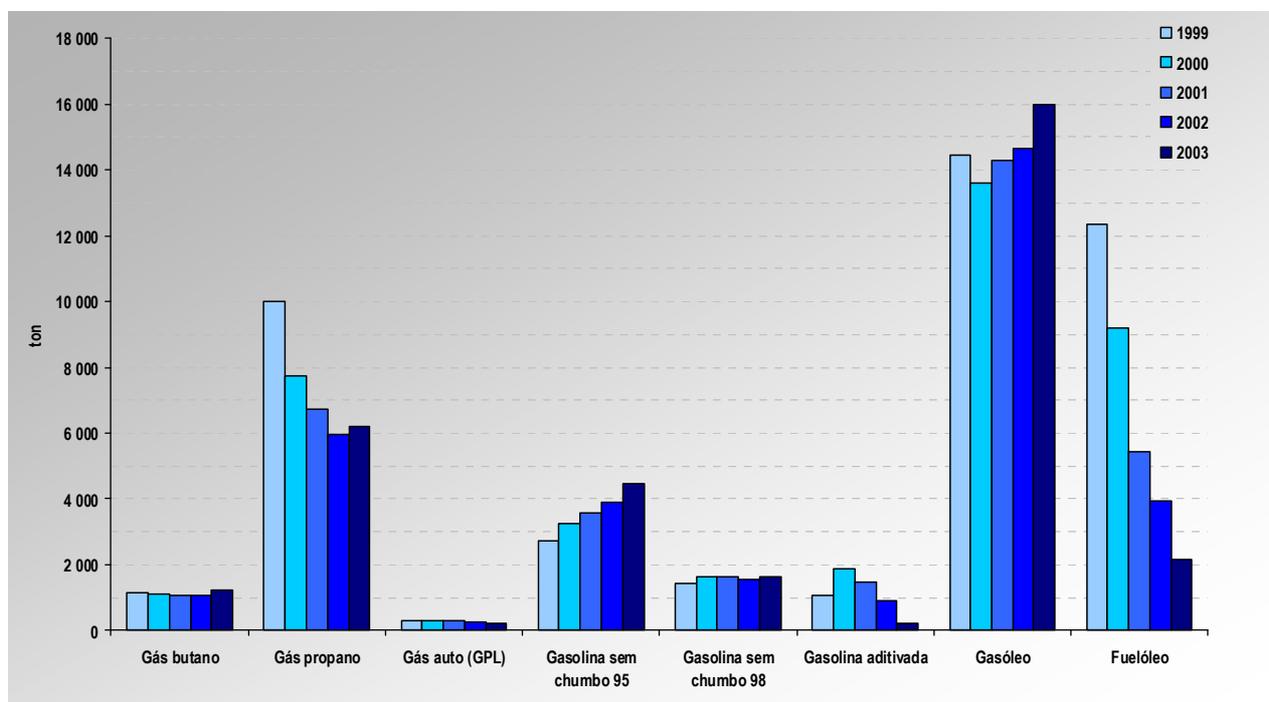


Figura 32 – Evolução do consumo de combustíveis, no Concelho de Águeda, em toneladas (Fonte: DGGE)

Sobre acções de ecoeficiência ao nível das empresas, não existem dados disponíveis que permitam aferir quais as medidas e as reduções de consumo verificadas nos últimos anos, embora efectuando o cruzamento de dados entre número de industriais e consumos se verifica que, para um número estável de unidades industriais, se tem assistido a um aumento dos consumos eléctricos de onde, tendo em conta a cada vez maior ecoeficiência dos equipamentos de produção, se vislumbra a existência de desperdícios de energia com algum peso actualmente no Concelho.

Refira-se, contudo, que o Município de Águeda se encontra empenhado num conjunto de projectos que visam a redução de consumos energéticos no Concelho, quer a nível nacional (com a adopção do programa Carbono Zero e a Agenda Local XXI), quer a nível internacional em programas do URBACT II (European Programme for Urban Sustainable Development), como o Greening SMEs (pequenas e médias empresas “verdes”) e o RUnUP (o papel das universidades no desenvolvimento de pólos urbanos), e que espelham o empenho da Autarquia nestas matérias. Relativamente à área do PEC, não existem dados que permitam aferir qualquer realidade, pois não há edificações no local nem na sua envolvente além das afectas ao Aeródromo e Crossódromo, para os quais não existem dados para os consumos de energia.



BIODIVERSIDADE

No que diz respeito à biodiversidade, não se verifica na área do PEC a ocorrência significativa de conjuntos de habitats ou mesmo espécies com valor de conservação. Efectivamente, a extensa mancha de eucalipto que povoava a área em causa e domina actualmente a envolvente descaracterizou, devido ao regime e práticas silvícolas, aquele que seria o coberto florestal autóctone e que conferia ao sistema florestal características singulares, quer pela riqueza biológica, quer pelas múltiplas interacções dentro e entre ecossistemas. Deste modo, a ocorrência de espécies florísticas e faunísticas ficou comprometida por anos de interferência humana, residindo actualmente numa continuidade da mancha florestal, essencialmente em regime de monocultura (salvo algumas áreas com povoamentos mistos, como já referido anteriormente), cuja “riqueza biológica” é baixa. Esta é, aliás, um dos elementos que caracteriza não só a área em questão, mas a Unidade de Paisagem onde esta se insere. Incluída no Grupo de Unidades de Paisagem da Beira Litoral³⁹, nesta zona a Unidade de Paisagem que prevalece diz respeito à Bairrada (DGOTDU, 2004). Esta trata-se de uma paisagem com média a baixa identidade, numa região aplanada e que não apresenta características únicas ou raras relevantes em termos paisagísticos.



Figura 33 – Delimitação das Sub-Regiões homogéneas PROF no Concelho de Águeda (Fonte: DGRF, 2007)

Observando o PROF-CL, o Município de Águeda é abrangido por três sub-regiões (figura 33). A zona mais ocidental e ribeirinha do Concelho encontram-se na sub-região Ria e Foz do Vouga. Uma pequena área a ocidente da freguesia de Fermentelos está afectada à sub-região Gândaras Norte. Por último, a área de abrangência do plano em causa, no interior concelhio, encontra-se inserida na sub-região Entre Vouga e Mondego, aí indicada com potencial para a produção de material lenhoso como eucalipto, pinheiro e carvalho-alvarinho, e para a silvo-pastorícia, caça e pesca em águas interiores, numa perspectiva de complementaridade.

³⁹ A Beira Litoral subdivide-se em 5 unidades de paisagem: Ria de Aveiro e Baixo Vouga, Pinhal Litoral Aveiro – Nazaré, Bairrada, Coimbra e Baixo Mondego e Beira Litoral: Leiria – Ourém – Soure.



5.2.2. Tendências de evolução sem plano

Face à longa tradição industrial, o Concelho de Águeda apresentou no tempo um conjunto de problemas significativos do ponto de vista ambiental, ao nível da contaminação do solo, sobretudo no que aos efluentes e resíduos industriais diz respeito. Contudo, nos últimos anos tem-se assistido a uma tendência de melhoria a este nível, fruto também de melhoramentos introduzidos nas técnicas e métodos de tratamento e numa maior sensibilização e controlo por parte da Autarquia a este nível. Estas situações reflectiram-se também noutros campos, como a poluição atmosférica e ainda o ruído, onde se observa que, apesar das melhorias a que se tem vindo a assistir, persistem situações problemáticas, nomeadamente nos casos em que as unidades industriais se localizam no interior dos perímetros urbanos, sendo que, no caso de Águeda, tal é recorrente, dando origem a conflitos entre a população residente e as unidades industriais aí instaladas, com prejuízo para o bem-estar físico e psicológico destas populações.

Aliás, é neste campo que a não execução do Parque Empresarial do Casarão poderá ser muito prejudicial, já que este permitirá a criação de condições para a deslocalização efectiva das unidades industriais/empresas das áreas urbanas para áreas devidamente adaptadas às necessidades das empresas, e com sistemas de controlo e tratamento de resíduos, que permitam uma efectiva melhoria ambiental no Concelho, com uma reflexão directa nos espaços urbanos e nas populações onde actualmente estas subsistem. A não execução do parque irá fazer prolongar esses problemas no tempo, com consequências não apenas para a população, mas também para as empresas que se verão condicionadas na sua expansão, com as óbvias consequências socio-económicas.

Por outro lado, e do ponto de vista energético, assiste-se em paralelo a uma situação ambígua, com um aumento dos consumos energéticos, a par com uma maior sensibilização por parte dos intervenientes nesta matéria e com um papel cada vez mais activo do Município. Contudo, torna-se necessária a aplicação de medidas de ecoeficiência num número cada vez maior de empresas, o que, obviamente, ficará facilitado em espaços adequados e preparados para consumos energéticos reduzidos e com soluções comuns de ecoeficiência, conforme se prevê que o PEC venha a ter. A não execução de um projecto como este implicará uma maior demora na reconversão do tecido empresarial no caminho da eficiência energética e ambiental, uma vez que este terá uma acção directa sobre as empresas aí instaladas, e indirectas, do ponto de vista pedagógico, sobre aquelas que se situarão fora do parque.



5.3. COESÃO SOCIAL

A coesão social é um aspecto fundamental, no que se refere ao desenvolvimento dos territórios e das economias, sendo essencial perceber a importância do factor humano no âmbito das estratégias de desenvolvimento concelhio. É cada vez mais importante assegurar condições para um bem-estar e para um desenvolvimento humano equilibrado e para valorização do capital humano, numa perspectiva de uma sociedade equitativa e inovadora, que promova a iniciativa e a autonomia do indivíduo assim como das comunidades. Águeda oferece características muito especiais a este respeito, assegurando um conjunto de matrizes sociais vastas e um capital associativo de grande dimensão⁴⁰, que apresentam um papel essencial na coerência e no funcionamento do território concelhio.

No presente âmbito de avaliação, apresentam-se dados relativos à estrutura concelhia, nomeadamente no que diz respeito à qualificação dos recursos humanos, aspecto fundamental para a melhoria dos territórios e para a competitividade das empresas, ao emprego, essencial para garantir o bem-estar físico e psicológico das populações e para evitar situações de degradação social, e, às dinâmicas urbana e demográfica do Concelho⁴¹, factores importantes para a renovação da população e para a alteração das formas e dos padrões de vida.

5.3.1. Situação actual

QUALIFICAR OS RECURSOS HUMANOS

“A qualificação do capital humano constitui um desafio fundamental para dotar a indústria de Águeda dos argumentos necessários para responder aos novos padrões competitivos” (CEIDET, 2001). Esta frase assume de forma resumida um dos principais paradigmas do Concelho e um dos seus maiores problemas: a carência de mão-de-obra qualificada. Tal situação é agravada pelo baixo nível de educação formal da mão-de-obra disponível, sentindo-se uma grande carência de pessoas qualificadas ao nível dos operários qualificados, mas também, e sobretudo, ao nível de quadros superiores, sendo que desde há longa data que o Concelho apresenta dificuldades em fixar estes quadros superiores, fruto da insuficiente atractividade da Cidade de Águeda, face a núcleos urbanos como Aveiro ou Coimbra.

⁴⁰ É de realçar o facto de Águeda possuir mais de 207 associações das mais diversas índoles, o que mostra bem o cariz associativo do Concelho.

⁴¹ Procurou-se caracterizar a população e respectivas dinâmicas das localidades circundantes ao Parque, tendo-se mencionado os dados relativos às freguesias envolventes (por falta de dados mais desagregados, que permitissem analisar lugar a lugar).



O problema da instrução/qualificação torna-se cada vez mais preocupante quanto maior as exigências e competitividade dos mercados nacionais e internacionais, agravada, tal como já referido anteriormente, pela actual conjectura económica. Esta questão fica ainda mais evidenciada pelo número de desempregados, e pela respectiva incapacidade que estes têm de enfrentar as condições (cada vez mais adversas e competitivas) do mercado de trabalho, isto é, de conseguir alcançar um segundo emprego, ao que se soma muitas vezes a idade avançada destes desempregados.

Quadro 24 – Nível de ensino da população residente no Concelho de Águeda (2001)
(Fonte: INE – Constat, O Concelho em Estatística – Agosto 2003)

	Nenhum nível de ensino	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário	Médio	Superior	POPULAÇÃO
Agadão	125	215	68	29	47	1	11	496
Aguada de Baixo	226	712	268	187	189	5	112	1 699
Aguada de Cima	503	1 514	753	439	472	12	259	3 952
Águeda	1 335	3 943	1 310	1 424	1 927	100	1 318	11 357
Barrô	240	876	309	258	208	10	139	2 040
Belazaima do Chão	82	224	99	67	70	6	40	588
Borralha	230	852	303	244	356	19	217	2 221
Castanheira do Vouga	93	353	112	59	65	3	23	708
Espinhel	324	1 215	450	308	348	12	142	2 799
Fermentelos	402	1 219	565	343	399	9	211	3 148
Lamas do Vouga	97	317	129	97	87	2	31	760
Macieira de Alcôba	14	64	9	4	8	2	9	110
Macinhata do Vouga	405	1 620	572	417	402	13	152	3 581
Óis da Ribeira	65	326	116	93	78	2	42	722
Préstimo	174	415	131	80	84	4	33	921
Recardães	347	1 263	379	385	591	17	339	3 321
Segadães	147	522	203	148	146	2	37	1 205
Travassô	148	756	250	227	225	10	111	1 727
Trofa	329	1 028	395	339	390	15	184	2 680
Valongo do Vouga	611	2 120	869	542	563	9	292	5 006
CONCELHO DE ÁGUEDA	5 897	19 554	7 290	5 690	6 655	253	3 702	49 041



Conforme evidenciado no quadro 24, em 2001 o ensino atingido por mais de metade da população residente no Concelho de Águeda não ultrapassava o 1º ciclo do ensino básico, sendo que 12% da população não detinha qualquer nível de ensino e 40% era detentora apenas do 1º ciclo. Importa realçar a reduzida percentagem de portadores de cursos médios, facto que começa agora a inverter-se em função da presença da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda, que cada vez mais apresenta um papel activo ao nível da formação de quadros. Ainda assim, a prática recente deste tipo de cursos, associada à carência de tradição dos mesmos, repercute-se numa frequência ainda muito diminuta (média concelhia de 0,5%). Para além disso, atente-se no facto de a dinâmica das actividades económicas ser pouco exigente em qualificações, ao mesmo tempo que uma estrutura produtiva favorável à entrada precoce na vida activa contém em si mecanismos de depredação dos recursos humanos que importa inverter.

Quadro 25 – População residente empregada no Concelho de Águeda, segundo os grupos de profissões, por freguesias (2001) (Fonte: INE – Constat, O Concelho em Estatística – Agosto 2003)

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DAS PROFISSÕES											
	População Empregada	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9	Grupo 0
Agadão	165	1	1	8	10	8	49	29	35	24	0
Aguada de Baixo	800	100	32	47	77	71	8	205	144	116	0
Aguada de Cima	1997	189	95	131	165	168	19	546	444	234	6
Águeda	5784	634	479	574	726	615	59	938	1170	569	20
Barrô	1041	97	36	76	98	84	8	325	198	115	4
Belazaima do Chão	264	21	10	19	25	21	16	61	56	34	1
Borralha	1132	136	58	115	116	92	12	197	304	100	2
Castanheira do Vouga	267	28	5	13	28	19	11	72	58	32	1
Espinhel	1392	102	35	86	125	117	19	321	448	135	4
Fermentelos	1448	117	69	112	126	130	29	481	212	167	5
Lamas do Vouga	361	24	7	19	29	33	7	103	93	46	0
Macieira de Alcôba	42	2	3	4	2	1	26	1	3	0	0
Macinhata do Vouga	1580	98	34	114	133	146	42	479	355	178	1
Óis da Ribeira	300	31	18	14	35	24	17	92	47	22	0
Préstimo	369	28	9	24	35	41	47	65	76	44	0
Recardães	1750	192	115	152	212	159	16	364	357	179	4
Segadães	604	40	15	31	49	75	8	170	152	60	4
Travassô	831	59	23	63	83	101	8	213	177	100	4
Trofa	1336	108	45	109	145	155	23	329	278	144	0
Valongo do Vouga	2422	170	63	170	228	254	63	600	559	303	12
Concelho de Águeda	23885	2177	1152	1881	2447	2314	487	5591	5166	2602	68

Legenda:
 Classificação Nacional das Profissões:
 Grupo 1 – Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresas
 Grupo 2 – Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas
 Grupo 3 – Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio
 Grupo 4 – Pessoal Administrativo e Similares
 Grupo 5 – Pessoal dos Serviços e Similares
 Grupo 6 – Agricultores e Trabalhadores Qualificados de Agricultura e Pescas
 Grupo 7 – Operários, Artífices e Trabalhadores Similares
 Grupo 8 – Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem
 Grupo 9 – Trabalhadores Não Qualificados
 Grupo 0 – Forças Armadas



Numa análise em termos gerais, é possível proceder a uma divisão dos grupos de profissões considerados pela CNP – Classificação Nacional das Profissões (quadro 25) agrupando, por um lado, os quadros superiores, os técnicos e o pessoal administrativo e dos serviços (Grupo 1 a 5) e, por outro, os agricultores, os operários qualificados e não qualificados e as forças armadas (Grupo 6 a 0). Deste modo, no ano 2001, 42% da população empregada encontrava-se afectada ao primeiro grupo, enquanto a restante parcela (58%) figurava no segundo, o que evidencia a extrema necessidade de habilitar os recursos humanos aguedenses como forma de aperfeiçoar o desempenho do tecido produtivo local e das respectivas dinâmicas. Entende-se assim, claramente, a elevada dependência que o Concelho tem, em termos de sectores de empregabilidade, no sector secundário de actividades económicas, isto é, na sua indústria transformadora, para além dos serviços públicos de administração, saúde e educação.

Para além disso, a condição de procura de emprego da população residente desempregada, em 2001, reflectia um agravamento da situação do mercado de trabalho, uma vez que 82% dos desempregados encontrava-se em situação de procura de novo emprego, enquanto a restante parcela procurava o primeiro emprego, relevando para o esgotamento do modelo de desenvolvimento do tecido produtivo local, tal como já mencionado no capítulo referente ao factor de avaliação – Desenvolvimento Económico e Tecnológico.

CRIAR EMPREGO

O abrandamento económico é uma realidade que não se confina à escala nacional e que tem vindo a repercutir-se cada vez mais sobre escalas territoriais inferiores, nomeadamente ao nível do desemprego. De acordo com os dados do INE, os números do emprego têm vindo a cair em Portugal, realidade também extensível à Região Centro e ao Concelho (figura 34).

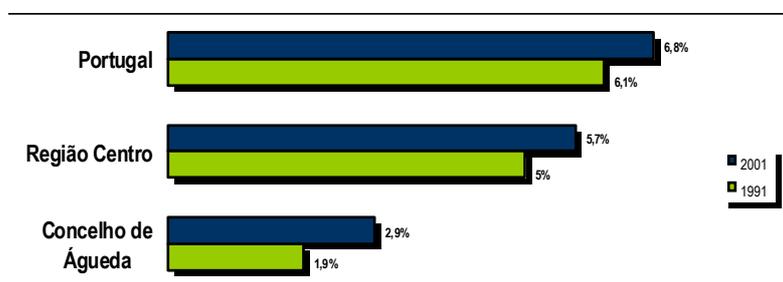


Figura 34 – Taxa de desemprego (1991-2001)
(Fonte: INE – XIII e XIV Recenseamentos Gerais da População – Censos 1991 e 2001)



Ainda assim, em 2001, verificava-se no Concelho uma posição muito próxima de uma situação de pleno emprego, embora com desequilíbrios sérios no mercado de trabalho. Deste modo, a taxa de desemprego em Águeda (2,9% , em 2001) era inferior à nacional, bem como da média da Região Centro.

Contudo, Águeda, comparativamente às restantes escalas territoriais de análise, foi o Concelho que registou uma maior variação relativa da taxa de desemprego, motivada pelo facto de este ser um Município habituado a registar valores mínimos em termos de volume de desempregados, o que provoca um agravamento das consequências de um fenómeno generalizado de aumento do desemprego.

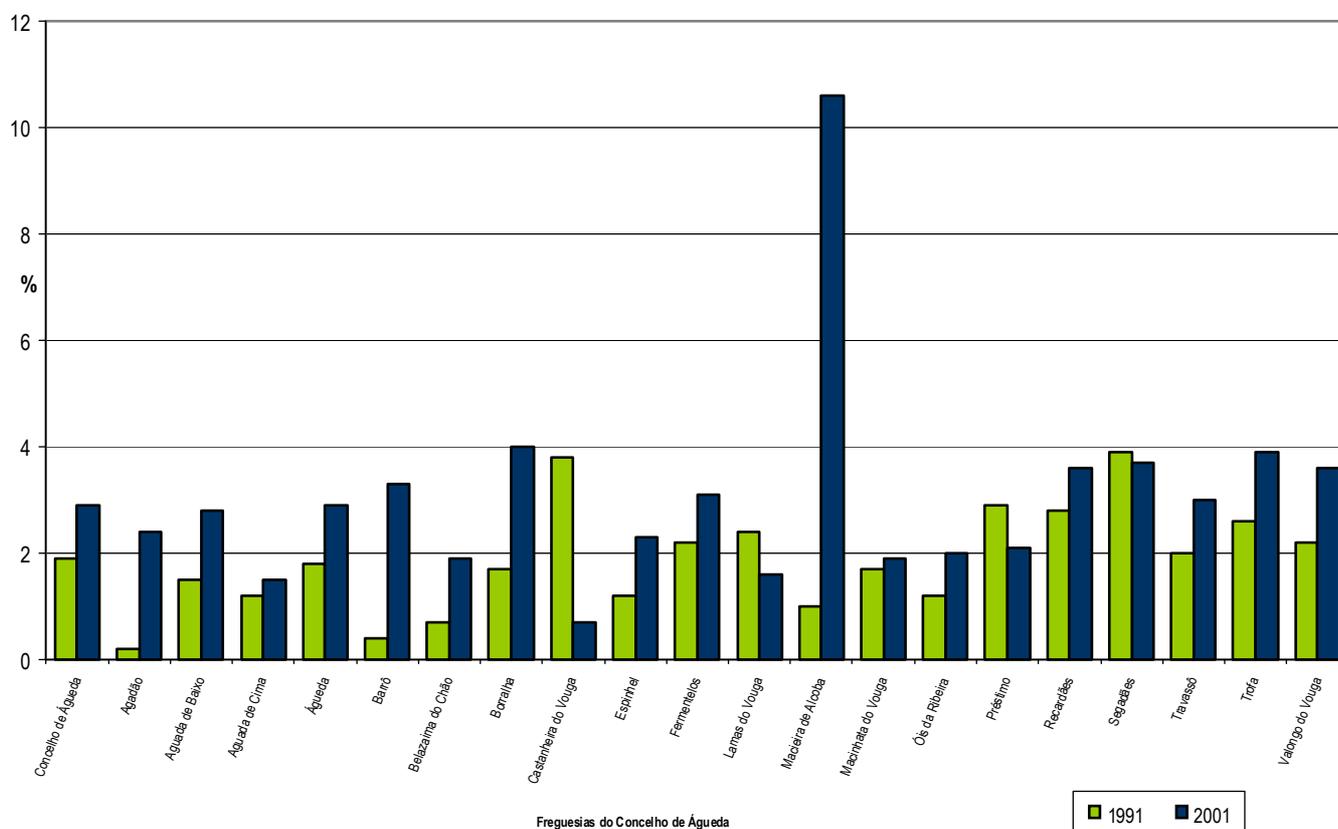


Figura 35 – Taxa de desemprego por freguesia do Concelho de Águeda (1991-2001)
(Fonte: INE – XIII e XIV Recenseamentos Gerais da População – Censos 1991 e 2001)

As freguesias situadas no núcleo central do Concelho eram as que apresentavam as mais elevadas taxas de desemprego (figura 35), porque eram também as que concentravam o maior número de empregos. Pelo contrário, as freguesias limítrofes, pelo reduzido volume de emprego que albergam, eram detentoras de baixas taxas de desemprego, constituindo excepção a esta característica a freguesia de Maceira de Alcôba, cuja situação geográfica tende a condicionar a mobilidade dos respectivos habitantes.

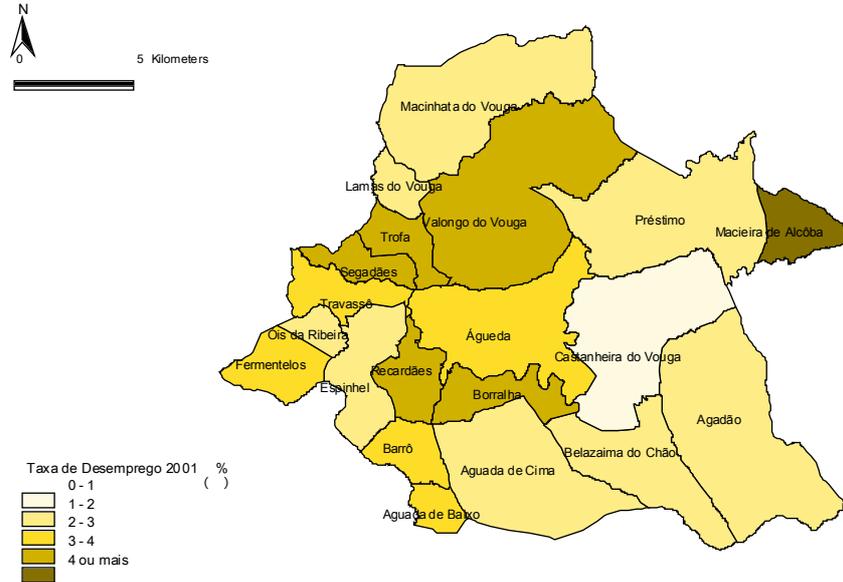
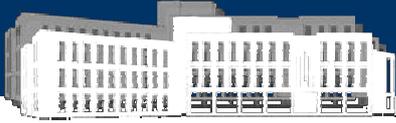


Figura 36 – Taxa de desemprego por freguesia do Concelho de Águeda (2001)
(Fonte: INE – XIV Recenseamento Geral da População – Censos 2001)

Em 2001, aproximadamente metade do desemprego aguedense (47,6%) encontrava representatividade na indústria transformadora, uma vez que este sector era também aquele que congregava a maior proporção de população residente empregada (quadro 26).

Quadro 26 – Desemprego por sector de actividade económica (2001)
(Fonte: INE – XIV Recenseamento Geral da População – Censos 2001)

SECÇÃO CAE-REV.2	VALOR ABSOLUTO	%
A – Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura	26	4,45
B – Pesca	1	0,17
C – Indústria Extractiva	0	0
D – Indústria Transformadora	278	47,6
E – Electricidade, Água e Gás	0	0
F – Construção	59	10,1
G – Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis	78	13,36
H – Alojamento e Restauração	27	4,62
I – Transportes, Armazenagem e Comunicações	10	1,71
J – Actividades Financeiras	1	0,17
K – Imobiliária, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas	37	6,34
L a Q – Adm. Pública, Defesa, Segurança Social, Educação, Saúde e Out. Activ. de Serviços	67	11,47
Total	584	100



As convulsões do emprego local merecem o estabelecimento de uma relação com a dinâmica e os mecanismos de industrialização de Águeda. Por um lado, “a indústria metalomecânica (bicicletas e motorizadas, ferragens, mobiliário metálico e serviços complementares) constitui o núcleo estruturante do sistema local e, por outro, é forte a presença de outros sectores que, sendo alheios a esta dinâmica, são contudo muito expressivos do ponto de vista do emprego” (Reis, 1996). Como é possível verificar a partir do quadro 26, em 2001 o fenómeno do desemprego em Águeda era representado de forma relevante por sectores que não estiveram na base do seu desenvolvimento nas últimas décadas, embora sejam significativos pelo emprego que concentram, como a agricultura, construção, comércio e determinados serviços. Na verdade, fica uma vez mais patente a questão do desemprego e a necessidade da qualificação dos recursos humanos, dado que os grupos mais afectados por este fenómeno são constituídos por trabalhadores não qualificados e empregados de escritório (quadro 27), basicamente do sexo feminino.

Quadro 27 – População desempregada segundo a profissão e o sexo (2003)
(Fonte: Plano de Desenvolvimento Social – Divisão de Acção Social, Educação e Juventude – CMA)

HABILITAÇÕES	HOMENS	MULHERES	HM	ESTRUTURA (%)
Quadros Superiores da Administração Pública	0	1	1	0,08
Dirigentes e Quadros Superiores de Empresas	7	4	11	0,86
Especialistas das Ciências Físicas, Matemáticas e Engenharia	11	6	17	1,33
Especialistas das Ciências da Vida, Profissionais de Saúde	1	4	5	0,39
Docentes – Secundário, Superior e Profissões Similares	5	11	16	1,25
Outros Especialistas – Intelectuais e Científicos	8	14	22	1,72
Técnicos Nível Intermédio – Física, Química, Engenharia	20	15	35	2,73
Profissionais Nível Intermédio – Vida e Saúde	0	2	2	0,16
Profissionais Nível Intermédio – Ensino	0	2	2	0,16
Outros Técnicos e Profissionais Nível Intermédio	48	19	67	5,23
Empregados de Escritório	39	111	150	11,72
Empregados – Recepção, Caixas, Bilheteiras e Similares	1	16	17	1,33
Pessoal – Serviços de Protecção e Segurança	10	72	82	6,41
Manequins, Vendedores e Demonstradores	5	48	53	4,14
Trabalhadores Qualificados – Agricultura e Pesca	1	6	7	0,55
Operários e Trabalhadores Qualificados – Extracção e Construção Civil	21	5	26	2,03
Trabalhadores – Metalurgia, Metalomecânica e Similares	60	6	66	5,16
Mec. Prec. Oleiros, Vidreiros, Artes Gráficas	1	20	21	1,64
Outros Operários e Trabalhadores Similares	7	21	28	2,19
Operadores – Instalações Fixas e Similares	13	2	15	1,17
Operadores – Máquinas e Trabalhos de Montagem	30	110	140	10,94
Condutor – Veículos e Equipamentos Móveis	39	1	40	3,13
Trabalhadores Não Qualificados – Serviços e Comércio	20	57	77	6,02
Trabalhadores Não Qualificados – Minas e Construção Civil	94	286	380	29,69
TOTAL	441	839	1 280	100



ESBATIMENTO DE ASSIMETRIAS

O Município de Águeda é o maior do distrito de Aveiro, e tem uma densidade populacional de aproximadamente 146 hab/km². Observando a mancha urbana do Concelho na figura 37, constata-se uma maior densidade na faixa mais litoral em detrimento da zona serrana, mais interior, evidenciando a preferência pelas freguesias localizadas nesta faixa (quadro 38). A zona com maior ocupação construtiva do Concelho encontra-se afecta, essencialmente, à metade poente do mesmo, sendo a sua distribuição no território fortemente condicionada por factores biofísicos como a rede hídrica e topografia associada, bem como por factores socio-económicos, nomeadamente distribuição industrial (consequente oferta de emprego), acessibilidades, equipamentos, entre outros.

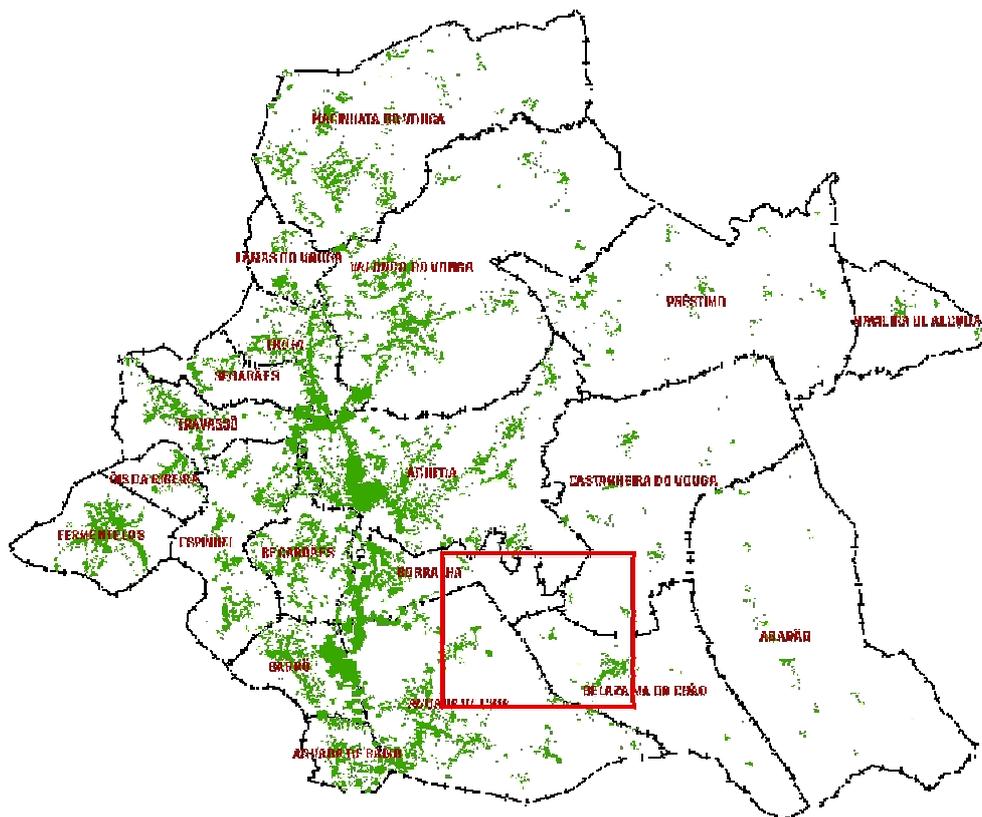


Figura 37 – Mancha urbana existente em 2001 – a vermelho, delimita-se a área de influência por proximidade ao PEC

Realizada uma análise relativa à evolução da população e áreas afectas à mancha urbana (quadro 28), verifica-se que Águeda de Cima demonstra ter sofrido uma maior dinâmica em termos populacionais e construtivos. Denota-se ainda que a ocupação do perímetro urbano definido no PDM de Águeda de 1995,



enquanto espaço urbano, central e urbanizável das mesmas freguesias e, em 2001, revelam que a freguesia que menos evolui dentro dos perímetros urbanos foi Castanheira do Vouga. Genericamente, e em termos de dinâmica territorial, salientam-se as freguesias de Águeda, Aguada de Cima e Recardães como as que apresentam simultaneamente aumentos significativos da mancha urbana, de fogos ou edifícios, de população e que possuem uma significativa percentagem de perímetro urbano efectivamente urbano.

Quadro 28 – Variação da População, Fogos, Edifícios e Mancha Urbana entre 1970 e 2001
(Fonte: INE - dados população, fogos e edifícios; CMA - quantificação das manchas urbanas de 1970 e 2000)

FREGUESIAS	VARIACÃO (%)								% DO PU ¹ PDM 1995 OCUPADO EM 2001 (HA)
	1970-1991		1991-2001				1991-2001		
	Pop.	Mancha urbana (ha)	Pop.	Fogos	Edifícios	Mancha urbana (ha)	Pop.	Mancha urbana (ha)	
Agadão	-14	71	-16	-1	-3	83	-27	214	17
Aguada de Baixo	4	245	10	24	21	30	14	350	51
<i>Aguada de Cima</i>	17	202	33	55	33	36	55	310	30
Águeda	9	140	16	37	23	42	27	240	40
Barrô	20	247	19	19	17	36	43	374	46
<i>Belazaima do Chão</i>	-3	180	-1	-6	-6	29	-4	260	30
<i>Borralha</i>	*	267	11	23	25	32	*	383	48
<i>Castanheira do Vouga</i>	-7	125	10	3	2	56	3	250	9
Espinhel	16	113	6	23	20	47	23	213	36
Fermentelos	32	24	9	20	13	31	44	62	54
Lamas do Vouga	22	50	-10	8	6	87	9	180	40
Macieira de Alcôba	-30	267	-33	18	17	18	-53	333	22
Macinhata do Vouga	17	186	1	18	14	41	18	302	31
Óis da Ribeira	55	46	-13	10	7	53	35	123	41
Préstimo	-13	211	2	11	12	54	-12	378	16
Recardães	43	207	21	41	31	70	73	421	37
Segadães	0	167	33	65	49	38	33	267	24
Travassô	32	93	13	25	31	46	50	182	37
Trofa	198	20	9	26	11	54	30	86	32
Valongo do Vouga	17	84	5	15	11	60	24	195	32
Concelho de Águeda	21	128	11	27	19	44	34	229	34

Legenda:

* Provenientes da freguesia de Águeda

¹PU = Espaço urbano, central e urbanizável



Ainda no que diz respeito à dinâmica construtiva, e segundo dados do INE, em 2001 existem no Concelho 16 688 edifícios, verificando-se um acréscimo de 18,9 %, relativamente a 1991 (quadro 29). Este crescimento concelhio projecta-se para todas as freguesias em geral, excepção feita às freguesias de Agadão e Belazaima do Chão, que apresentam um decréscimo no número de edifícios. Os maiores acréscimos de edifícios, quando se fala em termos relativos, ocorrem nas freguesias de Segadães e Aguada de Cima, com 49,4% e 32,9% respectivamente, embora os maiores aumentos em termos absolutos, se tenham verificado, na freguesia de Águeda, com um aumento de 624 edifícios no mesmo período.

Quadro 29 – Evolução das características gerais do parque habitacional de Águeda (Fonte: INE, Censos 1991-2001)

	EDIFÍCIOS 1991	EDIFÍCIOS 2001	VAR.	VAR. %	ALOJAMENTOS 1991	ALOJAMENTOS 2001	VAR.	VAR. %
Agadão	202	196	-6	-3,0	202	199	-3,0	-1,5
Aguada Baixo	457	554	97	21,2	478	594	116	24,3
Aguada Cima	992	1 318	326	32,9	1 014	1 570	556	54,8
Águeda	2 668	3 292	624	23,4	3 784	5 171	1 387	36,7
Barrô	607	710	103	17,0	623	742	119	19,1
Belazaima do Chão	240	226	-14	-5,8	242	228	-14	-5,8
Borralha	619	771	152	24,6	681	838	157	23,1
Castanheira do Vouga	266	270	4	1,5	266	273	7	2,6
Espinhel	822	989	167	20,3	835	1 031	196	23,5
Fermentelos	1 003	1 135	132	13,2	1 030	1 236	206	20,0
Lamas do Vouga	271	288	17	6,3	283	306	23	8,1
Macieira de Alcôba	76	89	13	17,1	76	90	14	18,4
Macinhata do Vouga	1 319	1 500	181	13,7	1 332	1 576	244	18,3
Óis da Ribeira	243	260	17	7,0	251	275	24	9,6
Préstimo	362	405	43	11,9	367	407	40	10,9
Recardães	795	1 042	247	31,1	876	1 231	355	40,5
Segadães	269	402	133	49,4	270	446	176	65,2
Travassô	484	636	152	31,4	526	659	133	25,3
Trofa	797	882	85	10,7	836	1 051	215	25,7
Valongo Vouga	1 548	1 723	175	11,3	1 592	1 835	243	15,3
CONCELHO	14 040	16 688	2 648	18,9	15 564	19 758	4 194	26,9



No que diz respeito aos equipamentos e serviços disponíveis para a população, importa referir que “surgem como elementos âncora de um desenvolvimento urbano de qualidade, de e para os cidadãos, pelo que a optimização dos mesmos e o seu correcto dimensionamento são aspectos fundamentais a ter em conta rumo a um futuro mais equilibrado, urbanisticamente e socialmente mais estruturado” (Estudo de Equipamentos, integrante do processo de Revisão do PDM de Águeda, 2007). No presente relatório não se irão pormenorizar todos os equipamentos e serviços disponíveis para a população; contudo, sistematizam-se algumas das conclusões aferidas a nível concelhio, como as necessidades ao nível da insuficiência de equipamentos de apoio à infância, insuficiência de equipamentos de apoio à terceira idade e a necessidade de melhoria de pavilhões desportivos cobertos, sendo que na área interior do Concelho o número e tipologia de equipamentos são mais reduzidos.

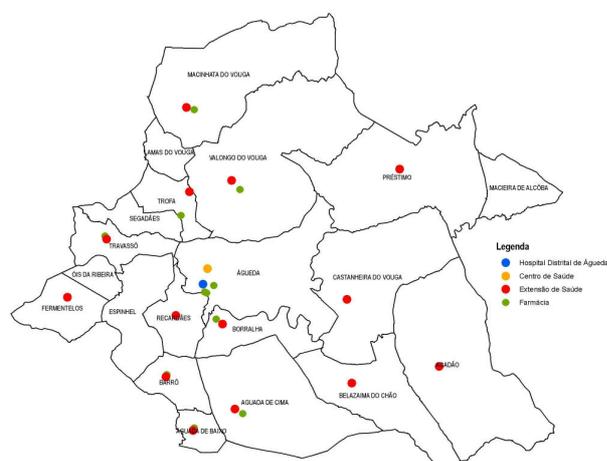


Figura 38 – Distribuição geográfica dos equipamentos de saúde do Concelho de Águeda

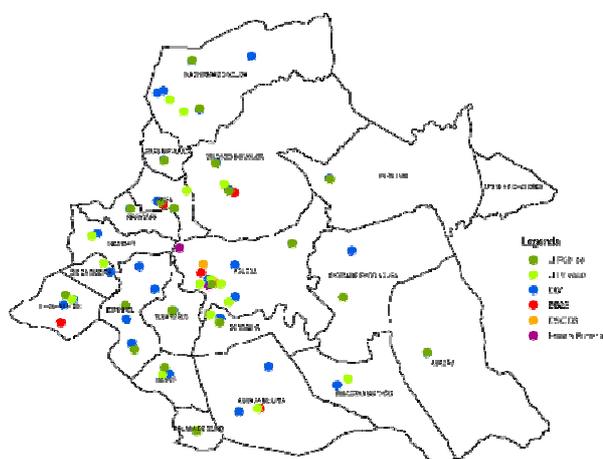


Figura 39 – Distribuição geográfica dos equipamentos de educação do Concelho de Águeda

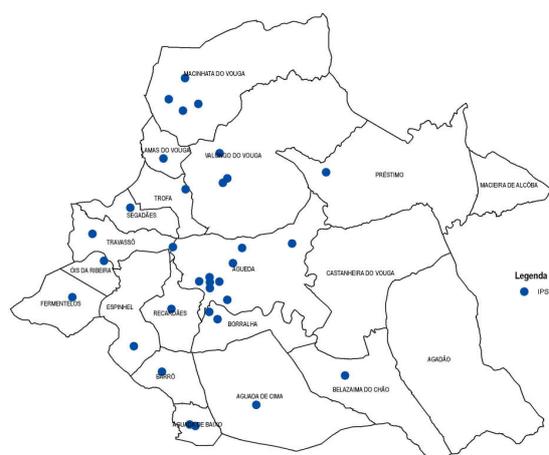


Figura 40 – Distribuição geográfica dos equipamentos de segurança social do Concelho de Águeda

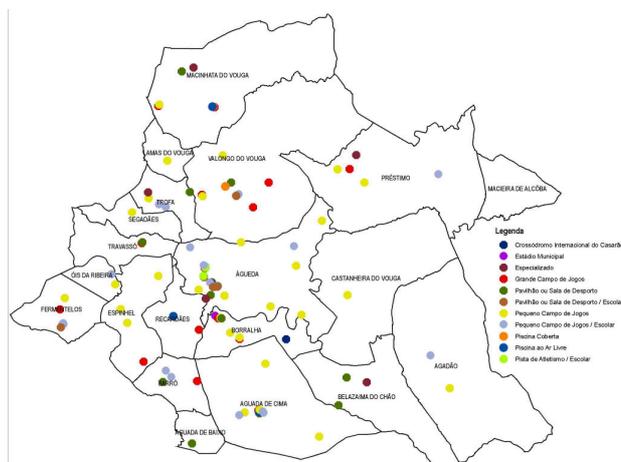


Figura 41 – Distribuição geográfica dos equipamentos de desporto do Concelho de Águeda

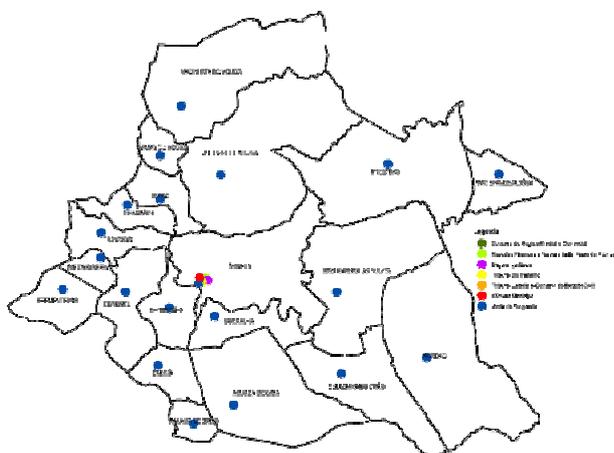


Figura 42 – Distribuição geográfica dos equipamentos de administração do Concelho de Águeda

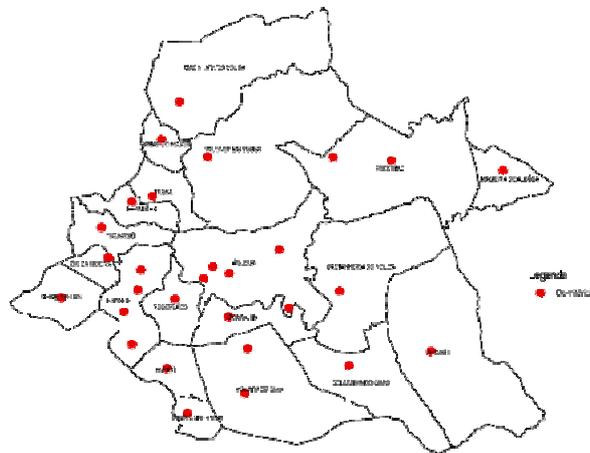


Figura 43 – Distribuição geográfica dos cemitérios do Concelho de Águeda

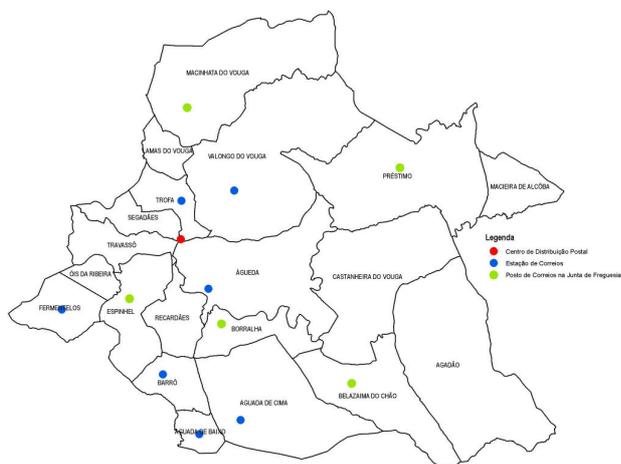


Figura 44 – Distribuição geográfica dos equipamentos dos correios do Concelho de Águeda

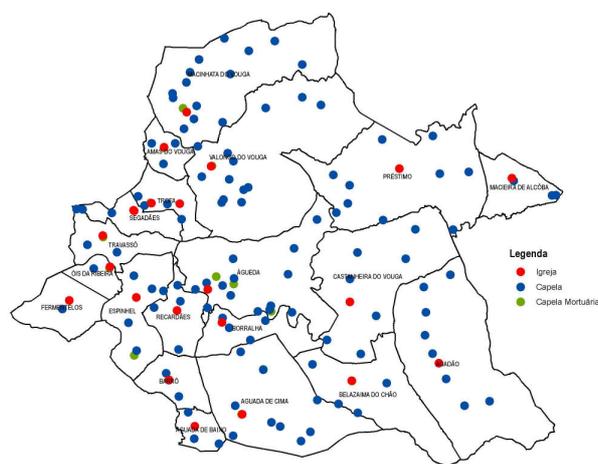


Figura 45 – Distribuição geográfica dos equipamentos de culto do Concelho de Águeda

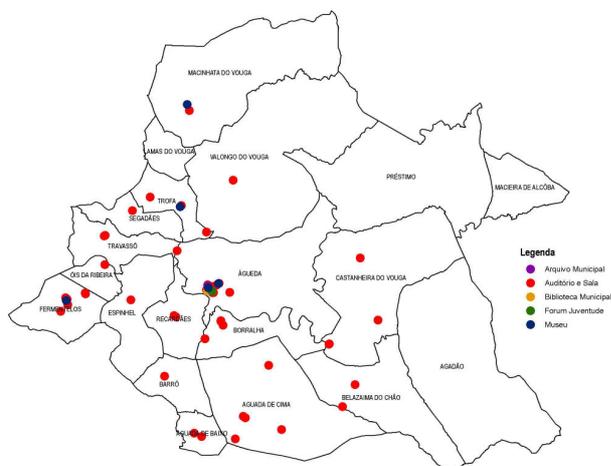


Figura 46 – Distribuição geográfica dos equipamentos de cultura e recreio do Concelho de Águeda

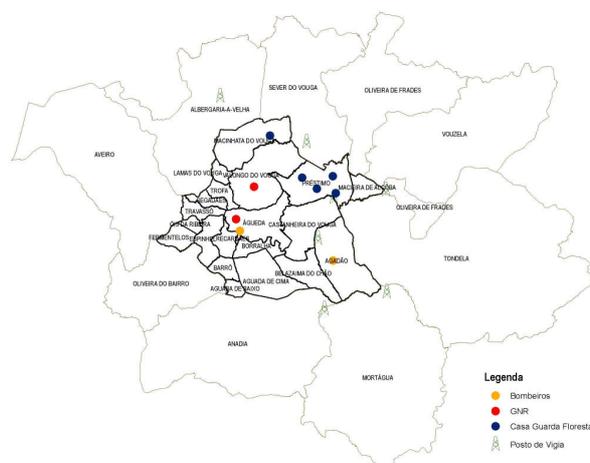


Figura 47 – Distribuição geográfica dos equipamentos de segurança pública e proteção civil do Concelho de Águeda

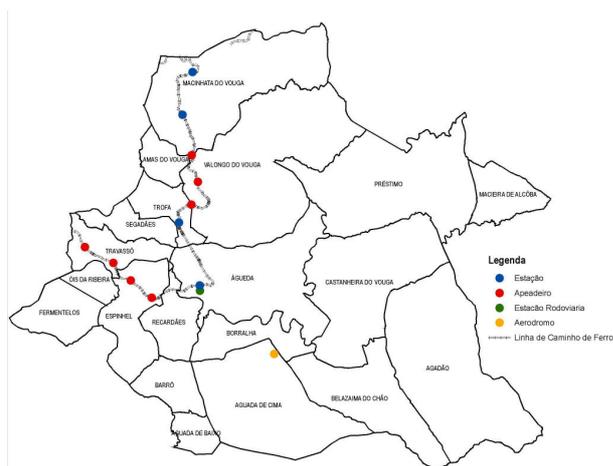


Figura 48 – Distribuição geográfica dos equipamentos de transportes do Concelho de Águeda

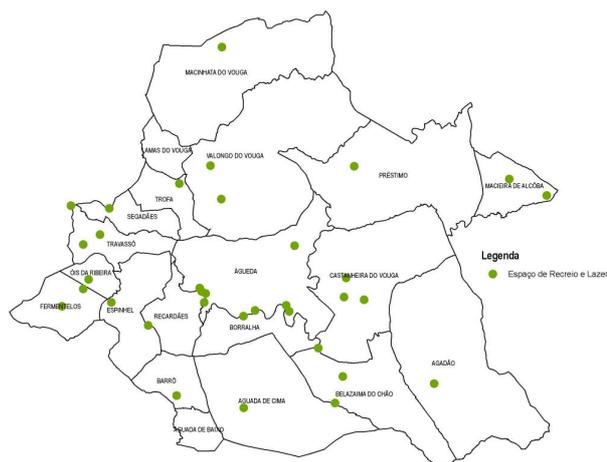
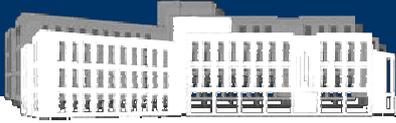


Figura 49 – Distribuição geográfica dos equipamentos de recreio e lazer do Concelho de Águeda

Pormenorizando para a envolvente ao PEC (figura 50), verifica-se que as áreas urbanas próximas são ainda relativamente reduzidas, embora apresentem espaços livres dentro do perímetro urbano consideráveis, que poderão albergar um aumento edificatório no futuro sem uma grande expansão dos perímetros das mesmas. Assim, as áreas urbanas mais susceptíveis de sofrer uma maior influência pela actividade do parque serão Aguada de Cima (lugares de S. Martinho e Vale Grande), Borralha (lugar do Candam) e Castanheira do Vouga (lugares de Falgarosa e Redonda), considerando-se ainda Belazaima do Chão (lugares de Alvarim, Póvoa de Vale do Trigo, Póvoa de Baixo e Belazaima do Chão - estas últimas devido à via de ligação



facilitadora da sua conexão em termos de circulação viária). Contudo, a este nível, o impacto do parque far-se-á sentir em todo o Concelho.

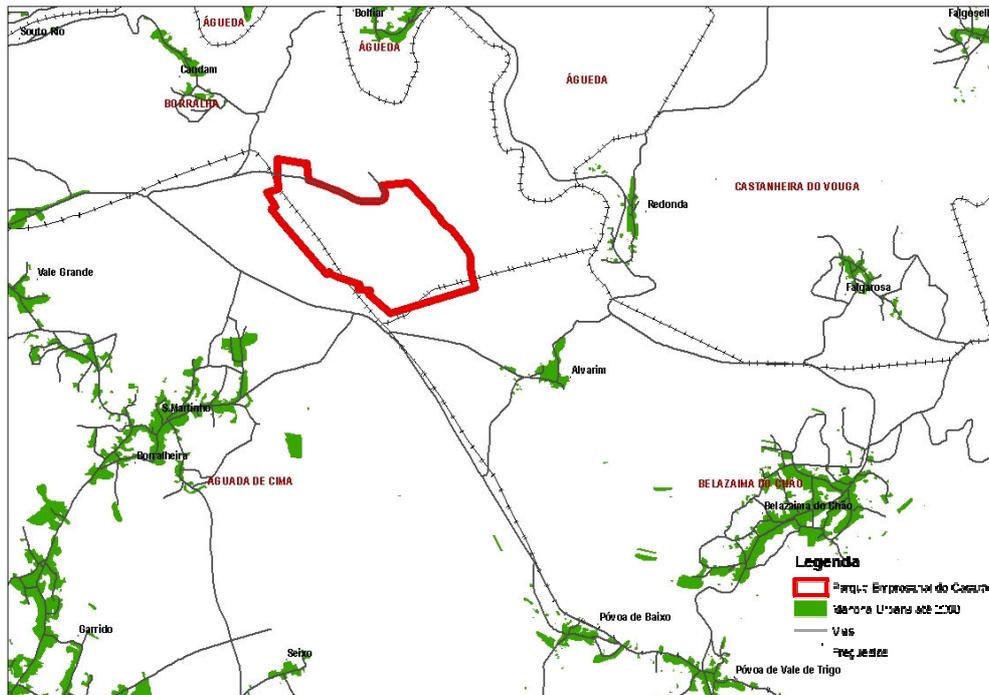


Figura 50 – Mancha urbana existente em 2001, em torno da área de implantação do PEC

Em termos de equipamentos, verifica-se que a área envolvente ao parque apresenta dois de grande dimensão, já anteriormente referenciados: o Aeródromo e o Crossódromo. Relativamente às restantes tipologias de equipamentos, estas são escassas, o que se entende pelo facto de o parque assumir uma posição de charneira relativamente à zona interior do Concelho, a qual se encontra menos dotada de equipamentos colectivos de apoio à população.

Quanto à dinâmica demográfica do Concelho de Águeda, e no que se refere à distribuição da população por grupo etário, verifica-se que esta segue o exemplo do país. Assim, ao analisar a pirâmide etária do Concelho para os anos de 1991-2001 (figura 51), constata-se um duplo envelhecimento da população, uma vez que se verifica uma diminuição da população nas faixas etárias correspondentes às crianças e jovens e um aumento daquelas que representam os idosos. Existe ainda um acréscimo da população nas faixas etárias acima da faixa dos 25 aos 29 anos, o que significa que a população activa também aumentou de 1991 para 2001.

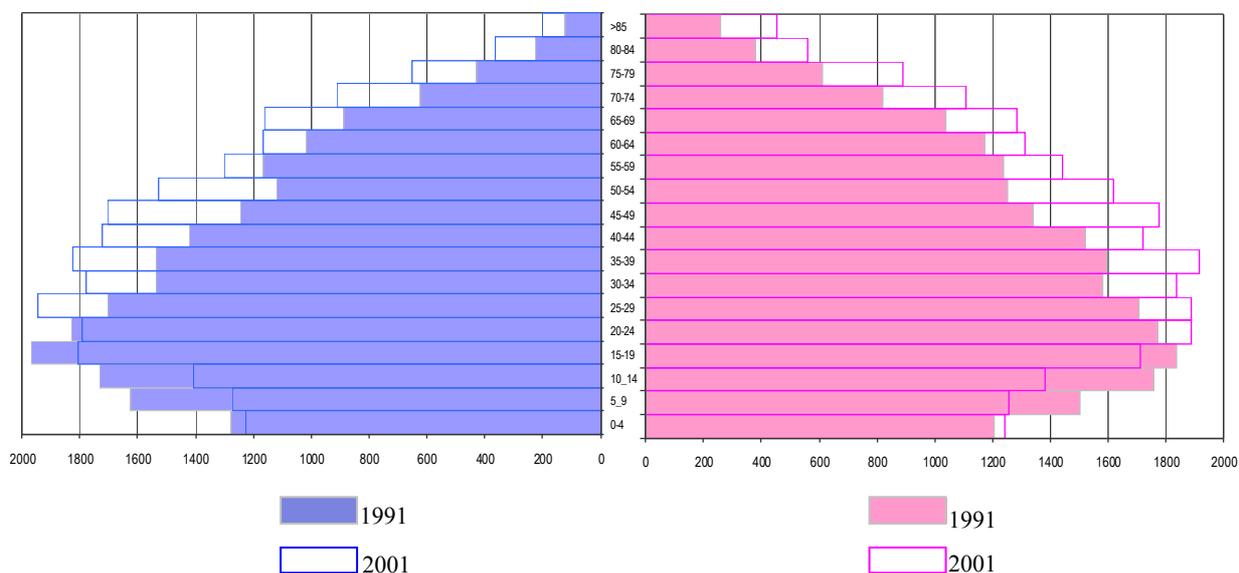


Figura 51 – Pirâmide Etária do Concelho de Águeda 1991-2001 (Fonte: Adaptado de INE Censos 1991 e 2001)

Sobre a estrutura etária da população segundo grupos etários de maior dimensão (quadro 30), verificou-se uma diminuição significativa no escalão dos 0 aos 14 anos, em parte devido à diminuição da taxa de natalidade no Concelho. Este decréscimo revela-se preocupante a dois níveis: primeiro, pelo assegurar a capacidade de substituição das gerações¹; segundo, porque começa a criar dificuldades na programação de equipamentos.

Por outro lado, no grupo etário com mais de 65 anos, excepcionando a freguesia de Macieira de Alcôba (neste caso, como a amostra é reduzida, os valores são enganadores, uma vez que apesar de ter diminuído o valor referente aos residentes com mais de 65 anos, regista-se uma diminuição significativa em todas as outras faixas etárias, o que evidencia um envelhecimento acentuado da população), todas as restantes apresentam um crescimento considerável (figura 51).

¹ A relação de substituição é a capacidade que uma geração tem para substituir a outra. É a relação entre a população com idades entre os 15 e os 39 anos e a população entre os 40 e os 64. Quando o valor da relação de substituição é maior que 4, a renovação das gerações está assegurada, entre 4 e 1 a situação é intermédia, ou seja, pode haver uma maior ou uma menor renovação mas, se por acaso o valor for inferior a 1, significa que já que não há uma renovação das gerações, caminhando-se assim para um envelhecimento.



Quadro 30 – Distribuição da população por grupo etário (Fonte: INE, Censos 2001)

FREGUESIAS	FAIXAS ETÁRIAS				
	0-14	15-24	25-64	65 ou +	Total
Agadão	57	69	243	127	496
Aguada de Baixo	304	239	906	250	1699
Aguada de Cima	636	629	2 141	546	3952
Águeda	1 821	1 644	6216	1 676	11 357
Barrô	343	320	1117	260	2040
Belazaima do Chão	72	79	306	131	588
Borralha	351	349	1 203	318	2 221
Castanheira do Vouga	117	86	366	139	708
Espinhel	473	403	1 509	414	2 799
Fermentelos	479	460	1 639	570	3 148
Lamas do Vouga	122	118	400	120	760
Macieira de Alcôba	4	6	56	44	110
Macinhata do Vouga	566	500	1 891	624	3 581
Óis da Ribeira	114	98	384	126	722
Préstimo	138	112	449	222	921
Recardães	519	533	1 870	399	3 321
Segadães	209	196	656	144	1 205
Travassô	261	262	893	311	1 727
Trofa	409	405	1 475	391	2 680
Valongo do Vouga	794	692	2 753	767	5 006
CONCELHO	7 789	7 200	26 473	7 579	49 041

Obviamente que as variações na evolução dos grupos etários, ao longo destas últimas décadas, têm várias implicações, desde a já referida incapacidade de substituição de gerações, passando pela falta de população activa para dar resposta aos índices de dependência, até à capacidade da própria sociedade responder às necessidades dos mais envelhecidos. Da análise efectuada à distribuição da população por grupo etário, verifica-se que o duplo envelhecimento resulta essencialmente de dois aspectos: do aumento da esperança de vida (o que se reflecte no aumento dos residentes com mais de 65 anos), e da diminuição dos grupos etários até aos 15 anos, devido à diminuição da taxa de natalidade, fenómeno este que, aliás, não é exclusivo do Concelho, sendo um aspecto que se tem vindo a consolidar em Portugal, assim como em toda a Europa. Por outro lado, o facto dos



jovens constituírem família cada vez mais tarde, por motivos económicos ou pelo aumento do número de anos de estudo, é um aspecto que tem cada vez maior influência na diminuição da taxa de natalidade.

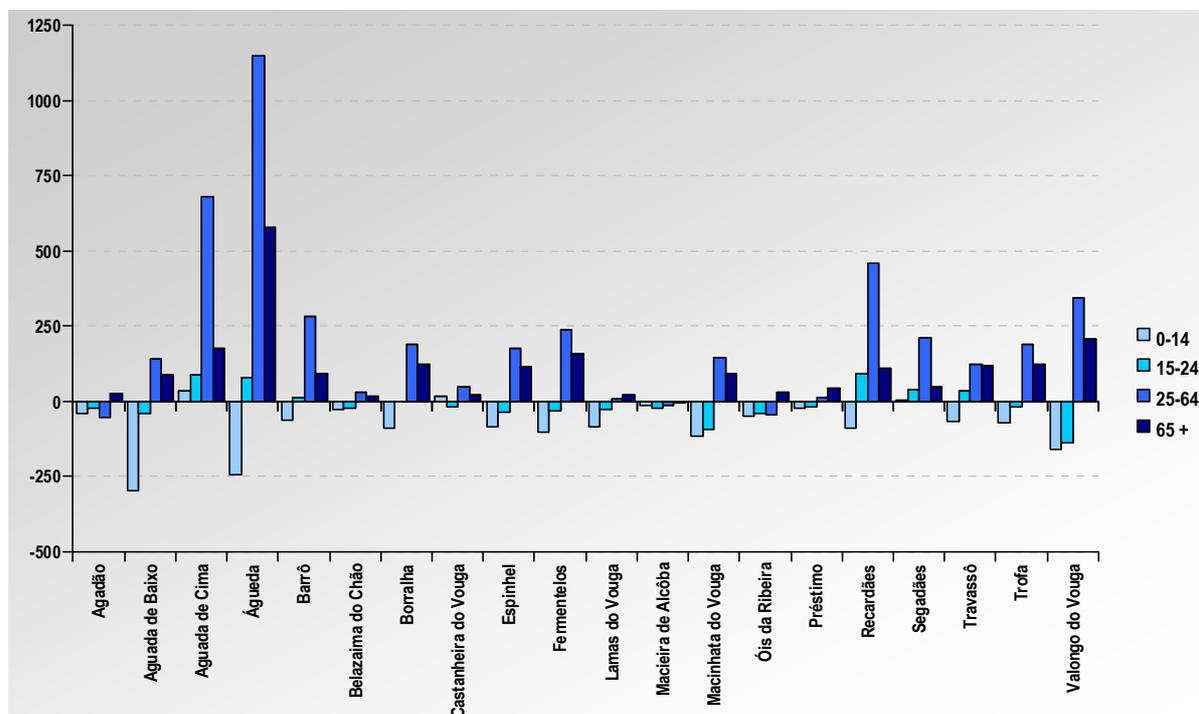


Figura 52 – Variação da população em efectivos, por grupo etário 1991-2001 (Adaptado do INE)

Quando analisada a variação da população à escala das freguesias (figura 52), observa-se a diminuição do número de efectivos, (que ocorre em todos os grupos etários no caso de Macieira de Alcôba), sem que as taxas de mortalidade no Concelho tenham aumentado². Cumulativamente, é preocupante o conjunto de freguesias que perdem população nos grupos etários mais jovens, e que vêem aumentar o escalão com mais de 65 anos, em particular nas freguesias mais interiores, onde esta ocorrência tem maior expressão.

Relativamente ao PEC, este situa-se em freguesias que apresentam, regra genérica, uma tendência populacional negativa, como é o caso de Belazaima do Chão, Castanheira do Vouga e da Borralha, embora o mesmo não suceda com a freguesia de Aguada de Cima, a qual regista valores de variação positiva em todas as classes etárias, fruto de apresentar uma dinâmica muito específica, em termos populacionais e urbanos.

² Importa referir que apenas foi possível analisar a taxa de mortalidade para o Concelho, não tendo sido possível analisar os dados por freguesia, o que poderá explicar, em parte, o sucedido em relação a Macieira de Alcôba, já que é estranho o facto de ter diminuído a faixa com mais de 65 anos, face ao envelhecimento geral da população.



5.3.2. Tendências de evolução sem plano

Tendo em conta as tendências locais e nacionais em termos demográficos, e face à crise internacional e à recessão que se tem vindo a verificar, observa-se que a tendência do Concelho será, a médio prazo, de envelhecimento populacional, facto que é sustentado pelas projecções demográficas para o horizonte de 2020 para o Concelho (quadro 31), sendo que apenas a entrada de população vinda de outros concelhos em busca de melhores condições de emprego e de vida pode reverter este efeito.

Quadro 31 – Projecções demográficas por grupo etário para 2010 e 2020

	2001	2010			2020		
	HM	HM	H	M	HM	H	M
[0-5[	2 469	1 858	966	892	1 091	567	524
[5-10[	2 531	2 313	1 185	1 128	1 398	717	681
[10-15[	2 789	2 443	1 204	1 239	1 819	929	890
[15-20[	3 519	2 514	1 261	1 254	2 297	1 171	1 125
[20-25[	3 681	2 766	1 394	1 372	2 418	1 184	1 234
[25-30[	3 831	3 484	1 788	1 695	2 483	1 238	1 245
[30-35[	3 615	3 636	1 758	1 878	2 730	1 365	1 365
[35-40[	3 740	3 788	1 909	1 879	3 445	1 754	1 691
[40-45[	3 444	3 572	1 746	1 826	3 601	1 731	1 870
[45-50[	3 479	3 675	1 781	1 894	3 738	1 877	1 861
[50-55[	3 144	3 355	1 680	1 675	3 477	1 705	1 772
[55-60[	2 743	3 326	1 621	1 705	3 487	1 690	1 797
[60-65[	2 477	2 932	1 392	1 540	3 106	1 527	1 579
[65-70[	2 443	2 493	1 160	1 333	3 009	1 431	1 578
>70	5 136	6 269	2 533	3 736	7 279	2 813	4 466
TOTAL	49 041	48 426	23 379	25 047	45 377	21 701	23 678

Por outro lado, prevê-se que os valores do desemprego continuem a aumentar ligeiramente no Concelho, o que terá um efeito significativo, sobretudo face ao peso do desemprego industrial no mesmo, embora a par com este fenómeno, e fruto da presença da ESTGA, se preveja um ligeiro aumento da qualificação da população ao nível superior, embora sem uma perspectiva clara na sua fixação no Concelho, devido a razões de empregabilidade ou a razões de atractividade, com incidência clara nas freguesias mais interiores do Município.



Quanto ao esbatimento de assimetrias, verifica-se que, em termos de equipamentos disponíveis à população, existirá uma ligeira tendência de evolução para suprir as necessidades, mas sobretudo na zona mais litoral e urbana do Concelho, já que o decréscimo populacional do interior empurrará para um custo superior de sustentação dos equipamentos e que terá que ser tido em conta na sua execução.

Desta forma, o cenário de não implementação do PEC implicará, necessariamente, uma perda de competitividade revertida numa perda de empregos, fruto das empresas a instalar no parque e, conseqüentemente, no mantimento da tendência de crescimento do mesmo. Simultaneamente, abrandará a evolução e dinâmica edificatória do Concelho, sendo que se poderá verificar uma acentuação das assimetrias territoriais, com uma tendência negativa nos padrões de distribuição e investimento nas zonas mais interiores, face à perda de população que, sem a execução do parque, será mais acentuada, o que, conseqüentemente, terá reflexos no investimento público.

5.4. ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

Águeda, embora sendo uma pequena cidade do litoral do país, sofreu também conseqüências da pressão urbanística que se fez sentir no último quarto de século. Só no último decénio, o número de alojamentos para o Concelho cresceu 19%, referentes a uma variação de 27% no número de edifícios. A cada três dias nascem dois novos edifícios no Concelho³, o que traduz um rápido crescimento urbanístico, com fortes implicações para a Autarquia, principal elemento organizador do território e das valências nele existentes.

Tal como no resto do país, também o desenvolvimento urbano concelhio se foi realizando, sobretudo no último século, através de um povoamento linear, ao longo das estradas nacionais e municipais (embora partindo, de início, de pequenos aglomerados distribuídos pelo território). O povoamento, contudo, foi-se alterando, e os espaços intersticiais no interior dos quarteirões, até certa altura vazios, começaram também eles a registar ocupações, nem sempre devidamente articuladas com a envolvente, e apoiadas numa lógica fundiária cujos padrões se alteraram. Em alguns casos, esta alteração das formas organizacionais presentes no território conduziram a uma *perda de urbanidade*⁴, conseqüência de uma desqualificação dos espaços urbanos e, inevitavelmente, das vivências destes. Esta situação, bem visível ao longo de todo o Concelho de Águeda, é

³ Boletim Municipal, 2001, pág. 27.

⁴ CEIDET, 2001, pág. 7.



agravada ainda por uma característica muito particular, a enorme pressão industrial que Águeda sentiu no século XX, e que se traduziu num crescimento difuso de unidades industriais por todo o Concelho, provocando um elevado grau de dispersão e de desordenamento industrial⁵, que conduziu a problemas de promiscuidade entre a função industrial e a residencial, de vizinhança e ambientais.

Actualmente, o Concelho continua a assumir-se como um importante pólo industrial, mas regista problemas significativos ao nível da especulação fundiária, a qual tem tido impactos de relevo, não apenas no ordenamento territorial, mas também em termos socio-económicos, com uma cada vez maior perda de investimentos e com uma fuga das empresas do Concelho para outros vizinhos, que tiveram uma política de solos mais activa.

5.4.1. Situação actual

POLÍTICA DE SOLOS

A questão do custo elevado do solo tem sido um aspecto fundamental para o abandono de algumas das empresas de Águeda para outros concelhos limítrofes, onde o solo industrial (normalmente, de índole municipal) apresenta menor custo. Já o Plano Estratégico de Águeda referia, em 2001, que “o elevado custo dos terrenos, a alteração sofrida pela estrutura rodoviária principal da região, as dificuldades burocráticas do licenciamento industrial, a (falta) de elegibilidade em relação a fundos de apoio ao investimento e a percepção de um relativamente mais alto custo da mão-de-obra são problemas frequentemente levantados para explicar a fuga de investimentos industriais e mesmo de empresas de Águeda para zonas industriais infra-estruturadas existentes em concelhos vizinhos (Albergaria-a-Velha, Oliveira do Bairro, Anadia e Oliveira de Frades)” (CEIDET, 2001).

Verifica-se que, efectivamente, os valores de venda dos terrenos inseridos nos perímetros industriais consignados no PDM são excessivos, situando-se, em média, entre 40 e 100 €/m² para os diferentes espaços industriais do Concelho, sendo que muitos destes terrenos não se encontram infra-estruturados ou apresentam uma infra-estruturação deficiente. Quando comparados estes valores para os espaços de acolhimento empresarial/zonas industriais dos concelhos vizinhos, observam-se grandes discrepâncias, já que os valores nestes para lotes de terreno industrial infra-estruturado rondam entre os 25 e os 27 €/m² (exemplos de Oliveira do Bairro e Albergaria-a-Velha), o que significa que, em média, os terrenos industriais de Águeda apresentam valores entre 60 a 200% mais caros, algo que torna impraticável a vinda de novo investimento para o Concelho, ou a deslocalização das

⁵ CEIDET, 2001, pág. 24.



inúmeras indústrias situadas em espaço urbano para as áreas industriais, com todos os impactos que tal provoca do ponto de vista socio-económico, mas também do ponto de vista ambiental.

Esta situação tem-se apresentado como um dos maiores obstáculos a um verdadeiro ordenamento no Município, com uma proliferação significativa de indústrias em áreas residenciais que aí surgiram aquando do seu início de laboração há algumas décadas atrás, e que hoje não apresentam capacidade financeira para sair desses espaços para as áreas destinadas a acolhê-las.

Esta situação tem igualmente conduzido a que os espaços industriais existentes não estejam ainda na sua totalidade ocupados, não pelo facto de não existir procura para os mesmos, mas pelo facto de, efectivamente, essa procura ser travada pelos elevados custos existentes. Em média, a taxa de ocupação dos espaços do Concelho ronda entre 50 a 60%, sendo muito difícil a ocupação das áreas sobrantes pelas questões já apontadas, mas também por outras ligadas à topografia dos locais, às acessibilidades e às infra-estruturas inexistentes.

Aliás, esta mesma situação reflecte-se no que diz respeito à habitação⁶ em Águeda, verificando-se que os valores de custo/m² de habitação multifamiliar das freguesias de Águeda, Recardães, Travassô, Trofa e Valongo do Vouga são superiores, por exemplo, aos praticados em qualquer freguesia do Concelho de Oliveira do Bairro, incluindo a sede de Concelho, e sede de Concelho de Anadia. Relativamente a habitação unifamiliar, as circunstâncias são semelhantes. As freguesias do Município com preços mais elevados são Águeda, Barrô, Borralha, Trofa, Fermentelos e Segadães, com valores entre os 760 e os 840 €/m². Estas freguesias são precedidas das de Aguada de Baixo, Recardães e Valongo do Vouga, com valores ainda relativamente elevados, que rondam os 700 €/m². Nestas freguesias praticam-se preços, regra geral, superiores aos praticados nas restantes freguesias dos concelhos vizinhos analisados (Albergaria-a-Velha, Arcos (Anadia), Oliveira do Bairro e Oiã), à excepção de Aveiro. Assim, e nos casos em que foi possível averiguar preços por áreas centrais das freguesias, verifica-se que em Águeda centro se praticam preços superiores aos dos das restantes áreas centrais dos restantes concelhos.

⁶ Para avaliar o custo de habitação nova, quer de apartamentos quer de moradias, e de terrenos urbanos (com aptidão construtiva), consultaram-se cerca de 33 imobiliárias, recolhendo-se o preço de 980 apartamentos, 688 moradias e 801 terrenos. Estes dados foram somente recolhidos para os concelhos de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia e Oliveira do Bairro por serem os concelhos com um nível de competitividade mais directa, evidenciado pelos dados analisados de: volume de fogos colocados anualmente no mercado imobiliário, dimensão dos edifícios (fogos por pavimento) e tipologia de fogo concluídos anualmente. Estes concelhos são, também, aqueles que têm maior relação com o de Águeda, em termos de fluxos pendulares regulares por motivo de trabalho ou estudo. Foram igualmente introduzidos os dados relativos ao concelho de Aveiro, um concelho de escala superior ao de Águeda, como termo de comparação.



Observando o custo do solo por m², constata-se que o preço de terreno na freguesia de Águeda é inferior ao das freguesias de Arcos (Anadia), Anadia, Oliveira do Bairro e Angeja (pela sua proximidade à cidade e concelho de Aveiro) e superior ao de Albergaria-a-Velha. Contudo, nas áreas mais centrais da freguesia de Águeda, os terrenos atingem preços na ordem dos 331 €/m², de onde se pode subentender que em Águeda se praticam preços mais elevados que os praticados nas sedes dos restantes concelhos.

Quadro 32 – Preço de venda de habitação nova – apartamentos, por m² de construção, por freguesias do Concelho de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga por tipologia
(Fonte: páginas electrónicas de imobiliárias)

Concelho	Freguesia	€/m ² para Apartamentos								
		T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Geral	
Águeda	Aguada de Baixo	-	704,98	632,69	551,15	-	-	-	641,70	
	Aguada de Cima	-	688,30	714,51	585,67	-	-	-	700,89	
	Águeda	Geral	674,51	951,98	907,06	853,08	649,12	632,33	-	888,06
		Águeda centro	-	1006,39	1000,33	966,81	-	-	-	991,18
		Águeda periferia	674,51	589,19	642,80	633,28	649,12	632,33	-	642,25
	Barrô	-	630,87	737,01	850,73	-	-	-	746,11	
	Borralha	-	750,93	712,24	561,69	-	-	-	663,14	
	Fermentelos	-	-	735,31	706,48	-	-	-	735,31	
	Recardães	-	911,90	866,06	809,45	-	-	-	851,03	
	Segadães	-	-	562,20	-	-	-	-	562,20	
	Travassô	-	-	1094,28	883,64	-	-	-	925,77	
	Trofa do Vouga	-	754,68	791,77	849,24	536,25	-	-	776,27	
	Valongo do Vouga	-	877,62	856,32	754,64	-	-	-	851,78	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	0,00	
Albergaria a-a-Velha	Albergaria-a-Velha	1192,92	1285,45	901,17	876,44	-	-	-	935,64	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anadia	Anadia - Arcos	-	762,63	707,99	760,09	-	-	-	729,81	
	Ancas	-	-	-	876,49	-	-	-	876,49	
	Aguim	-	-	1273,84	-	-	-	-	1273,84	
	Avelãs de Caminho	-	-	742,32	642,20	-	-	-	675,57	
	Moçofores	-	-	-	675,50	-	-	-	675,50	
	Sangalhos	-	821,15	659,81	647,78	-	-	-	685,84	
	Tamengos	-	-	742,32	-	-	-	-	742,32	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aveiro	Aradas	-	1484,79	1110,92	933,57	-	-	-	1114,41	
	Cacia	-	-	1135,65	-	800,10	-	-	1023,80	
	Esqueira	1525,59	1136,65	973,24	930,28	-	-	-	1009,80	
	Glória	-	1689,42	1556,53	1197,04	1794,75	1259,91	-	1434,51	
	S. Bernardo	-	1361,60	1285,80	1028,46	-	-	-	1206,91	
	Santa Joana	-	1195,37	1122,98	953,28	1032,86	-	-	1089,69	
	Vera Cruz	1843,00	1544,04	1470,40	1185,81	1022,65	903,43	-	1336,14	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oliveira do Bairro	Bustos	-	-	820,09	686,45	-	-	-	722,89	
	Mamarrosa	-	-	736,32	627,24	-	-	-	636,33	
	Oiã	-	897,65	752,88	660,29	-	-	-	716,41	
	Oliveira do Bairro	-	713,81	756,35	696,65	630,06	-	-	725,59	
	Palhaça	-	1031,91	783,94	612,26	521,37	497,61	420,14	736,76	
	Troviscal	-	737,28	693,44	508,00	544,05	792,58	-	631,99	



Quadro 33 – Preço de venda de habitação nova – moradia, por m² de construção, por freguesias do Concelho de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga por tipologia
(Fonte: páginas electrónicas de imobiliárias)

Concelho	Freguesias	€/m ² para Moradias							
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	Geral	
Águeda	Aguada de Baixo	-	-	672,14	689,80	-	-	683,17	
	Aguada de Cima	-	-	585,39	420,07	-	-	557,84	
	Águeda	Geral	593,75	-	728,22	827,08	913,99	-	760,15
		centro	-	-	900,19	945,37	913,99	-	918,38
		periferia	593,75	-	516,35	620,06	-	-	549,17
	Barrô	-	-	602,93	1333,33	-	-	811,62	
	Belazaima do Chão	-	-	371,09	-	-	-	371,09	
	Borralha	-	-	715,25	937,50	-	-	826,38	
	Fermentelos	-	550,70	627,56	1005,66	-	-	796,45	
	Lamas do Vouga	-	456,00	483,45	-	-	-	477,96	
	Macinhata do Vouga	-	-	543,76	593,10	-	-	556,92	
	Recardães	-	627,00	725,83	658,91	622,36	-	682,09	
	Segadães	-	-	840,37	539,77	-	-	826,82	
	Travassô	-	59,30	485,82	554,61	581,55	-	473,38	
	Trofa do Vouga	-	-	-	840,65	-	-	840,65	
	Valongo do Vouga	-	-	702,22	642,46	-	-	677,77	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	
Albergaria-a-Velha	Albergaria-a-Velha	Geral	-	562,20	712,22	681,76	-	-	696,29
		centro	-	-	916,98	792,65	-	-	858,24
		periferia	-	562,20	524,53	599,63	-	-	553,35
	Alquerubim	-	-	525,53	330,80	-	-	395,71	
	Angeja	-	-	-	213,75	-	-	213,75	
	Branca	-	-	349,73	460,56	-	-	419,00	
	Ribeira de Fráguas	-	-	971,59	-	-	-	971,59	
	Valmaior	-	-	570,00	-	-	-	570,00	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	
Anadia	Anadia - Arcos	-	874,79	750,74	737,48	-	-	767,13	
	Amoreira da Gândara	-	-	565,48	-	-	-	565,48	
	Águim	-	-	-	320,63	-	-	320,63	
	Avelãs de Caminho	-	-	686,11	-	632,13	-	650,12	
	Avelãs de Cima	-	-	686,11	-	-	-	686,11	
	Mogofores	-	-	545,37	476,11	416,94	-	478,13	
	Moita	-	-	-	628,61	-	-	628,61	
	Ois do Bairro	-	-	598,50	-	-	-	598,50	
	Parede do Bairro	-	926,25	459,17	-	-	-	614,86	
	S. Lourenço do Bairro	-	-	645,00	-	-	-	645,00	
	Sangalhos	-	-	804,62	819,50	-	-	841,80	
	Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-	
Aveiro	Aradas	-	-	1130,55	847,86	576,33	-	870,92	
	Cacia	-	1520,00	888,73	805,37	784,26	-	869,15	
	Eixo	-	-	843,91	933,69	435,42	-	839,62	
	Esqueira	-	-	706,56	960,10	638,99	2544,64	969,61	
	Glória	-	-	-	1239,42	-	-	1239,42	
	N. Sr. ^a de Fátima	-	-	923,61	846,18	-	-	861,67	
	Oliveirinha	-	-	641,31	846,57	650,71	-	782,54	
	S. Bernardo	-	-	750,50	903,99	-	-	860,14	
	S. Jacinto	-	968,75	-	-	-	-	968,75	
	Santa Joana	-	-	977,50	1334,43	760,00	-	1237,14	
	Vera Cruz	-	-	558,33	1163,75	1425,00	-	1212,59	
Restantes Freguesias	-	-	-	-	-	-	-		
Oliveira do Bairro	Bustos	-	840,25	681,31	584,07	-	-	671,41	
	Mamarrosa	-	-	819,79	762,72	-	-	795,33	
	Oiã	804,44	754,82	632,47	665,80	650,49	-	645,41	
	Oliveira do Bairro	-	-	726,12	767,69	-	-	757,29	
	Palhaça	-	-	530,42	1119,50	-	-	726,78	
Troviscal	-	798,33	658,01	545,92	-	-	653,73		



Quadro 34 – Preço médio de terreno urbano (em perímetro urbano), €/m², por concelho e freguesia⁷
(Fonte: páginas electrónicas de imobiliárias)

Concelho	Freguesia	Preço afixado nas Imobiliárias	redução 3% comissão Imobiliárias	redução 5% factor de correcção	
Águeda	Aguada de Baixo	37,50	36,38	34,56	
	Aguada de Cima	58,88	57,11	54,25	
	Águeda	Geral	73,86	71,65	68,07
		Centro	358,64	347,88	330,49
	Periferia	42,91	41,62	39,54	
	Barrô	45,09	43,74	41,55	
	Borralha	70,06	67,95	64,56	
	Castanheira do Vouga	13,98	13,56	12,88	
	Espinhel	22,96	22,28	21,16	
	Fermentelos	122,24	118,57	112,64	
	Lamas do Vouga	42,86	41,57	39,49	
	Macinhata do Vouga	31,94	30,98	29,43	
	Óis da Ribeira	22,99	22,30	21,18	
	Préstimo	20,61	19,99	18,99	
	Recardães	41,73	40,48	38,46	
	Segadães	50,00	48,50	46,08	
	Travassô	40,43	39,22	37,26	
	Trofa do Vouga	73,89	71,67	68,09	
	Valongo do Vouga	42,55	41,27	39,21	
	Restantes Freguesias	-	-	-	
Albergaria-a-Velha	Albergaria-a-Velha	67,69	65,66	62,38	
	Alquerubim	43,68	42,37	40,25	
	Angeja	90,70	87,98	83,58	
	Branca	40,83	39,60	37,62	
	S. João de Loure	18,37	17,82	16,93	
	Valmaior	41,67	40,42	38,40	
	Restantes Freguesias	-	-	-	
	-	-	-	-	
Aveiro	Anadia - Arcos	182,59	177,11	168,25	
	Amoreira da Gândara	23,19	22,50	21,37	
	Ancas	28,98	28,11	26,71	
	Mogoforos	97,59	94,66	89,93	
	Sangalhos	88,24	85,59	81,31	
	Restantes Freguesias	-	-	-	
	Aradas	158,82	154,05	146,35	
	Cacia	86,94	84,33	80,11	
	Eirol	42,00	40,74	38,70	
	Eixo	104,41	101,28	96,21	
	Esqueira	201,30	195,26	185,50	
	Glória	163,20	158,30	150,39	
	Nariz	55,98	54,30	51,59	
	N. Sr ^a . de Fátima	69,51	67,42	64,05	
Oliveirinha	100,91	97,89	92,99		
S. Bernardo	245,59	238,22	226,31		
S. Jacinto	199,58	193,60	183,92		
Santa Joana	293,01	284,22	270,01		
Vera Cruz	835,28	810,22	769,71		
Restantes Freguesias	-	-	-		
Oliveira do Bairro	Bustos	50,58	49,06	46,61	
	Mamarrosa	26,13	25,35	24,08	
	Oiã	54,65	53,01	50,36	
	Oliveira do Bairro	191,40	185,66	176,38	
	Palhaça	29,57	28,68	27,25	
	Troviscal	36,42	35,33	33,56	

É assim possível observar que existe, na realidade, um problema significativo ao nível da regulação do preço do solo em Águeda, estando este inflacionado com impactos significativos sobre a economia local e, sobretudo, com externalidades negativas ao nível do ordenamento e do ambiente no Concelho.

Na área do PEC, os valores que existem para o custo do solo dizem respeito ao espaço florestal e rondam os 5 €/m². Contudo, o Espaço Industrial mais próximo consignado em PDM (Espaço Industrial da Giesteira) apresenta valores na ordem os 50 a 75 €/m² (consoante os terrenos se situem mais perto ou mais longe das vias principais).

⁷ O factor de correcção apresentado corresponde a uma percentagem do preço do imóvel fixado para venda, com vista a permitir uma negociação do preço final.



ORDENAMENTO INDUSTRIAL

Tal como foi referido anteriormente, Águeda apresenta condições muito específicas em termos de ordenamento, que em muito se encontram relacionadas com o seu precoce desenvolvimento industrial. Durante muitas décadas, o crescimento de Águeda foi-se efectuando de forma linear ao longo das estradas e caminhos existentes (que se transformaram em estradas com o tempo), com uma mistura significativa de funções, onde a indústria apresentou e ainda apresenta um peso importante, surgindo muitas vezes no interior de quarteirões, em espaços intersticiais que deveriam estar salvaguardados para funções complementares à função residencial mas que, na realidade, são ocupados por esta função com todas as consequências inerentes. Este crescimento acelerado, que teve a sua maior pujança numa época onde os instrumentos de planeamento não apresentavam o rigor e a capacidade de implementação que hoje apresentam, conduziu a problemas que bem se conhecem e se tentam colmatar: a promiscuidade entre a função industrial e a residencial, as acessibilidades às indústrias muitas vezes severamente condicionadas pelas ocupações envolventes, sem esquecer os problemas de vizinhança/ambientais que daí advêm.

Mas esta situação não se reflecte apenas no que diz respeito aos espaços com capacidade edificatória, existindo unidades industriais noutras classes de espaço. Aliás, o facto de existirem cerca de 254 unidades industriais espalhadas pelo território municipal transparece bem a problemática existente e a necessidade de encontrar soluções que permitam a deslocalização para áreas apropriadas destas indústrias. Importa ainda somar a estas os armazéns também distribuídos por áreas não industriais, ascendendo o número às 470 edificações. A maior parte das indústrias fora dos perímetros industriais (quadro 35) encontram-se localizadas em áreas urbanas e urbanizáveis, mas verifica-se igualmente que 19,6 % destas se encontram localizadas em Espaços Florestais e Agrícolas, sendo que, nestes casos, aí ficaram inseridas por serem antigas, e não por encontrarem complementaridades com essas áreas.

Quadro 35 – Distribuição das indústrias existentes pelas classes de espaço do PDM, excluindo o industrial

CLASSE DE ESPAÇO	N.º DE INDÚSTRIAS
Urbano	183
Urbanizável	21
Florestal	36
Agrícola	14
TOTAL	254

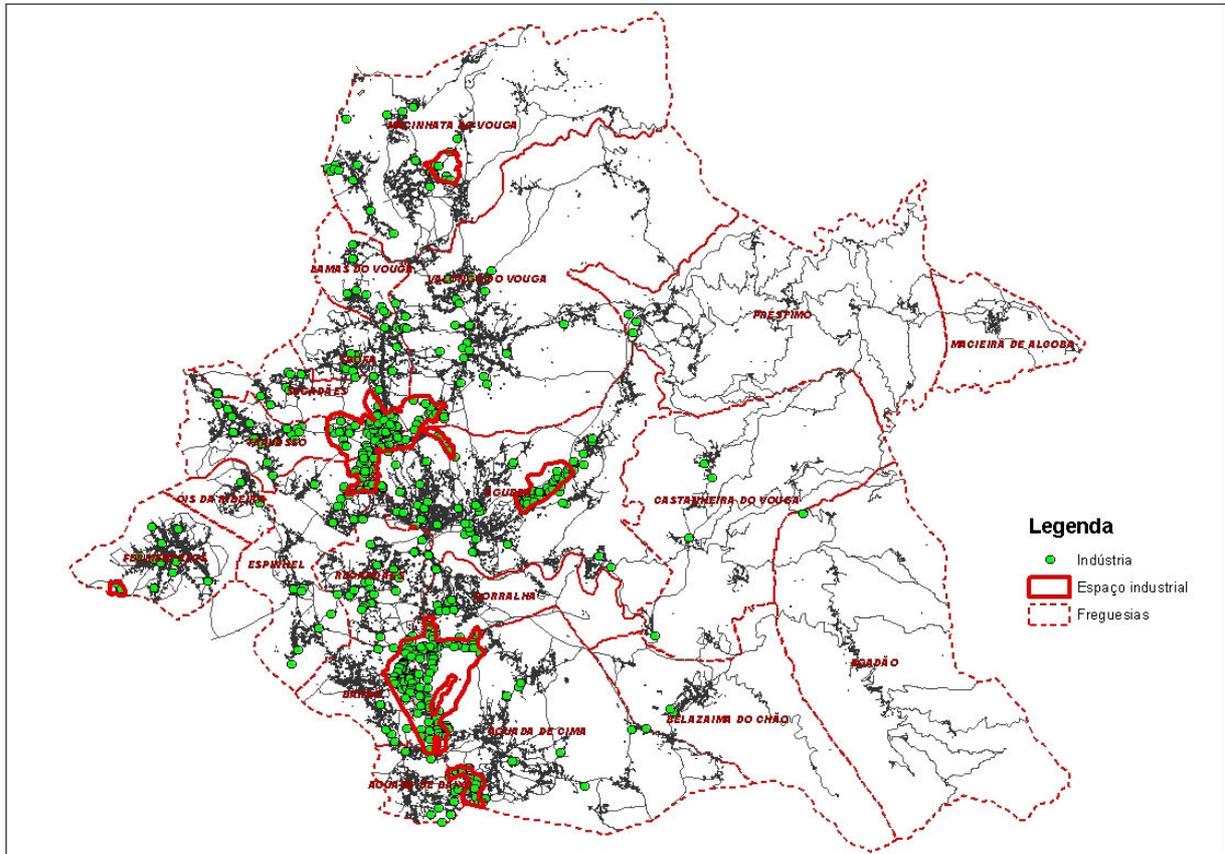
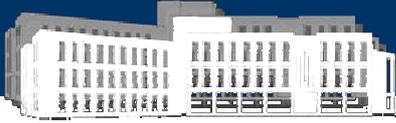


Figura 53 – Distribuição espacial das indústrias existentes

Apesar de Águeda anunciar, no seu território, seis Espaços Industriais⁸ que foram definidos pelo Plano Director Municipal, estes espaços, constituídos na totalidade por terrenos de índole privada, apresentam graus de infra-estruturação variados, embora nalguns casos reduzidos, como é o caso do Espaço Industrial de Macinhata do Vouga ou do Espaço Industrial da Giesteira (zona a norte da E.N.333), mas também algumas insuficiências em termos das infra-estruturas existentes, as quais se revelam inadequadas para o tipo de uso, nomeadamente em termos de rede viária, fruto de terem sido projectadas em épocas onde as exigências eram menores que as actualmente sentidas.

Aliás, verifica-se que, dos 6 espaços, apenas 3 (os de maior dimensão: E.N.1 – Norte, E.N.1 – Sul e Almas da Areosa) apresentam todas as infra-estruturas necessárias (arruamento, água, luz, saneamento e gás), com níveis que rondam entre os 54 e os 70% para o abastecimento de água, entre os 30 a 40% para o gás natural (embora

⁸ Distribuídos ao longo de toda a faixa nascente do Concelho, e localizados nas freguesias de Águeda, Aguada de Baixo, Aguada de Cima, Barrô, Fermentelos, Macinhata do Vouga, Trofa e Travassô.



aqui existam muitas soluções individuais nas empresas) e os 20 a 50% em termos de saneamento (também aqui proliferando soluções individuais). Contudo, é importante referir que mesmo nestes casos é necessário ter em consideração que muitas destas infra-estruturas carecem de outro tipo de preocupações do ponto de vista da sua eficiência, que são difíceis de alterar.

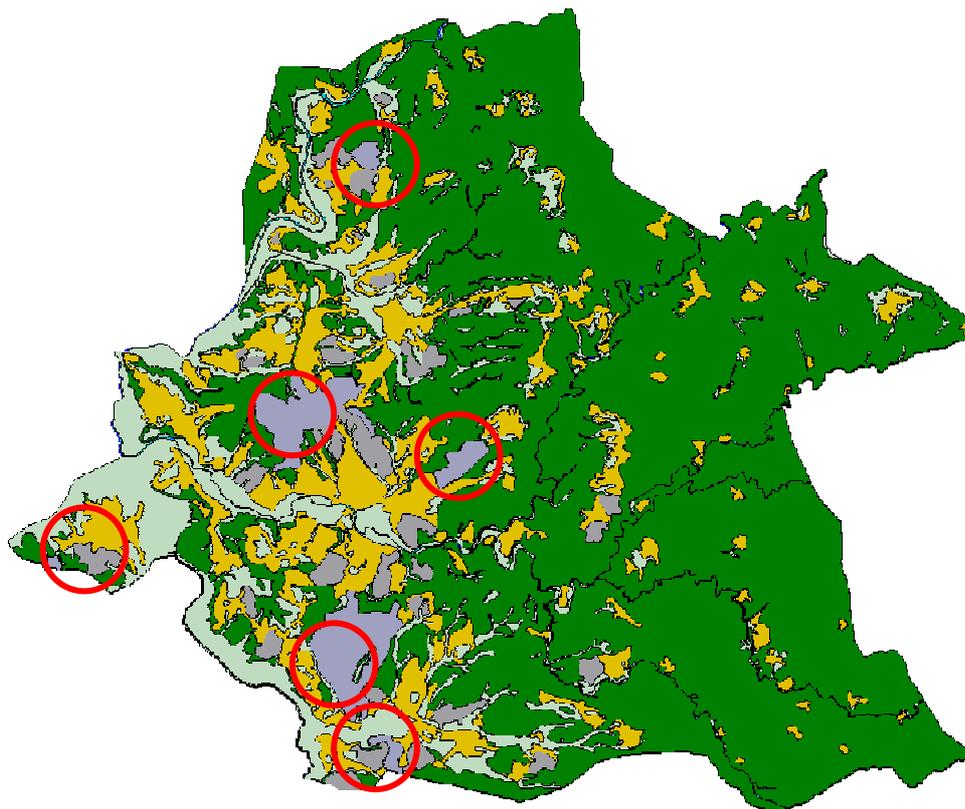


Figura 54 – Plano Director Municipal de Águeda de 1ª Geração (1995) – Espaços Industriais

Na realidade, a dispersão das unidades industriais, assim como o facto de existirem lógicas nas próprias áreas industriais ainda muito individuais (com as empresas a possuírem os seus próprios serviços de transporte e administrativo/contabilístico), não fomentou a criação de áreas intermodais que permitissem a partilha de equipamentos e serviços (logística, administrativos, entre outros) entre as empresas, reduzindo custos fixos e favorecendo o seu crescimento ou, inclusivamente, o aparecimento de novas empresas de prestação de serviços nestas áreas, com uma perda significativa em termos de intermodalidade.



5.4.2. Tendências de evolução sem plano

Num cenário sem implementação do PEC, verifica-se que a tendência será para manter a elevada dispersão industrial actualmente existente no Concelho, fruto da incapacidade económica das empresas em se deslocalizarem para áreas industriais devido ao elevado custo do solo, o que irá fazer com que alguns dos problemas a nível ambiental e social se mantenham no território concelhio.

Na realidade, as empresas que se encontram localizadas em áreas que não industriais vêm-se actualmente em situações em que não conseguem ampliar para responder às suas necessidades de melhoria de produção ou estrangidas pela existência de funções, como a residencial, na sua envolvente, o que se prevê que continue a suceder caso não exista uma intervenção forte ao nível da política de solos e da disponibilização de áreas empresariais a custos “controlados”.

Prevê-se igualmente que, face às questões do custo do solo, associada à actual crise internacional, continue a existir uma perda de investimentos ao nível empresarial para os concelhos vizinhos, fruto das melhores condições económicas apresentadas às empresas nas zonas industriais destes, em detrimento das de Águeda onde, para além do custo do solo, os níveis de infra-estruturação são deficitários, quando comparados com outras áreas de acolhimento empresarial.

Por outro lado, e face à forma como o tecido empresarial se encontra distribuído no território, será muito difícil o surgimento de novas empresas destinadas à prestação de serviços de base comum às empresas, sobretudo na área da logística, mas também em áreas como a prestação de serviços administrativos, informáticos ou financeiros, entre outros, algo que hoje em dia apresenta custos significativos e individuais para as mesmas. Também em termos de intermodalidade, a forma como as empresas se encontram distantes implicará, em última instância, mais custos económicos / energéticos e menos aproveitamento dos recursos comuns existentes.

Perante este panorama, e na ausência de implementação do PEC, assistir-se-á a um arrastar de alguns problemas do ponto de vista do ordenamento do território, bem como a uma estagnação dos preços dos terrenos afectos à actividade industrial em valores, ainda assim, acima dos existentes nos concelhos limítrofes de Águeda e que, embora podendo sofrer quebras ligeiras, fruto de possíveis alterações no mercado imobiliário, se poderão considerar elevados.



6. AVALIAÇÃO DO PLANO

Apresentados anteriormente os aspectos relativos aos objectivos que o PEC pretende alcançar, caracterizada a situação actual do território, bem como as diversas dinâmicas e tendências de evolução sem a implementação desta estrutura de génese municipal, importa agora focar as perspectivas e efeitos que se espera que possam advir da aplicação do plano. Esta avaliação far-se-á seguindo a lógica apresentada até agora, de acordo com cada factor e apresentando os resultados de um diagnóstico estratégico, através de uma análise SWOT, realizada sobre as vertentes esperadas para o parque. Desta forma, a análise é feita pela apresentação dos potenciais impactes positivos e negativos, de acordo com as potencialidades e debilidades que se prevêem.

6.1. DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TECNOLÓGICO

Num Concelho onde a forte tradição industrial é um pilar da economia local, a criação de um Parque Empresarial de Génese Municipal, uma das mais importantes obras referenciadas pelos agentes locais e regionais e pelas diversas universidades que realizaram estudos sobre o tecido económico de Águeda, revela-se como algo crucial para um crescimento sustentado do Concelho, mas também da região onde este se insere. Este espaço permitirá não só criar novas sinergias e reforçar economias de aglomeração, com todas as externalidades positivas daí resultantes, como servirá de catalisador de um novo “ressurgimento” do tecido económico aguedense⁹.

Assim, e a este nível, são analisados os impactos positivos e negativos, assim como as oportunidades e riscos dos seguintes critérios:

- Inovação (Promoção)
- Crescimento do Tecido Empresarial (estimulação)
- Geração de Riqueza
- Riscos Tecnológicos

⁹ Tal observa-se já pelo número elevado de pedidos que a Autarquia recebeu, desde que iniciou os processos relativos à execução dos Planos de Pormenor dos Parques Empresariais (Casarão e Giesteira Norte), tendo já recebido um elevado número de pedidos para a instalação nestes, e que, neste momento, ultrapassam a meia centena, não estando ainda qualquer um dos parques em funcionamento.



IMPACTES POSITIVOS / OPORTUNIDADES

Os instrumentos de ordem superior, nomeadamente o Plano Regional do Ordenamento do Território da Região Centro (PROT-C, em elaboração), orientam para a definição de espaços com as valências do PEC, onde as questões económicas se fundem com as sociais, ambientais e com as da inovação, favorecendo assim o preconizado Desenvolvimento Sustentável. A criação de um espaço que incorporará as questões relativas à transferência de conhecimentos entre as empresas e os centros de saber, com a criação de espaços adequados a esta fusão, é importante, sendo que o PEC, pela sua filosofia, servirá de espaço de experimentação no âmbito das tecnologias de cariz ambiental e de ecoeficiência (energética, hídrica, entre outras), que permitirão o surgimento de empresas de base tecnológica.

Aliás, a ligação do tecido empresarial a centros de saber, como universidades e entidades de formação, é fundamental para o desenvolvimento e inovação. O PEC, através do incentivo à criação de elos entre empresas e centros de saber, procurará promover o enriquecimento e a integração de tecnologias, ideias e projectos nas mais diversas áreas dos domínios tecnológicos, potenciando o desenvolvimento de projectos que se encontram já a ser desenvolvidos pela Autarquia, casos da Rede para a Inovação e Competitividade de Águeda, da AGENDA XXI LOCAL, os projectos internacionais do âmbito do URBACT II ou de outras que pretende desenvolver, como é o caso do Programa Carbono Zero, e dando-lhes mais sustentabilidade e um espaço de experimentação por excelência. O parque, tendencialmente, potenciará a criação de micro-empresas de base tecnológica e de desenvolvimento de I&D face ao ambiente de aglomeração de empresas que, de outra forma, seria difícil de desenvolver.

Contudo, não será apenas ao nível das micro-empresas que o parque será impactante. Na realidade, o PEC permitirá estimular não só o surgimento de novas empresas de génese local, fruto do empreendedorismo reconhecidamente assumido das gentes do Concelho, como simultaneamente permitirá que potenciais empreendedores externos encontrem condições favoráveis à sua instalação, com o conseqüente surgimento de novas empresas, sobretudo PME, mas também grandes empresas, as quais estimularão a economia local, mas também a regional e nacional, com uma geração de riqueza efectiva nos três níveis, invertendo a tendência de perda de investimento que o Concelho tem vindo a registar ao longo dos últimos anos.

É de realçar a igualdade de oportunidades que é gerada para as empresas com a execução do PEC, uma vez que o solo industrial passa pela primeira vez a ser competitivo para estas, com todas as externalidades positivas daí



resultantes, até para o crescimento das mesmas, fruto dos constrangimentos económico-urbanístico-ambientais que estas hoje registam.

Assim, o PEC terá uma acção incisiva no que diz respeito ao aumento da competitividade das empresas e, por arrasto, do Concelho, as quais obviamente terão tradução directa nos mais diversos domínios, nomeadamente em matérias como os custos fixos, mas também os custos de produção que em muito poderão ser reduzidos, fruto dos conceitos inovadores que aí surjam e sejam partilhados, permitindo simultaneamente uma maior capacidade de implementação das empresas nos cada vez mais competitivos mercados internacionais. Aliás, o PEC, ao potenciar a criação e articulação de parcerias para a investigação ou laboração (situações de transferência partilhada de encomendas, com lógicas *win-win*), a optimização de recursos, o apoio logístico, administrativo e de serviços, permitirá baixar os custos de produção, criando melhor produtos a valores mais compatíveis com as necessidades dos mercados (nacional e internacional).

Mas esta competitividade, que se estende ao Concelho, reflecte igualmente um melhor aproveitamento do investimento público, com o Município a actuar em áreas que são estruturais para o mesmo e para a sua projecção futura, criando maior atractividade e tornando o investimento público num catalisador directo dos mecanismo competitivos, tornando-se a Autarquia numa peça activa do processo de geração de riqueza, e não apenas um controlador da mesma.

O facto de o PEC se assumir como um espaço moderno e adaptado às novas exigências, mas controlado do ponto de vista do mercado fundiário, revela-se como um impacto tremendamente positivo para o Concelho de Águeda. Com esta acção, a Autarquia efectua um investimento sustentado, que terá retorno a curto/médio prazo com as mais-valias económicas resultantes do PEC (nomeadamente da venda dos lotes) e com a sua subsequente aplicação em novas formas de investimento público para o Concelho. Por outro lado, este investimento terá uma repercussão através das empresas aí instaladas (em termos de emprego, criação de novas empresas para determinados serviços), com uma subsequente geração de riqueza através do volume de negócios gerados por estas, com impactos directos e indirectos (através, por exemplo, dos impostos advindos do orçamento do estado). Espera-se, assim, uma evolução positiva da economia, que extravasará a dimensão local.

Tendo em conta os sectores com maior peso no Concelho, verifica-se que a execução do PEC será importante do ponto de vista de sectores como o da construção, onde é previsível o registo de uma elevada dinâmica resultante da criação do PEC e das empresas que aí se irão instalar, com a conseqüente movimentação



económica/financeira que tal implica. Estas actividades terão, conjuntamente com todas as outras resultantes da entrada em funcionamento do Parque, um impacto positivo no VAB do Concelho, para o qual é previsível um aumento, assim como no que diz respeito ao rendimento *per capita*, e do PIB.

Será importante não esquecer que, face ao modelo industrial extensivo, o PEC poder-se-á apresentar como um ponto fulcral de inversão, face à tipologia de empresas, às externalidades que se pretende criar em termos de I&D e aos tipos de dinâmicas sociais e lógicas de emprego associadas, com a majoração dos principais indicadores económicos concelhios. Cumulativamente, saliente-se a importância estratégica do parque no que diz respeito ao desenvolvimento de sinergias entre sectores tradicionais aguedenses (cerâmico, ferragens, mobiliário metálico, material eléctrico e iluminação, fabricação de equipamentos) entre si, ou com outros sectores emergentes, sendo que desta diversidade de competências podem confluír novas soluções ou novos sectores que importa estimular e potenciar e que poderão ser chave para o Concelho.

Para além destas situações, é importante registar a mais-valia em que se constituirá o PEC, no aumento do potencial científico que continuará a visão inovadora já existente no Concelho ao nível do controlo de riscos tecnológicos e que teve a sua base na ECTRI. Na realidade, o parque virá potenciar, através das soluções que incorpora, a redução e controlo dos riscos tecnológicos, através de sistemas de controlo e de gestão comum dos aspectos menos positivos da laboração industrial.

Impactes negativos/ Constrangimentos

A implementação do PEC apresenta duas valências que terão que ser tidas em consideração de forma séria no seu desenvolvimento – as parcerias e os riscos tecnológicos –, de forma a alcançar os objectivos de sustentabilidade pretendidos. Na realidade, o sucesso passará em parte pela realização de parcerias entre empresas e entre empresas e os Centro de Saber e de Conhecimento, as quais terão que ser devidamente incentivadas e devidamente estruturadas para que não falhem, colocando em risco a produção de conhecimento e o desenvolvimento tecnológico, bem como o avanço para projectos futuros comuns, sendo essencial o reforço entre os actores envolvidos, sejam públicos ou privados. Há o risco das empresas não estarem preparadas para o desafio e, sobretudo, para o investimento necessário (quer humano, quer capital) para se enquadrarem dentro das questões importantes para o seu crescimento.



Por outro lado, a concentração de actividades industriais numa área restrita, aumenta o risco (e amplitude) de acidentes tecnológicos, uma vez que a ocorrência de um destes acidentes poderá potenciar um efeito em cadeia, despoletando a ocorrência de outros com impactes ao nível ambiental e da saúde que, se não forem devidamente acautelados, poderão revelar-se graves e com consequências não apenas ambientais, mas também económicas, resultantes do controlo de danos. Torna-se assim necessária a definição de um plano de detecção, contenção e mitigação de riscos associados à componente tecnológica, na fase de funcionamento do parque.

6.2. QUALIDADE AMBIENTAL

A dimensão da sustentabilidade abrange, obrigatoriamente, a componente ambiental. Desta forma, sendo esta uma das principais vertentes associadas ao PEC, torna-se fundamental conhecer todos os aspectos associados à dimensão ambiental que, com a implementação do PEC, serão afectados positiva e negativamente, de forma a, por um lado, potenciar a sua valorização e utilização e, por outro, acautelar medidas de protecção, prevenção, redução e mitigação dos impactes gerados. Esta análise, que se fará de seguida, compreende, em parte, as questões referentes à deslocalização de empresas para o PEC e os objectivos que o parque terá subjacentes à valorização e eficiência energética e à devida infra-estruturação com vista ao adequado tratamento aos resíduos e efluentes gerados. Analisar-se-ão as dimensões da qualidade do ar, dos resíduos, dos recursos hídricos, do ruído, do solo e da eficiência energética, assim como da biodiversidade.

Impactes positivos / Oportunidades

A criação do PEC terá efeitos benéficos do ponto de vista das emissões de GEE e da qualidade do ar através do mecanismo de concentração de empresas/indústrias, o que contribuirá para a redução dos meios de transporte necessários utilizados pelas empresas individualmente, face ao surgimento de soluções comuns de logística e transporte que permitirão reduzir os percursos (melhor optimização de trajectos) e, conseqüentemente, as emissões de GEE, reduzindo simultaneamente a poluição atmosférica, sendo que a localização estratégica do PEC, face aos principais eixos viários, evita igualmente o atravessamento de zonas urbanas altamente densificadas em termos habitacionais.

Estas questões tornam-se mais pertinentes quando se está a falar de uma área que terá como uma das vocações o acolhimento de indústrias que se queiram deslocalizar dos espaços urbanos/urbanizáveis, pelo que o impacto



sobre a população em geral, mas sobretudo daquela que hoje se situa junto a unidades industriais espalhadas em áreas residenciais, ou da que se encontra no caminho efectuado pelos transportes utilizados por essas unidades industriais, será significativo, com beneficiação para a saúde pública, benefício esse que se fará igualmente sentir ao nível do ruído, aspecto fundamental para o bem-estar humano, sobretudo porque a área onde o PEC será implantado não acarreta problemas de ruído significativo para as populações, já que se situa numa área afastada de núcleos residenciais.

Por outro lado, é importante referir que, na realidade, o PEC terá ainda um impacto positivo nas questões relacionadas com os transportes e com a ecoeficiência energética. Como foi mencionado, observa-se que a concentração de indústrias promoverá a criação de soluções de transportes comuns que, em última instância, permitem a redução de consumos de combustíveis, sendo importante esta redução face à factura energética que o Concelho paga actualmente, para além, claro, das questões da melhoria ambiental directa. O PEC poderá, aliás, despertar ao nível da ecoeficiência soluções comuns de transporte de pessoas, nomeadamente trabalhadores, através de sistemas ecoeficientes, movidos a electricidade, biodiesel ou outra fonte renovável/reciclável, potenciando a criação de pequenas empresas de mobilidade sustentável ou, eventualmente, a criação de um sistema de transportes público sustentável.

Contudo, a questão energética não se esgota neste tipo de considerações, sendo que, na realidade, a instalação de novas empresas ou a deslocalização de empresas para este parque poderá ser um ponto crucial para a adaptação destas a soluções individuais de ecoeficiência hídrica e energética nas suas instalações, que doutra forma não utilizariam se se instalassem numa zona industrial existente, ou se permanecessem nos locais onde laboram actualmente (oportunidade para o desenvolvimento de projectos no domínio da arquitectura e construção bioclimáticas). Esta mesma oportunidade reflecte-se nas questões energéticas relacionadas com o espaço público e com a gestão eficiente da água e da iluminação destes espaços, que o PEC, ao surgir de raiz, poderá acautelar e não “remediar”, com significativas externalidades positivas, nomeadamente em termos de redução de consumos e de redução de perdas e desperdícios. O investimento em I&DT, além das questões económicas e de potencial humano associado, poderá contribuir para uma maior sustentabilidade na utilização dos recursos naturais, nomeadamente através do desenvolvimento de tecnologias mais limpas e mais ecoeficientes. Cumulativamente, verifica-se que o facto de o PEC ser construído tendo em conta as preocupações ambientais vigentes, contribuirá para uma redução da contaminação do solo e aquíferos subterrâneos, uma vez que os efluentes gerados terão o devido tratamento e condução até ao destino final, algo mais difícil de controlar quando comparado com as situações de disseminação industrial existentes no Concelho.



Por outro lado, o parque, pelo facto de ter que ser envolto por uma faixa destinada à gestão de combustíveis, poderá ser encarado como uma oportunidade por parte dos produtores florestais envolventes ao mesmo, para terem uma atitude pró-activa sobre a sua floresta, promovendo o uso sustentável da mesma, quer através da progressiva reconversão da tipologia cultural, quer pela introdução de outras valências e usos associados à floresta. Refira-se também que o PEC poderá ainda promover a valorização das zonas naturais envolventes, através da utilização e complementaridade dos percursos casa-trabalho, com outros percursos destinados ao desporto e lazer, através do uso e incremento da utilização da bicicleta como meio de transporte alternativo ao automóvel, fazendo “reviver” a tradição das bicicletas no Município, com todos os benefícios daí resultantes.

Impactes negativos/Constrangimentos

Com o aumento da actividade empresarial na área do Casarão é de prever um aumento das emissões de gases nesta zona, resultado das actividades que aqui se desenvolverão, bem como do tráfego rodoviário associado, sobretudo sobre a E.M.605, principal via de acesso ao mesmo, onde os níveis de ruído sofreram algum agravamento, embora seja importante referir que esta via passa sobretudo por áreas industriais e florestais até chegar ao PEC, pelo que a população atingida será reduzida. O aumento da actividade empresarial e o crescimento da produção conduzirá a um aumento do número de resíduos produzidos dentro do PEC, sendo que deverá ser privilegiada a sua condução para valorização.

A ocupação dos solos trará uma inevitável impermeabilização desta área, com reflexo na taxa de infiltração e nas escorrências superficiais, embora pouco significativa no contexto concelhio. Por outro lado, verificar-se-á uma ligeira diminuição da área florestada no Concelho (pouco significativo do ponto de vista da exploração florestal), se bem que muito pontual, existindo uma fragmentação no ecossistema actualmente existente, embora este não apresente quaisquer valores especiais ou áreas classificadas.

6.3. COESÃO SOCIAL

Um dos aspectos fundamentais, em termos de desenvolvimento sustentado de um determinado espaço geográfico, é a necessária coesão social desse espaço, coesão essa essencial para que o ser humano, de forma individual ou em grupo, possa apresentar condições de equidade e de vida que lhe permitam um bem-estar, mas onde simultaneamente este seja capaz de trazer para a sociedade as suas mais-valias individuais, em prol de um todo.



Neste campo, as matérias relacionadas com o trabalho são fundamentais, pois o emprego evita situações de depreação e de degradação social, e a qualificação dos recursos humanos torna-os mais adaptáveis às necessárias e, por vezes, inevitáveis mudanças registadas quer a nível local, quer a nível regional, nacional ou internacional, permitindo igualmente esbater assimetrias existentes entre populações. Neste ponto, far-se-á uma análise dos impactos positivos/oportunidades, assim como dos constrangimentos/impactos negativos que o PEC trará a este nível para o Concelho de Águeda.

IMPACTES POSITIVOS/OPORTUNIDADES

A implantação do PEC assume um grande potencial de criação de emprego, quer seja directa quer seja indirecta, assim como uma consequente necessidade de aumento da formação dos quadros das empresas, e também dos operários. Na realidade, a instalação de novas empresas no Concelho revela-se como um aspecto fundamental para a geração de mais emprego, permitindo uma redução efectiva da taxa de desemprego que tem vindo a aumentar nos últimos anos, com consequências sociais que ainda não estão totalmente avaliadas.

Por outro lado, este aumento do número de empregos, assim como a instalação de empresas de base tecnológica ou com tecnologias mais avançadas, implicará necessariamente uma maior formação por parte quer da classe operária, quer dos quadros médios e superiores, sendo esta uma oportunidade para aproximar ainda mais as instituições de ensino superior (nomeadamente a ESTGA e a Universidade de Aveiro) e profissionais do tecido empresarial, fomentando cursos relacionados com as competências necessárias ao tecido empresarial, ou com a reconversão de competências. Por outro lado, uma maior exigência de qualificação poderá igualmente implicar melhores salários e regalias para os trabalhadores, assim como o aparecimento de empresas de formação no Concelho, com o objectivo de fornecer formação complementar. No entanto, e não obstante a questão da qualificação, o parque contribuirá ainda assim para absorver muita da mão-de-obra disponível que encontrará no mesmo ofertas compatíveis de trabalho, com a sua experiência e qualificação, sobretudo nos sectores mais tradicionais.

Cumulativamente, a criação do PEC será importante e representará um aspecto positivo em termos de assimetrias locais, surgindo como um espaço de charneira entre o interior rural do Concelho e o litoral mais urbanizado e densificado, podendo contribuir para o crescimento das áreas mais interiores concelhias, nomeadamente nos casos das freguesias de Belazaima do Chão e de Castanheira do Vouga, em termos edificatórios, mas também em termos populacionais, com um aumento de população nestas freguesias, mas



também no Concelho em geral, em idade activa, que possam contribuir para uma renovação da população que apresenta uma tendência de envelhecimento e decréscimo. Este potencial contribuirá igualmente para gerar dinâmicas importantes ao nível da instalação de equipamentos de utilização colectiva nas áreas mais interiores do Concelho, fruto do aumento populacional, esbatendo assimetrias e compensando custos de investimento público nessas infra-estruturas.

Impactes negativos/Constrangimentos

Numa primeira fase, a incorporação de mão-de-obra qualificada poderá constituir uma dificuldade às empresas. Tal poderá levar à criação de situações de competitividade entre estas e perda de elementos de umas em detrimento de outras, mas que com o tempo se diluirá, fruto da acção de entidades formadoras e centros de saber.

Cumulativamente, importa realçar que a questão do esbatimento de assimetrias e da fixação de população nas áreas interiores do Concelho poderá esbarrar numa questão relacionada com o elevado custo do solo com aptidão construtiva existente, face a outros locais dentro e fora do Concelho sendo, por isso, essencial continuar a ter uma política activa ao nível do controlo de preços, à semelhança do próprio PEC. Esta situação é extremamente importante de ter em conta, face às questões relacionadas com a crise dos mercados financeiros e do endividamento das famílias, sendo essencial facilitar o acesso à habitação como forma de promover a fixação dos mesmos. No entanto, caso este processo não seja acompanhado por factores de qualificação urbana e de dotação de equipamentos, o mesmo poderá fraquejar, fruto do grau de atractividade de outros espaços ao nível regional, sobretudo no que aos quadros superiores diz respeito.

6.4. ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

O ordenamento e a qualificação do território são elementos chave que importa ter em conta na estratégia de desenvolvimento do Concelho. Numa época em que surgem diversos instrumentos de ordem superior com orientações claras sobre a forma como o território se deverá desenvolver, como é o caso do Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) ou do Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT), é essencial ter atenção a estes aspectos e reforçar a acção directa neste campo. Num Concelho como o de Águeda, e tal como já foi amplamente referido, onde a indústria e a sua dispersão são aspectos muito importantes



na organização territorial, é fundamental perceber a importância de iniciativas como o PEC para a alteração de formas de desenvolvimento construtivo no território, abandonando modelos de edificação dispersa para adoptar modelos de nuclearização das actividades industriais. Assim, neste ponto, far-se-á uma avaliação do impacto do PEC na política de solos a desenvolver no Concelho, e ainda do seu impacte em termos de organização territorial.

IMPACTOS POSITIVOS/OPORTUNIDADES

A construção de parques empresariais de raiz bem estruturados e com qualidade urbanística e arquitectónica poderá contribuir para a criação de um Concelho mais ordenado e coeso. A deslocalização de unidades industriais permitirá a requalificação e valorização das áreas nas quais algumas unidades se foram instalando ao longo dos tempos, sobretudo no que diz respeito aos perímetros urbanos, sendo que essa deslocalização poderá criar novas oportunidades para a organização e valorização dos aglomerados, sobretudo através de áreas novas com novas valências e equipamentos necessários, já que os espaços que ficarão vazios são, regra geral, centrais e de grande dimensão.

Por outro lado, o facto de o PEC se desenvolver num mecanismo de aglomeração, tal como já foi referido, poderá ser aproveitado para a criação de serviços comuns, que poderão ter uma lógica inclusivamente mais alargada que a lógica local, servindo outros espaços de acolhimento empresarial.

Neste sentido, o reforço da intermodalidade poderá ser uma mais-valia resultante do mesmo, sendo que o PEC poderá ser um elemento potenciador do Aeródromo de Águeda, o qual confina com o mesmo e vice-versa, com a possibilidade futura de se criar uma plataforma de transporte de carga aérea com base no alargamento e certificação do Aeródromo, sendo que a proximidade do mesmo ao Parque poderá gerar circuitos de deslocação e a instalação de empresas de sectores não existentes no Concelho, como o aeronáutico.

Cumulativamente, o desenvolvimento do PEC terá um efeito benéfico ao nível dos valores do custo do solo (algo que começa já a sentir-se, face apenas à aquisição dos terrenos do PEC pela Autarquia), os quais tendencialmente terão que baixar para que possam, eventualmente, ser apetecíveis relativamente aos lotes disponibilizados no PEC ou às actuais soluções dos concelhos vizinhos, pelo que o impacto em termos de combate à especulação fundiária será significativo e poderá contribuir de forma significativa para o aumento de competitividade do Concelho, mas também, e sobretudo, para promover uma efectiva deslocalização das empresas/industriais para as áreas destinadas a uso industrial consignadas em PDM.



IMPACTES NEGATIVOS/CONSTRANGIMENTOS

Com a construção do PEC e a crescente actividade empresarial que se prevê, poderá haver uma degradação dos principais acessos à área, fruto de uma maior circulação automóvel, sendo necessário ter em atenção este aspecto, bem como o reforço das condições de circulação e segurança.

Por outro lado, a deslocalização de unidades empresariais de áreas urbanas/urbanizáveis, agrícolas ou florestais, poderá comportar uma degradação das estruturas onde actualmente funcionam e que serão abandonadas, promovendo uma maior degradação da imagem, qualidade e descaracterização desses espaços, a qual deverá ser acautelada e evitada.

7. RECOMENDAÇÕES

A AAE baseia-se num princípio de precaução, pelo que é notória a necessidade de garantir um acompanhamento permanente da implementação e desenvolvimento do PEC, de forma a prever e/ou identificar possíveis impactes e efeitos adversos, actuando sobre os mesmos, ou a sua origem, com a maior brevidade possível.

Apresenta-se abaixo uma lista de recomendações para garantir uma adequada implementação do plano do PEC na prossecução dos objectivos de ambiente e sustentabilidade preconizados para Águeda, e que são “medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano”, conforme a alínea f), do artigo 6º, do D.L. 232/2007, de 15 de Junho.

Com o intuito de tornar o PEC num espaço empresarial moderno e de excelência, desenvolvendo-se sempre no sentido da protecção ambiental e de sustentabilidade, emitem-se neste capítulo recomendações que deverão ser tidas em linha de conta no acompanhamento permanente da implementação e desenvolvimento do plano. As recomendações que se seguem são apresentadas com o intuito de serem isso mesmo, recomendações, que poderão ser acatadas ou ajustadas, conforme a avaliação que se for realizando ao longo da implementação do plano do PEC. Estas medidas subdividem-se em dois grupos: as relacionadas com o projecto/desenho urbano do Plano e as relacionadas com o seu funcionamento.



RECOMENDAÇÕES AO NÍVEL DO PROJECTO / DESENHO URBANO DO PLANO DO PEC

- O plano deverá apresentar uma leitura clara dos espaços destinados aos tipos de actividade a instalar no PEC, quer em termos de dimensão, quer em termos de distribuição territorial na área do plano e das interligações entre estas;
- Dever-se-á privilegiar a criação de espaços centrais destinados a compensarem o espaço ocupado pelas actividades industriais e comerciais, onde se deverá dar destaque aos espaços verdes e aos espaços lúdicos de utilização colectiva, tentando, sempre que possível, estabelecer ligações entre estes;
- Sugere-se que o parque apresente uma rede de pistas cicláveis, que promovam o uso da bicicleta enquanto transporte alternativo;
- Propõe-se a criação de uma faixa de gestão de combustíveis na zona envolvente ao parque, que sirva como corta-fogo e, simultaneamente, tenha um efeito de barreira visual e de diminuição do impacto acústico da actividade do PEC;
- Sugere-se a criação de espaços destinados à investigação ou a criação de micro-empresas ou de desenvolvimento de tecnologias de ponta, devendo estes articular-se com os espaços de utilização pública existentes;
- Propõem-se a criação de áreas destinadas a equipamentos de usufruto comum ao ar livre e de equipamentos de apoio à comunidade e aos futuros trabalhadores do PEC;
- Recomenda-se a adopção de redes secundárias de rega para poupança hídrica e a salvaguarda das questões da produção de energia eléctrica a partir de fontes renováveis/alternativas;
- Recomenda-se a criação de áreas destinadas a logística na área do PEC, do ponto de vista do desenvolvimento urbano ou promovendo a possibilidade da sua execução em regulamento.



RECOMENDAÇÕES AO NÍVEL DO FUNCIONAMENTO DO PEC

No âmbito do funcionamento do PEC, propõe-se as seguintes recomendações:

- Promover a regulamentação sobre a ocupação e utilização da área do PEC, em termos de tipologia e dimensão empresarial a integrar o parque, bem como de articulação com serviços presentes, e áreas de utilização comum do mesmo. Recomenda-se, assim, a criação de regulamentos de venda, ocupação e gestão do PEC, os quais devem dar prioridade aos que adoptem boas práticas de gestão ambiental e que façam prova de uma atitude de responsabilidade social e ambiental, e que também contribuam para o cumprimento de objectivos e metas de sustentabilidade locais e regionais;
- Promover a formação qualificada dos recursos humanos, em particular no domínio do ambiente, e incentivar a sua integração nas organizações numa fase inicial de implementação do plano (isto é, das empresas, órgãos de gestão e outras entidades a instalarem-se e a laborar no PEC);
- Acautelar formas de gestão promotoras de inovação ao nível dos métodos de trabalho, identificação e incorporação das mais-valias específicas patentes no território;
- Incentivar o desenvolvimento de mecanismos de simplificação dos procedimentos administrativos das empresas do PEC, no âmbito da redução dos custos públicos de contexto e da modernização administrativa, importando promover a melhoria dos procedimentos administrativos associados à política de ambiente;
- Assegurar as condições de fomento da criação de micro e pequenas empresas (numa incubadora, por exemplo), que permita o aparecimento de diferentes soluções ajustadas à realidade do PEC;
- Promover, no âmbito do PEC, o desenvolvimento de programas e projectos que se encontram a decorrer já em Águeda ao nível da inovação como a RICÁgueda, o projecto Greening SMES, o projecto RUnUP, o projecto Lighting Living Lab, entre outros, numa lógica de disseminação do conhecimento e da transferência de saber por entre as entidades, agentes e empresas existentes no parque fomentado a criação de redes formais e informais a este nível.



- Promover actividades, acções, projectos, como, por exemplo, no que concerne ao incentivo de trabalho em parceria entre empresas (ex.: empresa de cartonagem com outras empresas que necessitam embalar os seu produtos), partilha de transportes (de passageiros e de mercadorias), entre outros;
- Assegurar a aposta nas energias renováveis, aliada à aplicação de medidas de consumo energético sustentável – eficiência energética – privilegiando o apoio a actividades que adoptem boas práticas no âmbito das alterações climáticas;
- Promover a gestão eco-sustentável dos espaços verdes do PEC (aplicação de boas práticas ambientais de agricultura na jardinagem). Promover, simultaneamente, a diversidade de usos dos espaços verdes e de utilização comunitária do parque, como eventuais espaços para desenvolvimento de actividades culturais;
- Incentivar o aumento da capacidade de sumidouro de carbono dos sistemas naturais envolventes, para além da Faixa de Gestão de Combustíveis;
- Definir metas para uso e reciclagem de resíduos (urbanos e industriais), promovendo critérios de minimização, valorização e reciclagem;
- Estabelecer um prémio anual para a Empresa Mais Sustentável;
- Assegurar a articulação das actividades do parque com instrumentos de gestão ambiental de níveis superiores (de temas como o ruído, os resíduos, etc...);
- Promover junto das empresas a criação de estruturas que previnam a ocorrência de riscos tecnológicos, podendo ser criada uma estrutura orgânica no PEC que não só proceda ao reconhecimento dos riscos potenciais associados a cada empresa, como também tenha elaborado o plano de emergência e mitigação de efeitos. Estes deverão ser elaborados em articulação com cada empresa, podendo obedecer ao seguinte esquema:

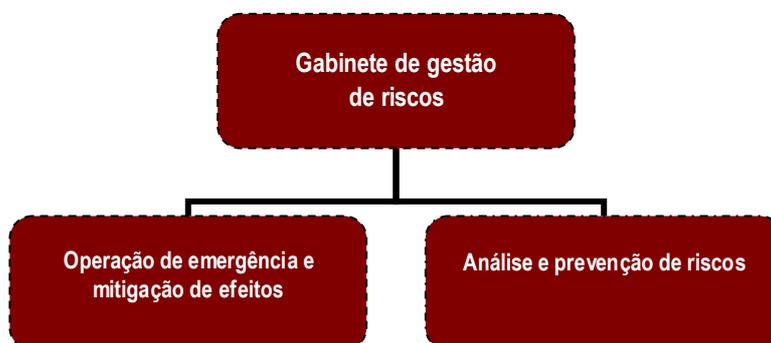


Figura 55 – Proposta de Esquema Base do GGR

- Procurar potenciar os impactos positivos sociais através de uma boa articulação com as políticas sociais, designadamente ao nível da promoção de emprego qualificado, de actividades no âmbito da responsabilidade social, bem como de promoção da qualidade de vida numa lógica de promoção do desenvolvimento humano.

7.1. Monitorização/Seguimento

O acompanhamento dos efeitos ambientais resultantes da implementação do plano é um aspecto fundamental, já mencionado na Directiva 2001/42/CE. Desta forma, o artigo 11º do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, aponta que as entidades responsáveis pela elaboração do Plano devem avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente, decorrentes da aplicação e execução do Plano, devendo ainda verificar a adopção das medidas previstas na declaração ambiental. Os resultados deverão ser enviados anualmente para a APA – Agência Portuguesa do Ambiente, bem como divulgados ao público em geral (através da página electrónica do Município).

Desta forma, este processo encontra-se sistematizado no quadro seguinte, onde é apresentado como a Fase 3 (Seguimento) do processo de desenvolvimento da AAE do Plano do PEC. Durante esta fase, far-se-ão reuniões com os grupos específicos de forma a elaborar um programa de monitorização estratégica do Plano. Pretende-se criar um sistema de acompanhamento e controlo integrado e capaz de monitorizar os efeitos (negativos e positivos) previstos, bem como detectar a ocorrência de outros não contemplados.

Quadro 36 – Medidas de controlo para monitorização¹⁰

FACTOR DE AVALIAÇÃO	MEDIDAS E CRITÉRIOS DE CONTROLO	FREQUÊNCIA DA AVALIAÇÃO
DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TECNOLÓGICO	Dinâmica da actividade económica (volume de negócios, mercados de exportação, novas PME)	Anual
	Indústrias de ponta (média e alta tecnologia)	
	Protocolos de cooperação entre Centros de Investigação e empresas	
	Elaboração de um Plano de Prevenção e Mitigação de acidentes tecnológicos	
QUALIDADE AMBIENTAL	Qualidade do ar	Anual
	Resíduos produzidos, recolha selectiva e valorização de resíduos	
	Taxa de consumo e valorização de água	
	Classificação da qualidade de água dos meios receptores	
	Níveis de ruído	
	Consumo de energia (fraccionada por sector)	
	Medidas de eficiência energética	
	% de área impermeabilizada	
	Fragmentação ecossistemas	
	Manutenção da faixa de gestão de combustíveis	
COESÃO SOCIAL	Taxa de emprego e variação por grupos de profissões (indicadores das empresas por Município)	Anual
	Listagem dos equipamentos e serviços de utilização colectiva do PEC	
	Novas licenças de construção nos aglomerados próximos do PEC	
	Evolução da população	
ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO	Custo médio do solo industrial no Concelho	Anual
	Número de empresas localizadas fora dos perímetros industriais e no PEC	
	Níveis de infra-estruturação do parque	
	Iniciativas de cooperação/empresas de logística	

¹⁰ Segundo Ramos *et al.* (2004) através da monitorização ambiental visa-se, essencialmente:

1. Envolver as partes interessadas;
2. Contribuir para futuras avaliações ambientais estratégicas;
3. Avaliar a eficácia das recomendações/medidas de gestão;
4. Ligar com outros instrumentos de gestão ambiental;
5. Avaliar o desempenho ambiental do Plano;
6. Validar as predições efectuadas.



Desta forma, sem prejuízo das responsabilidades determinadas por lei, considera-se fundamental a existência de uma estrutura de acompanhamento dos efeitos ambientais e de sustentabilidade associados à execução do PEC. Assim, determinou-se no quadro anterior, e tendo em conta a linha de avaliação estabelecida nas diferentes fases da AAE, as medidas e critérios para o acompanhamento e monitorização.

A avaliação da relevância de determinados indicadores será efectuada ao longo do tempo, conforme seja implementado o plano e o PEC entre em actividade, bem como da disponibilidade dos dados, pois considerando que há indicadores, como os de carácter socio-económico ou ambiental, cuja monitorização é baseada em elementos estatísticos publicados com uma periodicidade relativamente frequente (de entidades como o INE – Instituto Nacional de Estatística, DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia, ERSE – Entidade Reguladora do Sistema Energético, APA, entre outros). Outros há cuja aferição poderá ser complexa de determinar, numa primeira fase, sendo necessária uma reavaliação dos mesmos.

O método de comunicação dos resultados deve ser adaptado, conforme se entender necessário de forma a chegar ao público-alvo e a um leque maior de destinatários interessados, sendo os resultados disponibilizados na página electrónica da Autarquia e actualizados sempre que se justifique.

8. SÍNTESE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num Concelho marcadamente industrial, onde o preço do solo industrial atingia, e ainda atinge, valores muito elevados, resultado da especulação fundiária, e que ao longo dos últimos anos viu o seu tecido empresarial enfraquecer, fruto do encerramento e deslocalização de empresas do Concelho para outros municípios vizinhos, em simultâneo com a perda sucessiva de investimentos para estes, o PEC surge como uma oportunidade única de inverter esta tendência, com um assumir claro das “rédeas” do desenvolvimento sustentável do Município por parte da Câmara Municipal.

O Parque Empresarial do Casarão, que apresenta uma localização estratégica, no eixo entre o interior e o litoral do Concelho, próximo de importantes acessibilidades, numa área sensivelmente plana e onde os valores naturais não assumem grande expressão, apresenta-se como uma arma fundamental para criar novos equilíbrios sociais e económicos, mas também para o combate de assimetrias e ferramenta de ordenamento territorial por excelência, sobretudo no que à componente industrial diz respeito, e de controlo e melhoria ambiental. São estas dimensões, aliás, que se encontram expressas nas diversas dimensões da análise estratégica que consideraram como



factores de avaliação o Desenvolvimento Económico e Tecnológico, a Qualidade Ambiental, a Coesão Social e o Ordenamento e Qualificação do Território¹¹.

Efectuada então a Avaliação Estratégica do Plano do PEC, observa-se que, no panorama actual, se registam uma série de contrariedades e um abrandamento nas tendências de evolução positivas, no que diz respeito ao Desenvolvimento Económico e Tecnológico, e mesmo uma tendência de evolução negativa no que diz respeito à Coesão Social (quadro 37), fruto da conjectura internacional e do abrandamento da economia nacional e internacional que se sente, mas também dos constrangimentos locais, cuja implementação do PEC poderá fortemente contrair.

Neste âmbito, destaca-se o aumento de atractividade do Concelho, com a implementação do PEC, para o investimento, implementação de novas empresas, geração de emprego, criação de riqueza, competitividade, entre outros factores que extravasam a dimensão do parque, e mesmo da região. Surge, assim, uma oportunidade para a revitalização e reestruturação do tecido empresarial, que deverá ser encarada na perspectiva da inovação, da realização de parcerias activas, protocolos de cooperação e de conectividade territorial, e que deverá encarar a dimensão ambiental como uma oportunidade de desenvolvimento, integrando-a desde logo no planeamento e concepção das estruturas, considerando-a como um potencial de negócio para a exploração de novos produtos, tecnologias e mercados.

No que diz respeito às questões ambientais directas, o PEC terá uma acção benéfica, embora que localmente pontuada por constrangimentos, face às lógicas de tratamento e reciclagem/reaproveitamento de resíduos e efluentes gerados, mas também a lógicas associadas à componente energética e à ecoeficiência, entre outros aspectos. Desta forma, poder-se-á aferir que haverá ganhos em termos ambientais, se se considerar que, actualmente, existem empresas implementadas em áreas não preparadas para suportar as suas actividades, muitas delas em espaços urbanos, e que exercem sobre as populações, o ambiente e respectivos recursos naturais, impactes negativos. Por outro lado, e contrapondo aos benefícios que poderão advir para o meio ambiente da deslocalização de empresas e concentração de actividades, surge o crescimento económico que se poderá traduzir, de igual forma, num aumento das pressões ambientais na zona do PEC, quer pelo aumento de ruído nestas áreas (do tráfego, apesar da sua redução noutras áreas com maior sensibilidade, dada a proximidade aos aglomerados urbanos), quer pelo aumento das emissões de gases no local, em particular de GEE, embora estes possam ser diluídos pela lógica da intermodalidade e da potenciação logística do PEC.

¹¹ Entre os indicadores estabelecidos para cada factor crítico de decisão, houve alguma dificuldade na avaliação de alguns destes parâmetros, dada a descontinuidade de informação estatística à escala do Concelho (determinada, sim, ao nível da NUT II e da NUT III).



A disponibilização de solo industrial, a custos controlados, constitui um importante revés na tendência vigente, de dispersão industrial e um ponto fulcral para um melhor ordenamento territorial. Espera-se, assim, uma elevada procura para ocupação dos lotes empresariais (já registada nas pretensões que a Autarquia tem recebido), e a deslocalização de empresas localizadas noutras áreas, onde o uso industrial conflitua com a classificação do solo em vigor, para esta área.

Quadro 37 – Síntese da Avaliação Estratégica do Plano

FACTOR DE AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS/TEMAS	EVOLUÇÃO ¹² SEM PEC	EVOLUÇÃO COM PEC
Desenvolvimento Económico e Tecnológico	Inovação Crescimento do tecido empresarial Geração de Riqueza Riscos tecnológicos	+	++
Qualidade Ambiental	Qualidade do ar Resíduos Recursos hídricos Ruído Solo Eficiência energética	+	+
Coesão Social	Recursos Humanos Emprego Esbatimento de Assimetrias	-	++
Ordenamento e Qualificação do Território	Política de Solos Ordenamento Industrial	-	++

Legenda: (-) Tendência de evolução desfavorável
(+) Tendência de evolução positiva, mas com alguns constrangimentos
(++) Tendência de evolução positiva

Em síntese, acresce referir que, sendo o crescimento da economia um desígnio fundamental do país (Partidário, 2006), o PEC vai de encontro às orientações superiores integrando, numa lógica transversal e coerente, as questões económica, social e ambiental. A materialização das oportunidades e constrangimentos aqui mencionados estará sempre dependente dos projectos e propostas que venham a surgir para a área do PEC, bem como, em alguns casos, das externalidades ao mesmo. Desta forma, deverão os valores ambientais estar assegurados e integradas as preocupações de natureza ambiental presentes neste relatório, e que apoiam a implementação do Plano do PEC. Assim sendo, o PEC é uma solução fundamental para a sustentabilidade futura do Concelho de Águeda.

¹² É considerado o efeito sobre o território concelhio.



9. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

- Alves, P. (2001), *Relatório de estágio*, Câmara Municipal de Águeda, Águeda.
- CEIDET (2001), Plano Estratégico do Concelho de Águeda – Águeda 2020, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, Aveiro
- Cruz, Raul (1987), *Industrialização em Meio Rural: O Caso de Águeda*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
- Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Julho, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna as Directivas n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho. e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio
- Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, que aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Litoral Centro
- Decreto Regulamentar n.º 15/2002, de 14 de Março, que aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga
- DGOTDU (2004), *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*, Universidade de Aveiro, 2004
- DGRAH (1981), *Índice hidrográfico e classificação decimal dos cursos de água em Portugal*, Direcção Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos, Lisboa
- Directiva 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente
- Egler, P.C.G., *Perspectivas do uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica. Educação e Meio Ambiente*
- Estudos Sectoriais integrantes da Revisão do PDM de Águeda (2007)



- Lee, N. and F. Walsh (1992), *Strategic Environmental Assessment: An Overview. Project Appraisal*, Vol. 7, No. 3, pp.126-136
- Lee, N. and J. Hughes (1995), *Strategic Environmental Assessment. Legislation and Procedures in the Community*, Final Report, Vol. I and II, EIA Centre, University of Manchester
- Lei n.º11/87, de 7 de Abril, que estabelece a lei de Bases do Ambiente
- Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, que aprova o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
- Modelo Estratégico (2007), Modelo Estratégico elaborado no âmbito da revisão do Plano Director Municipal de Águeda, Câmara Municipal de Águeda, Julho/2007
- Partidário (2007), Maria do Rosário Partidário, Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica, Agência Portuguesa do Ambiente, Outubro/2007
- PERSU II (2007), Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016, Ministério do Ambiente, Ordenamento do território e do Desenvolvimento Regional, 2007
- PNACE 2005-2008 (2006), Plano Nacional de Acção para o Crescimento e para o Emprego 2005-2008, Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, Outubro/2006
- PROT-C (2008), Proposta de Modelo Territorial do Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Abril/2008
- QREN (2007), Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013, Observatório do QCA III, Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Setembro/2007
- RA – Antunes (2006), Paula Antunes, Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica das propostas de Programas Operacionais, no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional, QCA IV (2007-2013) e Directiva Europeia 2001/42/CE, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Julho/2006
- RA – Antunes (2008), Paula Antunes, Rui Santos, Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Maio/2008
- RA – Atkins (2007), Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Rodoviário Nacional, na Região Centro Interior (IC6, IC7 e IC37), Atkins, Dezembro/2007



- REA (2006), Relatório do Estado do Ambiente 2006, Instituto do Ambiente
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2207, 20 de Agosto, que aprova a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2015 (ENDS)
- RNT – Antunes (2008), Paula Antunes, Rui Santos, Resumo Não Técnico da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Maio/2008
- RNT (2007), Resumo Não Técnico da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Rodoviário Nacional, na Região Centro Interior (IC6, IC7 e IC37), Atkins, Dezembro/2007
- Sadler, B. & R. Verheem (1996), Status, Challenges and Future Direction, em *Strategic Environmental Assessment*, No. 53, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, and International Study of Effectiveness of Environmental Assessment, The Netherlands.
- Sheate, W.R. & R.J. Cerny (1993), *Legislating for EIA: Learning the Lessons* Paper presented at the International Association for Impact Assessment - IAIA, 13th. Annual Meeting, Shanghai, China, 11-15 Junho.
- Suspensão parcial da eficácia do PDM e proposta de medidas preventivas, Julho de 2008, publicado em D.R., 2ª série, N.º139, de 21 de Julho de 2008 – Aviso n.º 20531/2008
- Thérivel R. & M. R. Partidário (1996), *The Practice of Strategic Environmental Assessment*, Earthscan Publications Ltd, Londres, 1996
- Thérivel, R., *et al.* (1992), *Strategic Environmental Assessment*, Earthscan Publications Ltd., Londres, 1992
- Wood, C. & M. Dejedour (1992), Strategic Environmental Assessment: EA of Policies, Plans and Programmes, *Impact Assessment Bulletin*, Vol. 10, No. 1, pp. 3-22

Webgrafia

- AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo em Portugal, em:
<http://a.icep.pt>



- CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, em:
<http://www.ccdrc.pt>

- CMA (2007), em:
http://www.cm-agueda.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=27988

- Confagri – Confederação das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, em:
<http://www.confagri.pt>

- Instituto Nacional de Estatística, em:
<http://www.ine.pt>

- IAIA (2002), Strategic Environmental Assessment Performance Criteria, em:
<http://www.iaia.org/modx/assets/files/sp1.pdf>

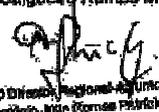




ANEXO I

Pareceres das entidades consultadas sobre o Relatório de factores Críticos para a Decisão do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão

Figura I.1 – Imagem do parecer emitido pela DRAPC – Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro

 <p>Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas</p>	<p>013508 708 10-01 15:51</p>	<p>DRAPC Centro Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro</p>	
<p>Exmo(a). Sr(s). CAMARA MUNICIPAL DE AGUEDA PC DO MUNICIPIO 3750-111 AGUEDA</p>			
<p>Data referida 12/5/14</p>	<p>Data consumação em 03-09-2008</p>	<p>Nossa referência OF/820/2008/DOAJ GES: 15962/2008/DRAPC</p>	<p>Local de emissão Columbra</p>
<p>Assunto: <u>PLANO DE PORMENOR Parque Empresarial do Casarão - Avaliação Ambiental Estratégica</u></p>			
<p>Em resposta ao pedido de parecer sobre o Relatório de Factores Críticos para a Decisão relativo ao Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão no Concelho de Agueda, temos a informar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encontra-se definido como um dos objectivos deste Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão "Melhorar as condições Ambientais e Urbanísticas dos aglomerados urbanos do Concelho". Com este pretende-se minimizar os problemas de dispersão espacial das indústrias nas áreas urbanas. - Parece-nos que, para o factor crítico "Ordenamento e Qualificação do Território", no critério "Política de solos", se deveria acrescentar "Objectivos de Sustentabilidade" relacionados com a intenção de redução da dispersão espacial em áreas com outros usos e ocupações que não as industriais. <p>Assim sugerimos a integração dos seguintes "Objectivos de Sustentabilidade":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nº de unidades industriais ou de armazenamento instaladas na ZI resultante de processo de deslocalização; - Nº de novas unidades industriais ou de armazenamento instaladas fora de zonas industriais. <p>Com as melhores cumprimentos,</p>			
<p>A Dr^a Célia Laranjeira e À Eng^a Inês</p> <p>03-10-2008 ATE/pedro</p> <p>AG</p>	<p>Director Regional</p> <p>(Rui Saizguero Ramos Moreira)</p>  <p>Director Regional do Centro António João Gomes Patrício</p>	<p>Parecer tido em consideração na elaboração da AAE do PP do PEC. Arquivado junto dos demais elementos do referido plano. Del conhecimento à Eng^a Inês.</p> <p>03-10-2008 ATE/claranje</p>	
<p>Na resposta pública sempre a Nossa Referência</p> <p>SEDE: Rua Amaro Lúcio, Lote 2 - Apartado 107 - 3811-608 CASTELOBRANCO | Tel. 271 349 900/73 | Fax. 272 849 825</p>			

[ATC] ATE\$DOC\$2008\$DPDAF\$E\$G\$ 15915



Figuras I.2 e I.3 – Imagem do parecer emitido pela ANF – Autoridade Nacional Florestal

	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas	015447 '08 05-29		Autoridade Florestal Nacional
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>À Câmara Municipal de Águeda Praça do Município 3750 – 500 ÁGUEDA</p> </div>				
Sua referência	Sua data	Nossa referência	Nossa data	
12811	03/09/2008	)66- AFN/CL	08.09.24	

Assunto: *Relatório de Factores Críticos para a decisão do PP do Parque Empresarial do Casarão.*
 Texto da comunicação:

Em resposta ao pedido de parecer solicitado por V. Exa, cumpre-nos apresentar algumas observações a considerar, tais como:

Encontrando-se em linha de proposta a implementação do Parque Empresarial do Casarão, em solo rural, em que a classificação assenta em Espaço Florestal no PDM em vigor e cujos motivos apresentados consideram-se razão objectiva e comprovadamente necessário para afectação do solo ao uso industrial.

É conhecida a realidade da dispersão espacial da área empresarial do município de Águeda, bem como os constrangimentos associados, no entanto estão presentes aspectos que interessa acautelar, a saber:

Riscos Naturais:

Incêndios- implementação de faixa de gestão de combustíveis envolvente ao polígono industrial, com largura mínima não inferior a 100metros.

- a articulação com as medidas estabelecidas pelo Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, pela aplicação do artº. 15º e artº.16º do Dec.-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho.

Qualidade do Ambiente:

Qualidade do ar - pelo cumprimento dos padrões de controlo estabelecidos pelas entidades responsáveis nessa matéria.

Biodiversidade – efeitos através da alteração da paisagem e fragmentação de ecossistemas.

Solo – Contributo para o aumento da área de impermeabilização do solo.

- Diminuição da área florestal.

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21.312.4900 ☎ +351.21.312.4980
info@anf.min-agricultura.pt
www.anf.min-agricultura.pt

DIRECÇÃO REGIONAL DE FLORESTAS DO CENTRO
Rua Cônego António Barreiros, Quinta do Soqueiro
3600-093 VISEU, Portugal
☎ +351.232.427.510 ☎ +351.232.427.559

NIPC
600063586



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas



Autoridade
Florestal
Nacional

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, o concelho de Águeda compreende, duas sub-regiões homogéneas (Sub-região homogénea da Ria e Foz do Vouga e Sub-região homogénea entre Vouga e Mondego) com elevada especificidade na protecção e conservação dos diversos ecossistemas. Integra também Zonas Sensíveis para a Conservação, constituindo áreas de corredor ecológico.

Tais observações constituem limitações de ordem ambiental, que não devem ser descoradas.

Perante o exposto, sou a comunicar a V. Exa. que sob o documento em apreço emito parecer **favorável condicionado** ao respeito pelas observações acima produzidas.

Com os melhores cumprimentos,

 Director Regional de Florestas do Centro

O Chefe do Ex-Núcleo Florestal do Centro Litoral


Eng.º Rui Romão
Chefe de Divisão

TS

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4900
info@afn.min-agricultura.pt
www.afn.min-agricultura.pt

DIRECÇÃO REGIONAL DE FLORESTAS DO CENTRO
Rua Cônego António Barreiros, Quinta do Soqueiro
3500-093 VISEU, Portugal
☎ +351.232 427 510 ☎ +351.232 427 559

NIPC
600083566



ANEXO II

Resposta das entidades consultadas sobre o Relatório Ambiental preliminar do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão

Figura II.1 – Imagem da resposta emitida pela ARH – Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Águeda
Praça do Município
3750-111 Águeda

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Ofício Nº	Data
		Proc.º nº PAE-2009-0021	OF6245_2009/PIC	2009-05-20

Assunto: **Plano de pormenor do parque empresarial de Casarão - Relatório ambiental**
Águeda

Na sequência do V. ofício relativo ao assunto mencionado em epígrafe, informamos que a avaliação ambiental estratégica (AAE) de planos e programas é parte integrante do procedimento de elaboração dos referidos planos e programas. A AAE deve ser incluída no processo desde o início, dos referidos processos, com o intuito de facilitar o conhecimento dos eventuais impactes ambientais resultantes, ajudando assim na tomada de decisões que permitam minimizar ou mesmo evitar a ocorrência de impactes negativos.

Dado que conforme afirmado por V. Ex.^{as}, o plano de pormenor do parque empresarial de Casarão já foi aprovado em conferência de serviços, não estamos a ver a utilidade do nosso parecer, nesta fase do processo. No entanto, caso considerem útil a emissão do nosso parecer, solicitamos que, ao abrigo do estipulado no art. 6º do DL 232/2007, nos enviem o plano de pormenor em apreço, o qual não acompanhou o relatório ambiental.

Com os melhores cumprimentos,

Teresa Fidélis

 Presidente da ARH do Centro, I.P.

NM/







CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA

Aviso

Discussão Pública do Plano de Pormenor do Parque Empresarial do Casarão e do Respectivo Relatório Ambiental Divulgação de Resultados

Jorge Henrique Fernandes de Almeida, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Águeda, torna público, para os efeitos consignados no Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 310/03 de 10 de Dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 316/07 de 19 de Setembro, pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 181/2009 de 07 de Agosto, que a Câmara Municipal de Águeda, em reunião realizada em 15 de Junho de 2009, deliberou, por unanimidade, aprovar o Relatório de Ponderação das Sugestões / Discussão Pública.

De igual modo se leva ao conhecimento do público que durante o período de Discussão Pública, o qual decorreu de 24 de Abril a 8 de Junho do corrente ano, apenas foi entregue uma sugestão, relativamente à proposta do plano de pormenor, e emitido um parecer, pela Administração da Região Hidrográfica do Centro, IP (ARH Centro), relativamente ao Relatório Ambiental do mesmo plano. Relativamente à proposta do plano a sugestão apresentada traduzia-se apenas numa alteração da configuração do polígono de implantação proposto para a parcela 13 do mesmo, não implicando qualquer alteração ao nível dos parâmetros urbanísticos do plano ou do referido lote. O parecer emitido pela ARH Centro, alegava que o plano já tinha sido aprovado em conferência de serviços, referindo que não fazia sentido esta entidade pronunciar-se nesta fase. Quer o parecer emitido pela ARH Centro, quer a sugestão de alteração da proposta de plano, foram ponderados através do Relatório de Ponderação, tendo sido aprovada a sugestão de alteração apresentada conforme era proposto por este relatório.

As sugestões e pareceres apresentados durante o período de Discussão Pública, sua ponderação e resultados encontram-se disponíveis para consulta na Divisão de Estratégia e Planeamento (Edifício Paços do Concelho), e na página da Internet da Câmara Municipal de Águeda (www.cm-agueada.pt).

12 de Agosto de 2009. – O Vice-Presidente da Câmara, Jorge Henrique Fernandes Almeida