



PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE ÁGUEDA – REVISÃO

ESTUDOS SECTORIAIS: Agricultura

Abril 2009

**ÍNDICE**

	Pág.
1. INTRODUÇÃO	3
1.1. ENQUADRAMENTO GERAL	5
1.2. TERRITORIALIZAÇÃO DAS ÁREAS AGRÍCOLAS	7
1.3. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA ÚTIL (SAU)	8
2. TIPOLOGIA AGRÍCOLA	10
2.1. AGRICULTURA TRADICIONAL	10
2.1.1. Culturas de Regadio	10
2.1.1.1. Os sistemas de Regadio	11
2.1.1.2. Milho e Orizicultura	12
2.1.1.3. Horto-fruticultura e Floricultura	14
2.1.2. Culturas de Sequeiro	17
2.1.2.1. Olival e Vinha (Viticultura)	17
2.1.3. Agropecuária	20
2.1.3.1. Bovinicultura	23
2.1.3.2. Suinicultura	26
2.1.3.3. Avicultura	27
2.1.3.4. Cunicultura	28
2.1.3.5. Aquacultura	28
2.2. AGRICULTURA EM ÁREAS CONDICIONADAS	28
2.3. AGRICULTURA – NOVAS TENDÊNCIAS	30
2.3.1. Agricultura Biológica	30



2.3.2. Agricultura em Espaço Urbano	32
3. LOGÍSTICA E ASSOCIATIVISMO	34
3.1. PROJECTOS DE EMPARCELAMENTO DO RIO ÁGUEDA E DO RIO VOUGA	35
4. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	37
4.1. AGRO-QUÍMICOS	37
4.2. RESÍDUOS AGRÍCOLAS	38
4.3. TRANSGÉNICOS E LAMAS DE DEPURAÇÃO	39
5. VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA	41
6. SÍNTESE	44
7. BIBLIOGRAFIA/WEBGRAFIA	47



1. INTRODUÇÃO

A agricultura é tida como a chave para entender o início das civilizações. Tudo começou nesse momento misterioso e imenso que conhecemos como pré-história, quando nossos distantes antepassados conseguiram domesticar as primeiras espécies vegetais. (FAO, 2001)

A actividade agrícola remonta à aproximadamente 12 mil anos, tendo surgido como tal no período neolítico, quando os povos caçadores-coletores, espontaneamente, observaram que alguns grãos que poderiam ser enterrados originavam plantas iguais às que tinham sido plantadas, o que lhes permitiu permanecer num determinado *habitat* em vez de se movimentarem à procura do alimento. Foi esta fixação num determinado local que abriu caminho, face ao tempo livre, à exploração de novas tecnologias e a acumulação de bens de capital, que estiveram na base do desenvolvimento da sociedade, como a mesma é conhecida nos presentes dias.

Face a esta situação, não se pode pois esquecer a importância que desempenhou e ainda desempenha a agricultura para o homem actual, apesar de um certo “descurar” a que foi votada ao longo da última metade do século XX, onde começou a ser vista, face às rápidas evoluções da sociedade, como algo “menor”. Não se pode, contudo, esquecer que sem esta, o colapso da sociedade será imediato, assim como a importância que ainda apresenta nos sistemas sociais dos países, com especial relevo, para o caso português.

Portugal foi, aliás, um país marcadamente rural ao longo de grande parte do século XX, muito, em parte, por razões políticas associadas ao Estado Novo, que privilegiou tal situação, como forma de controlo da população. Contudo, o advento da revolução trouxe uma nova forma de estar na sociedade portuguesa e uma tendência para a terciarização da mesma, o que conduziu a um sucessivo abandono do mundo rural e das práticas agrícolas (actualmente a agricultura envolve 5 % da população activa contra os 30% de há trinta anos), a que não foi igualmente estranha a entrada para a União Europeia e a liberalização dos mercados, com a agricultura portuguesa a sofrer pela incapacidade de acompanhar as congéneres europeias. É obvio que para tal contribuíram diversos factores, desde a existência de uma agricultura



muito associada ao minifúndio pouco produtiva (sobretudo no norte e centro do país), ao abandono do mundo rural por parte dos mais jovens e empreendedores, já para não falar no facto de muitos dos fundos estruturais aplicados na agricultura não conseguirem a reconversão e modernização necessária para o sector.

Águeda, tal como os restantes concelhos do país, não foi indiferente a estas alterações, e acabou por sofrer igualmente um conjunto de problemas significativos. Longe vão os tempos da grande cultura do arroz nas várzeas dos rios que atravessam o Concelho, também estas cheias de milho e outros produtos. No entanto, o potencial do Concelho, esse permanece intacto, e deve, ser explorado como forma de tornar mais competitiva a componente agrícola, assumindo-se claramente como um elemento de coesão dos territórios onde a sua presença é mais significativa, ajudando a combater a desertificação que se faz sentir, como no casos das freguesias mais interiores do Município.

Mas a aposta terá que passar, não apenas pela agricultura que envolve grandes áreas de terreno, as quais apenas existem verdadeiramente nas várzeas dos rios, mas também pela pequena exploração agrícola, integrada (numa perspectiva agrícola, florestal, ambiental e energética), que consiga promover a produção de produtos específicos para consumidores e nichos de mercado particulares. Essa é uma tendência a nível mundial, e nacional, podendo ser um dos caminhos a seguir no Concelho.

Desta forma, o presente estudo, analisa as questões relacionadas com a prática agrícola em Águeda, efectuando um enquadramento do sector e das condições biofísicas sobre as quais acenta a prática agrícola, observando as tipologias existentes e o potencial para as novas formas de pensar o sector, não esquecendo a problemática ambiental.

Importa, por último, mencionar um aspecto que se revelou como uma dificuldade na elaboração do presente estudo, e que se prende com a falta de informação existente ao nível agrícola nas NUT III e ao nível concelhio, onde o levantamento mais recente remonta já a 1999 (RGA), quase com 10 anos de existência, e que apesar de servir de base de análise, se encontra já desactualizado. Por outro lado, as informações contraditórias de fontes diversas e a falta de informação compilada sobre o panorama actual, conduziram a que em alguns casos, o estudo não fosse tão profundo como se desejaria.



1.1. ENQUADRAMENTO GERAL

O Concelho de Águeda pertence ao NUT III Baixo Vouga, onde se inserem mais 11 concelhos: Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mealhada, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos. Segundo o Recenseamento Geral da Agricultura de 1999, na região do Baixo Vouga recensearam-se como produtores agrícolas 15 364 indivíduos, dos quais 15% (2 273 indivíduos)¹ pertenciam ao Concelho de Águeda (figura 1), sendo que destes apenas 9% faziam agricultura a tempo inteiro (figura 3).

No Concelho, a maior parte da mão de obra distribui-se pelas faixas etárias mais altas, entre os 40 e os 60 anos (figura 1), sendo interessante verificar que só existia, à data de elaboração do RGA, uma pessoa com idade inferior a 25 anos caracterizada como produtor agrícola no Município, mais precisamente na freguesia de Aguada de Baixo.

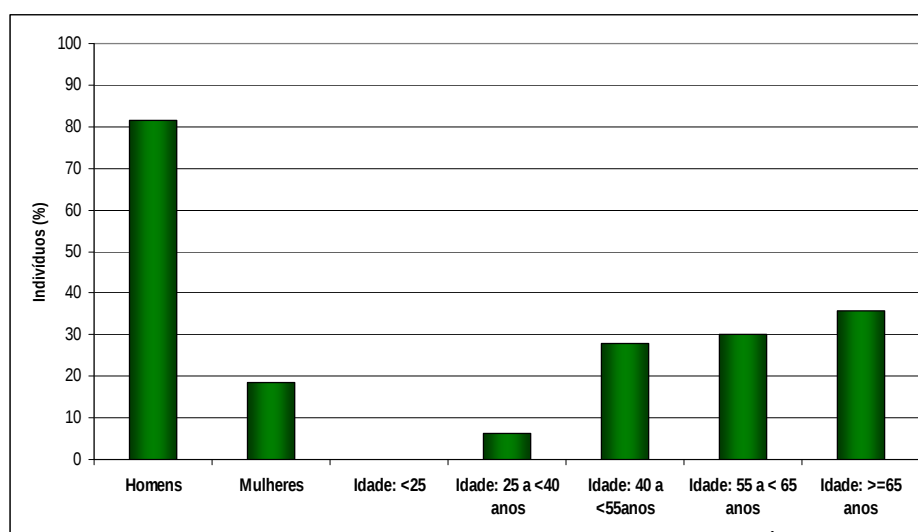


Figura 1 – Caracterização por sexo e idade do produtor agrícola no Concelho de Águeda (INE, 1999).

Da análise à figura 2, constata-se que, em 1999, as freguesias com maior número de indivíduos ligados a actividades agrícolas eram as freguesias de Aguada de Cima, Águeda, Espinhel, Valongo e Travassô

¹ A zona agrária de Águeda, coincidente com o espaço geográfico do Concelho, tinha no ano de 2002 cerca de 750 agricultores inscritos (INE, 2002), número inferior ao Recenseamento Geral da Agricultura (RGA) de 1999 (2 273 produtores agrícolas), o que revela uma diminuição acentuada dos mesmos, no período em análise.



(todas acima de 150 indivíduos). Tal contrasta com as freguesias da Borralha e Macieira de Alcôba, onde se registavam os índices mais baixos de indivíduos ligados à actividade agrícola.

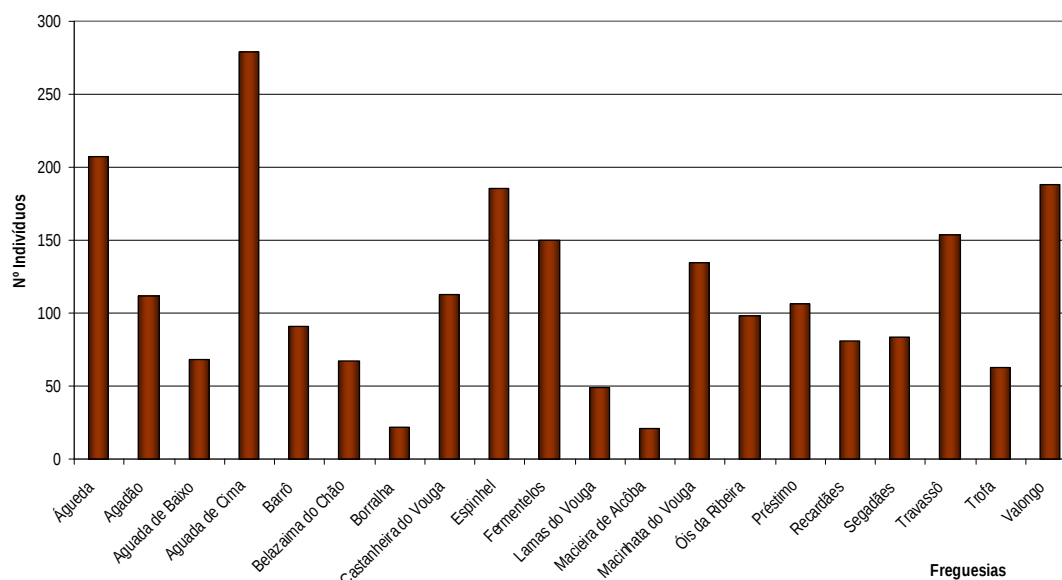


Figura 2 – Número de indivíduos por freguesia no sector agrícola (INE, 1999).

No que dizia respeito à escolaridade dos produtores agrícolas no Concelho de Águeda, em 1999, verifica-se a mesma tendência que para a região do Baixo Vouga, isto é, a maioria dos produtores agrícolas possuíam uma escolaridade baixa (73% ensino básico e 24% sem escolaridade), e só cerca de 2% é que possuíam nível secundário e 1% nível superior (figura 4).



Figura 3 – Tempo de trabalho agrícola no Concelho de Águeda (INE, 1999).

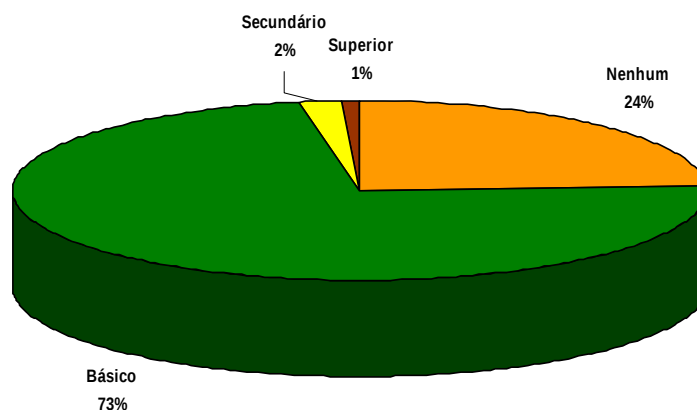


Figura 4 – Caracterização da escolaridade dos produtores agrícolas no Concelho de Águeda (INE, 1999).

1.2. TERRITORIALIZAÇÃO DAS ÁREAS AGRÍCOLAS

Segundo o Plano Director Municipal de Águeda (1ª geração), a área de solo agrícola existente coincide com a área afectada à Reserva Agrícola Nacional, cujo valor se aproxima dos 5 085,5 hectares, o que tendo em conta que a área do Concelho é igual a 33 528 hectares, representa uma percentagem de solo agrícola de 15,17%.

Em termos territoriais, a propriedade agrícola é distribuída por três zonas de características bem distintas: as várzeas dos rios (zonas ribeirinhas regularmente inundadas com adição de nutrientes, representam terrenos férteis e ricos com proximidade aos aquíferos, com culturas de regadio baseadas na produção de grão), as zonas na plataforma intermédia (que se caracterizam pela pequena exploração familiar, extremamente fragmentada, com predomínio dos sistemas policulturais) e as zonas de montanha com agricultura em socalco tanto de regadio como de sequeiro.

Nas restantes zonas, a propriedade (de pequena dimensão e irregular) é desajustada de uma optimização dos recursos agrícolas e cerceadora de uma boa produtividade. Reside então nestas áreas uma agricultura de subsistência, com pequenas explorações a criar excedentes para venda por grosso, ou em mercados locais.



Figura 5 – Vista sobre as várzeas Águeda: cheias do rio Águeda (2006).

1.3. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA ÚTIL (SAU)

A propriedade agrícola no Concelho de Águeda é, em paralelo com a região do Baixo Vouga, de área reduzida, característica típica de minifúndio que a Beira Litoral apresenta. Não obstante, poder-se-á afirmar que, na generalidade da região, a superfície agrícola útil tem aumentado, conforme se pode verificar na figura 6.

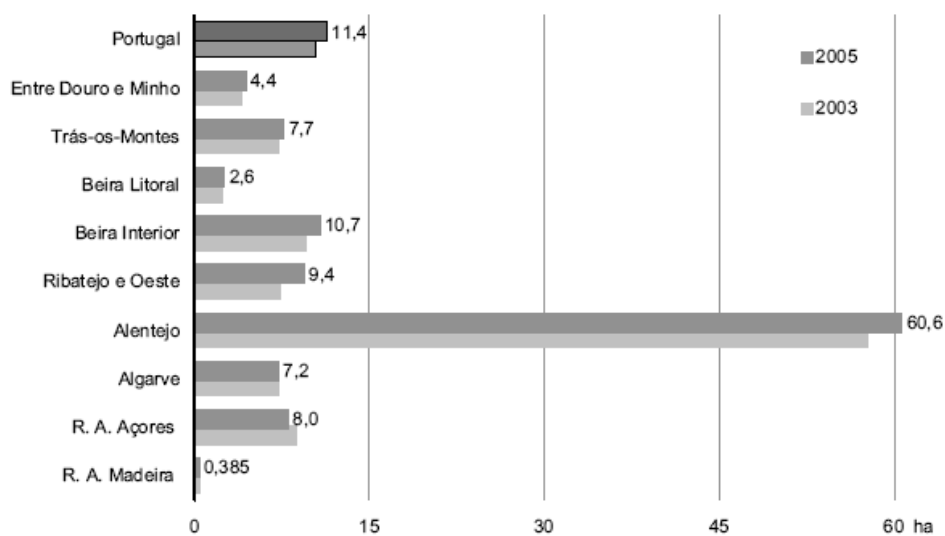


Figura 6 – Superfície agrícola útil por exploração em Portugal e região agrária: 2003 e 2005
(Fonte: INE, Retrato territorial de Portugal 2005).



Retirando a Região Autónoma dos Açores, a Beira litoral tem o pior *ranking* no que respeita à média da área de superfície agrícola útil por exploração, revelando assim uma estrutura de prédios rústicos condicionadora de investimentos no sector e da optimização da produtividade agrícola a grande escala. A fragmentação da propriedade é um aspecto fundamental no panorama agrícola, a qual em parte poderá ser ultrapassada por políticas agrárias que fomentem o emparcelamento.

A Beira Litoral tem, contudo, uma percentagem de terra arável significativa, bem como de culturas permanentes. No entanto, destaca-se a área afectada às hortas familiares, que representa cerca de 3% da área de SAU² total. Este tipo de utilização é corrente no Concelho, assim como em toda a Beira Litoral, apesar de não existir um levantamento da utilização do solo, e é decorrente em parte da estrutura predial existente (pequena e irregular) e do tipo de agricultura praticada com raízes fortes na exploração da terra para subsistência familiar.

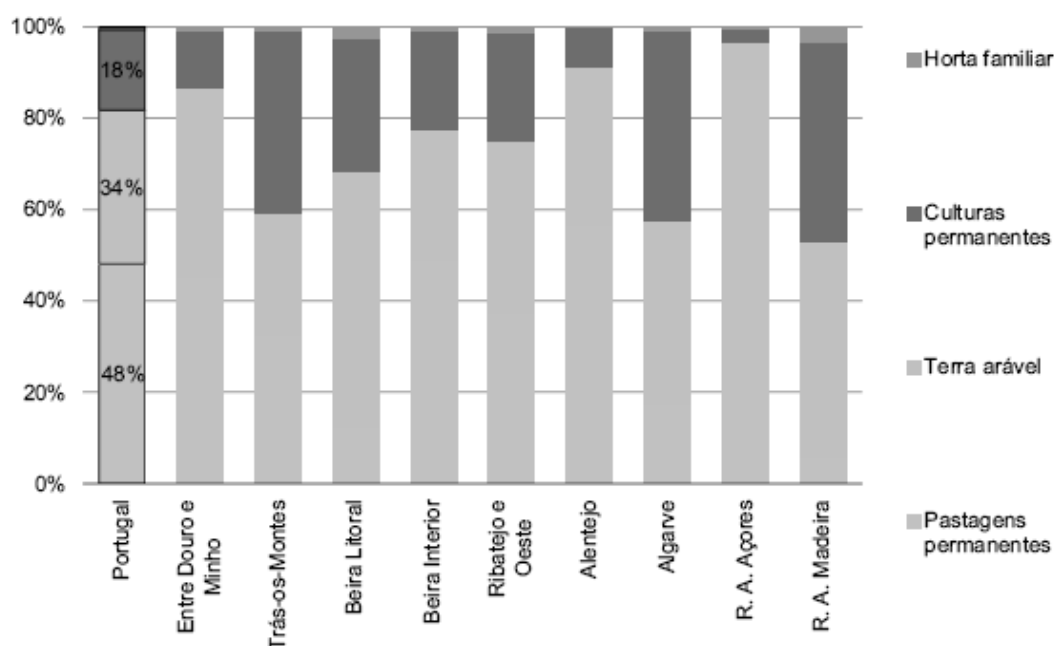


Figura 7 – Repartição da área de SAU por tipo de utilização em Portugal e região agrária 2003 e 2005
(Fonte: INE, Retrato territorial de Portugal 2005).

² SAU – Superfície agrícola útil.



2. TIPOLOGIA AGRÍCOLA

2.1. AGRICULTURA TRADICIONAL³

2.1.1. Culturas de Regadio

No Concelho de Águeda, existem culturas de regadio e de sequeiro, sendo que, estas últimas, referentes ao cultivo de trigo, centeio, cevada, entre outras cerealíferas, não ocupam uma parcela cultivada significativa. Entre as culturas de regadio, destaca-se o milho e as espécies hortícolas (tabela 1), como aquelas que ocupam as maiores áreas cultivadas.

Culturas regadas por bombagem	Área (ha) 2002	Área (ha) 2004
Arroz	1,3	–
Batata	60,9	55,2
Diversos em estufa	3,1	1,6
Forragem anual	183,3	158,1
Fruticultura	29	29,4
Horticultura	47	40,9
Horticultura industrial	2	1,5
Milho com feijão	98,8	74,5
Milho-grão	377,2	370,8
Oleaginosas	0,5	*
Prado permanente	16,7	5,6
Prado temporário	2,1	4,2
Tabaco	1,4	1,4
Outras	7,4	6,4
Total	830,7	749,3
Área total explorada	3 806,9	3 521,8

Tabela 1 – Culturas regadas por bombagem em 2002 e 2004 no Concelho.

³ Entende-se por agricultura tradicional o tipo de agricultura que se efectua actualmente, muito baseada na utilização de químicos como forma de melhorar as culturas.



2.1.1.1. Os sistemas de Regadio

A importância das culturas de regadio no Concelho levou a que fossem executados no terreno diversos sistemas colectivos associados a estas, com o objectivo de alcançar uma maior e melhor produtividade dos terrenos afectos a essas culturas. Neste contexto, destaca-se o Sistema de Regadio de Travassô, o qual teve início em 1976, e que se mantém até aos nossos dias. A referida infra-estrutura serve as “terras altas” e “médias” da sede da freguesia, onde se planta milho, hortícolas, pasto para o gado, entre outras culturas, como base de uma agricultura maioritariamente de subsistência. Tem na fonte de captação do Freixeiro (rio Águeda) a origem da água para todo o sistema⁴ (figura 8 e 9). Este é utilizado actualmente por cerca de 70 agricultores, sendo gerido pela Junta de Agricultores de Travassô. Contudo, face à idade do mesmo e ao seu uso, e ainda a alguma pressão urbanística sobre o mesmo, encontra-se em relativo mau estado, necessitando de arranjos, sendo visível a degradação não só pelas roturas que originam perdas de água em grande escala, como também pelo estado das próprias bocas de saída (figura 8 e 9).



Figura 8 e 9 – Pormenor das bocas de saída do sistema de regadio – Travassô.

Já o sistema existente em Belazaima do Chão é alimentado pela represa da Bemposta, tendo sido criado e ainda hoje gerido pela Junta de Agricultores de Belazaima do Chão. Nos nossos dias, são apenas dez os agricultores que usufruem desta estrutura, a qual irriga os campos agrícolas que marginam a ribeira de Belazaima. Existe ainda outro sistema no Raivo, freguesia de Águeda, com cerca de 52 sócios.

⁴ O sistema conduz a água até uma “chaminé de equilíbrio” e posteriormente para o tanque número dois do sistema. Quando este enche, a água dirige-se, por gravidade, para o tanque principal e deste, parte para o sistema de regadio, usando uma panóplia de passadores, tubagens e bocas de saída de água.



2.1.1.2 Milho e Orizicultura

O milho planta-se por todo o Concelho, desde as várzeas até às pequenas parcelas adjacentes às aldeias de montanha, no interior, sendo uma cultura associada à alimentação humana e animal, que facilmente cria excedentes. Contudo, o escoamento destes nem sempre é um dado adquirido o que, juntamente com a rápida deterioração do cereal, pode comprometer a rentabilidade económica desta cultura⁵. Esta situação conduz muitas vezes ao abandono de inúmeros terrenos nas zonas mais férteis e mais propícias para a sua cultura, ou na sua conversão para monoculturas de árvores, nomeadamente de choupais (figura 10).



Figura 10 – Distribuição de choupais⁶ na freguesia de Travassô sobre espaços agrícolas e florestais definidos no Plano Director Municipal.

⁵ Uma nova oportunidade para esta cultura liga-se à produção de energias renováveis, como o bioetanol (biocombustível líquido obtidos a partir de óleos orgânicos e da fermentação de resíduos naturais, como a cana-de-açúcar, o milho e a celulose). Esta vertente poderá animar globalmente os produtores de milho e proporcionar o princípio da reconversão da estrutura agrícola concelhia, isto é, na criação de estruturas indicadas para a sustentabilidade de grandes projectos, emparcelamento de terrenos, formação adequada aos produtores e agricultores na sua generalidade, e apoios administrativos. É de acrescentar que o avanço tecnológico da cultura do milho, as elevadas produtividades conseguidas e a excelente adaptação ao Concelho sustentam a indicação de que o milho venha a ter papel importante como cultura energética.

⁶ A área agrícola ocupada por choupais assume 111,5 hectares inseridos em espaço agrícola definido em Plano Director Municipal (levantamento efectuado pela CMA sobre ortofotocartografia).



Uma das culturas de regadio com alguma expressão no Concelho é a orizicultura. A cultura do arroz, que há algumas décadas assumiu especial importância no vale do rio Cértima, ocupa actualmente apenas uma parte da área original. Esta mecanizou-se e os terrenos foram emparcelados, eliminando muitas das motas que os estremavam. Dado curioso, é o facto de nenhum dos actuais produtores ser do Concelho de Águeda ou dos envolventes abrangidos, mas sim do vale do Mondego, o que mostra a forma como esta cultura tem decaído nos últimos anos.

Aliás, actualmente a orizicultura tem tido uma exploração baseada em ajudas monetárias que, face às novas directrizes da PAC⁷, fica condicionada ao cumprimento de normas ambientais, segurança alimentar, saúde, boas condições agrícolas e ambientais das terras que servem de base a esta cultura. Assim, as medidas agro-ambientais a seguir inserem-se na protecção e produção integradas, redução da lixiviação de agroquímicos para os aquíferos, melhoramento do solo e luta contra a erosão, e agricultura biológica.

De notar que, apesar da redução de importância da orizicultura, Portugal continua a ser deficitário na produção de arroz, importando cerca de 40 000 toneladas, o que mostra que, se devidamente potenciada, esta poderá ser uma actividade com capacidade de expansão e alargamento, com o consequente aumento de produção para satisfação do mercado interno.



Figura 11 – Arrozais no vale do Rio Cértima, em Águeda de Baixo.

⁷ PAC – Política Agrícola Comum.



2.1.1.3 Horto-fruticultura e Floricultura

Portugal, na sua generalidade, face às condições climáticas e aos solos em presença, tem condições para desenvolver a fileira das horticolas, frutas, e flores de forma sustentável. As vantagens que o clima mediterrânico proporciona podem impulsionar qualquer vector desta fileira para posições favoráveis nos mercados, quer internos quer externos.

O Concelho de Águeda não é um produtor reconhecido quantitativamente nesta fileira. Todavia, o referido em relação ao país aplica-se a este, embora existam um conjunto de debilidades a considerar, como as áreas de exploração substancialmente baixas e a inexistência de infra-estruturas de apoio e de logística, que ajudem a promover os produtos produzidos nesta fileira. Contudo, e para além do equilíbrio climático que o Concelho apresenta e da qualidade dos seus solos agrícolas, existe ainda uma vantagem comparativa que pode ser uma mais valia neste sector, a água, cuja quantidade disponível é significativa no Concelho face a um sistema hidrográfico rico, e a aquíferos subterrâneos cujo nível freático é facilmente reposto.

Assim, e efectuando uma análise ao Concelho sobre este sector, observa-se que não existem muitos elementos quantitativos que nos permitam caracterizar a horticultura, a qual é realizada de forma genérica em todo o Concelho, em todo o tipo de exploração agrícola. Quanto à fruticultura⁸, observa-se que existem inúmeras explorações dispersas pelo território, com culturas diversificadas, embora, à semelhança do referido para a horticultura, não existam dados quantitativos sobre a produção concelhia, algo que se encontra em parte relacionado com a ausência de estruturas associativas que permitam a organização do sector⁹. Aliás, apenas se verificou a existência de associações ligadas à fruticultura em dois sectores, a kiwicultura, com a Kiwikoop e a produção de mirtilos, com a Mirtilusa. Estas associações, embora abrangendo a área do Concelho e alguns dos seus produtores, apresentam a sua sede fora deste. Refira-se, aliás, em relação à kiwicultura, que esta tem uma grande expressão na Beira Litoral, centrada na região da Bairrada, onde se localiza o Concelho de Águeda.

⁸ A fruticultura é um dos sectores agrícolas mais importantes do país, cujas produções representaram 11% no triénio 2002 – 2004.

⁹ A inexistência de agentes conhecidos que organizem e qualifiquem o sector, nas áreas de gestão e promoção, representa uma debilidade forte que deve obrigatoriamente ser colmatada. Para “alavancar” o sector terá que existir uma estrutura organizativa que eleve explorações incipientes em explorações com objectivos, com tecnologia, e com logística que reúna o potencial de empreendedorismo que caracteriza as gentes deste Concelho.



Observando a cultura do kiwi à escala do Concelho, verifica-se que existem 10,5 ha de área produtiva, que representam 4,92% da área de influência da cooperativa Kiwicoop, distribuídos pelas freguesias de Aguada de Baixo, Aguada de Cima, Valongo do Vouga, Castanheira do Vouga, Trofa e Águeda. Segundo a Kiwicoop, a produtividade média por hectare varia entre 15 a 20 toneladas por ano. Considerando a área existente no Concelho, estima-se que existam produções a variar entre as 157,5 e 210 toneladas ano.

Refira-se ainda que a zona de produção onde se encontra incluído o Concelho de Águeda e que é organizada pela Kiwicoop, a qual comercializa quase toda a produção e dá apoio técnico aos produtores, representa um universo de 248 produtores, com 213 ha de área plantada e 125 ha de área produtiva, o que se traduz numa área média por exploração de 9 165 m².

Já em relação à cultura de pequenos frutos como amoras, framboesas, morangos, mirtilos, e groselhas¹⁰, existem vários sítios do Concelho com potencial de cultivo e produção, nomeadamente, os espaços agrícolas de média montanha (interior concelhio) pela disponibilidade de água, de mão-de-obra, e pelas características das propriedades (de pequena dimensão, em socalco, e sem capacidade de mecanização) e ainda os terrenos agrícolas inseridos na plataforma média do Concelho.

Segundo a empresa Mirtilusa, sediada em Sever do Vouga, “a área geográfica de produção de mirtilo abrange alguns concelhos do médio Vouga, tais como Oliveira de Frades, Sever do Vouga, Águeda e Albergaria-a-Velha.” O mercado externo escoia 97% dos frutos produzidos, os quais são encaminhados principalmente para a Bélgica, França e Holanda.

Em Águeda a produção de mirtilo está limitada a três produtores, dois em Macinhata do Vouga e um em Valongo do Vouga. A produção indicada para os três produtores é no total de 4 500 kg, para uma área agrícola total de 0,3 hectares. Estes valores representam um valor monetário de 13 500,00 €, considerando um valor de 3,00 € por kg pago ao produtor.

¹⁰ Este tipo de frutos que devem ser separados entre silvestres e não silvestres, têm uma procura crescente no mercado europeu sendo que a localização geográfica do Concelho abrangida por clima mediterrânico/atlântico, reúne condições potenciais para a sua exploração em condições vantajosas. Os frutos silvestres plantados em ambiente natural podem-se suportar em agrícola biológica, enquadrando-se no meio ambiente como mais-valias.



Quanto à floricultura, esta tem pouca expressão no Concelho, existindo apenas 6 produtores suportados por 7 explorações que se dedicam ao cultivo e comércio de flores e de algumas plantas ornamentais. As unidades agrícolas distribuem-se no Município pelas freguesias de Óis da Ribeira, Travassô, Trofa, e Valongo do Vouga (figura 12). Estas unidades estão implantadas quase na sua totalidade em espaço urbano, sendo que apenas uma se localiza em espaço agrícola, embora, na realidade este tipo de exploração seja relativamente compatível com estes espaços¹¹, já que não provoca cheiros e fumos ou um grande grau de incomodidade ao uso residencial.

A produção foca-se essencialmente em flores (Gerberas, Liliuns, Rosas, Gladiólos, Margaridas, Antúrios, entre outras) e “verdes” (Fetos, Bamboos, T-Grass, Aralia)¹². Em complemento, algumas explorações efectuam o arranjo floral efectuado com elementos de produção própria e outros importados. Aliás a importação de produtos, nomeadamente da Holanda, é parte integrante do sistema comercial de algumas unidades.

Quanto à comercialização interna, genericamente esta assenta nos mercados municipais, mercados retalhistas (flores), nos intermediários e mercados grossistas, centros de jardinagem e na venda directa ao consumidor. Segundo o que se conseguiu apurar, a distribuição é remetida essencialmente para lojas da especialidade e mercados locais, existindo inclusivamente empresas a efectuar uma distribuição diária, em lojas, nos distritos de Aveiro, Viseu, Guarda e Coimbra.

Não obstante o descrito na caracterização do sector frutícola no Concelho, relativamente à reduzida dimensão das explorações e à sua dispersão (o que eleva os custos de produção e recolha), existem oportunidades para a fruticultura no Concelho, alicerçadas no crescimento do mercado interno que é ainda deficitário, nos modos de produção biológica e de protecção e produção integradas (com nichos de mercado específicos) e nas novas tendências com a alimentação menos calórica e mais saudável, onde a fruticultura se apresenta como um sector fundamental.

¹¹ Embora relativamente compatível com o espaço urbano, as estufas de grande dimensão e com materiais atípicos para a malha urbana, tem impacte visual negativo. A imagem ao lado mostra uma perspectiva da dimensão de uma exploração no centro da localidade da Trofa e a falta de enquadramento da exploração, apesar de algo diluída no meio de terrenos com uso agrícola. A frente que margina a via pública é bastante extensa e não se observaram preocupações em minimizar a volumetria da construção com, por exemplo, o plantio de cortinas arbóreas vivas.

¹² Águeda tem um potencial secundário nesta área sendo reconhecido que o tipo de solos e as condições climáticas são inferiores às do litoral, com lençol freático alto, solos arenosos e pouca formação de geada.



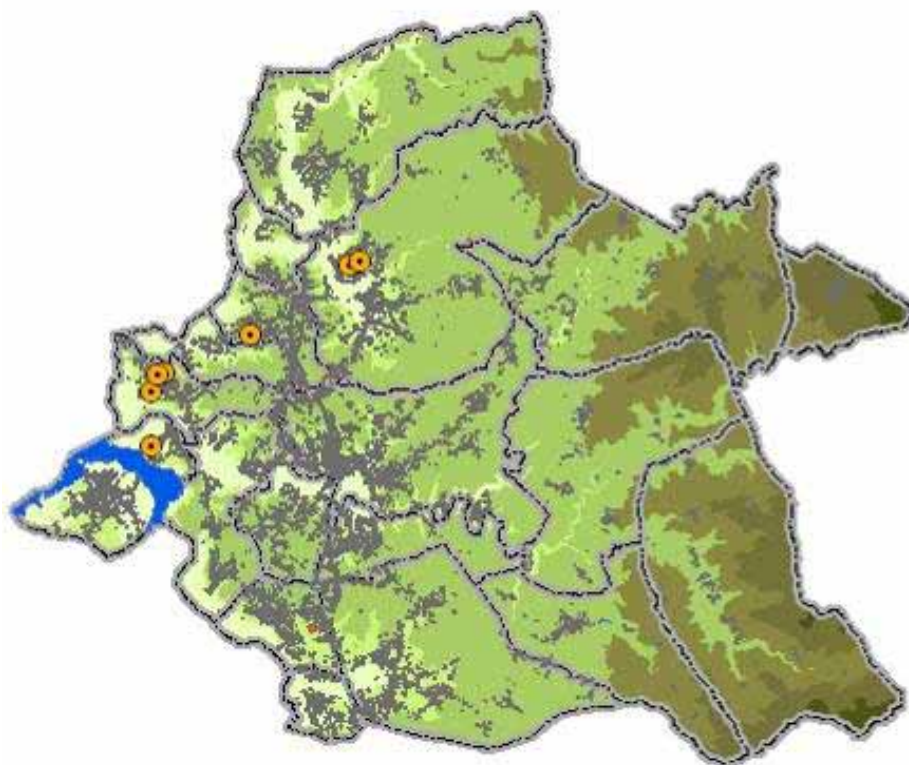


Figura 12 – Distribuição das explorações associadas à floricultura no Concelho.

2.1.2. Culturas de Sequeiro

De entre as culturas de sequeiro existentes no Concelho, optou-se por se efectuar um ligeiro apontamento ao olival e à vinha pelo facto de estes terem tido, ao longo do século passado, uma importância relativa no Concelho, tal como na região onde se insere o Município, e por estes serem dois pontos estratégicos inseridos na reforma da Política Agrícola Comum (PAC) para Portugal.

2.1.2.1. Olival e Vinha (Viticultura)

O olival surge actualmente no Concelho de Águeda bastante descurado, muito fragmentado e com características residuais, funcionando frequentemente como delimitador de estremas. É dominante o olival de sequeiro, sendo que não existe qualquer lagar que suporte a eventual produção existente



mesmo que pouco significativa. Não obstante o nosso continente possuir características edafo-climáticas que permitem o seu cultivo por todo o território municipal, não se verifica que exista uma nova dinâmica de plantio nem de inovação na gestão da sua cultura, efectuada, por exemplo, através da adopção de sistemas de regadio que permitam uma outra exploração e produtividade deste tipo de cultura.

Quanto à vinha, e tal como no país, esta encontra-se enraizada na cultura da população sendo parte integrante da paisagem. O seu plantio, vertical às várias gerações, assenta na generalidade em pequena propriedade com número de agricultores reduzido. Nota-se frequentemente a presença de “carreiras” de videiras a delimitar propriedades ou distintas culturas dentro do mesmo prédio, indicando complementaridade dos recursos do agricultor e não uma vocação marcadamente produtiva (de média e grande escala).

Em Águeda, a SAU ocupada com vinha era, em 1999, e de acordo com o RGA, de 293 hectares. Apenas a freguesia de Macieira de Alcôba não apresentava qualquer hectare dedicado à vinha, destacando-se, no panorama concelhio, pela área ocupada com vinha, as freguesias de Aguada de Cima e Valongo do Vouga, como se pode observar na figura 13.

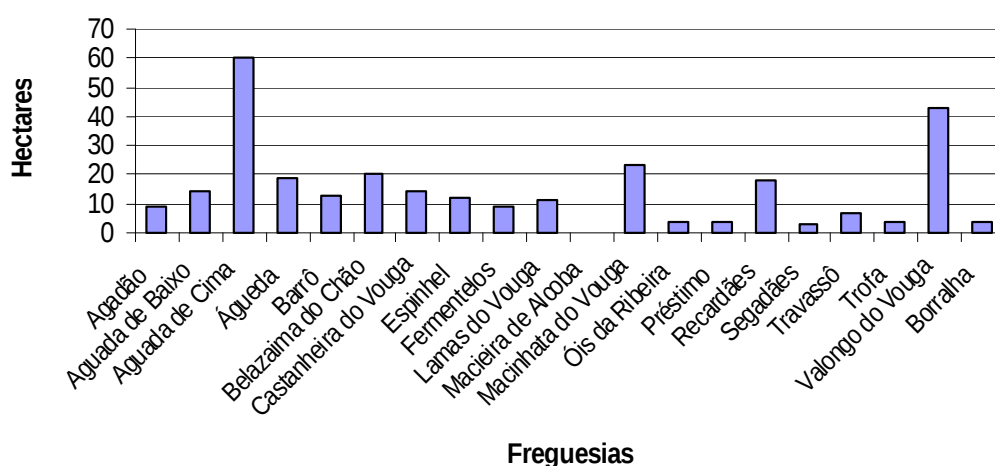


Figura 13 – Superfície agrícola útil afectada à cultura da vinha por freguesia (Fonte: RGA, 1999).

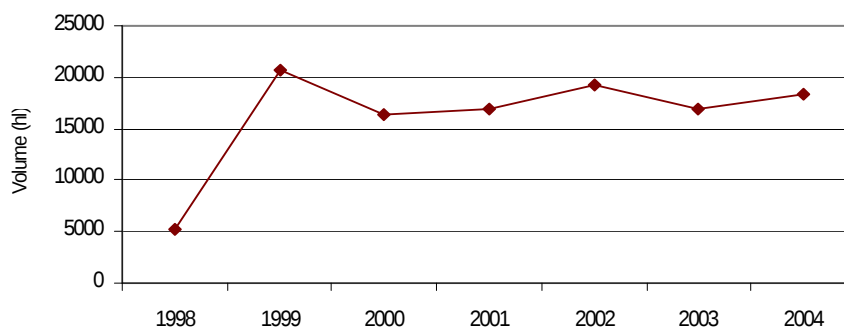


Figura 14 – Produção de vinho no Concelho de Águeda no período 1998 – 2004. Fonte INE¹³.

Analisada a produção de vinho no Concelho, no período 1998 – 2004, verifica-se que em média se produziram 16 249 hectolitros (hl), revelando-se a produção estável entre 1999 e 2004 (figura 14), com um pico baixo em 1998 (produção de apenas 5 294 hl). Todavia, a produção concelhia é relativamente residual no espaço geográfico do Baixo Vouga, onde só representa 8,73% da produção média anual, a qual ronda os 185 961 hl.

Segundo o Retrato Territorial de Portugal de 2005 (INE), 30 a 50% do vinho produzido no Concelho poderia, e para o efeito pode, ostentar no rótulo a designação de VQPRD – Vinho de Qualidade Produzido em Região Demarcada. Estes valores indicam que existe uma margem de crescimento potencial bastante significativa no que respeita à qualidade do vinho produzido no Concelho e à sua potencial colocação no mercado sob uma denominação de origem controlada, com a mais valia económica que tal representa¹⁴.

Aliás, Águeda está integrada na região demarcada da Bairrada, não sendo, contudo, ainda suficiente o aproveitamento desta mais valia na exploração desta cultura. Apenas se conhecem relações estreitas na rota do vinho da Bairrada com a Quinta do Ferrão e as Caves Primavera, nomeadamente no enoturismo.

¹³ A título de curiosidade, refere-se que Águeda é deficitária no vinho que produz, uma vez que para satisfazer o consumo *per capita* de 47,7 litros anuais, tomando o período de referência de 2005-2006, era necessário produzir 23 392,557 hl para satisfazer os seus 49 041 habitantes (não se entrou aqui com o valor da percentagem de população que regularmente consome vinho, tendo-se optado por um cálculo mais genérico).

¹⁴ O consumo de vinho decaiu no país, contudo, os valores obtidos com a exportação são muito importantes para Portugal. A concorrência tem sido crescente com a abertura de mercados, sendo a procura cada vez mais focada em vinhos tintos originais, perfumados e de sabor suave, qualidade consistente, bom design geral das garrafas, e boa relação preço/qualidade. Assim, ao possuímos na região algumas cepas não existentes noutras zonas do país nem no mundo, poder-se-á potenciar a produção local. Os vinhos de muita qualidade e produção reduzida, os sumos de uva, as aguardentes personalizadas ou outros produtos *gourmet* podem ser a solução para muitos dos agricultores do Concelho.



Já no que se refere à indústria a jusante, e de acordo com o levantamento realizado pela Câmara Municipal de Águeda, observa-se que no Concelho existem três caves vitivinícolas – D. Policarpo, Primavera e Monte Alto, um produtor de vinhos – Artwine e duas quintas de grande escala – Quinta do Ferrão e Quinta da Aguieira, esta última pertencente à Quinta da Aveleda.

De mencionar ainda que estruturas como a antiga Junta Nacional dos Vinhos, mais tarde Instituto da Vinha e do Vinho e os armazéns da CALA – Cooperativa Agrícola dos Lavradores de Águeda, que no passado permitiam o escoamento e armazenagem da produção dos pequenos agricultores, estão hoje em ruínas, o que acaba por levantar problemas ao escoamento do próprio produto, sobretudo do resultante das pequenas explorações individuais, o que conduz, igualmente, a algum desinteresse pelo desenvolvimento da actividade. Por outro lado, o facto de não existir uma fonte de escoamento comum faz com que não seja possível auferir quais os valores reais totais produzidos no Concelho.

2.1.3. Agropecuária

A agropecuária no Concelho centra-se fundamentalmente no sector avícola, tendo também o sector bovino expressão significativa. Os sectores da suinicultura, cunicultura e a aquacultura, apesar de substancialmente menos expressivos, denotam a diversidade do sector agropecuário no espaço geográfico concelhio.

Em termos localização, e de acordo com o Plano Director Municipal de 1ª geração, das 95 explorações existentes no Concelho, a grande maioria encontra-se localizada em Espaço Urbano, cerca de 51% do total seguido dos Espaços Florestais com 31,5% das explorações (figuras 15 e 16).

Tipo de exploração	Classes de espaço				
	Urbano	Urbanizavel	Agrícola	Florestal	Industrial
Bovinicultura	8		6	5	
Avicultura	34	4	4	17	
Suinicultura				3	
Cunicultura	1			5	
Aquacultura			1		
Floricultura	6		1		

Tabela 2 – Localização das explorações agropecuárias segundo as classes de espaço definidas em PDM (1ª geração).



Esta situação demonstra uma clara proximidade existente entre as explorações agrícolas e as áreas residenciais, numa lógica que existe no país e na região desde há muitos séculos, mas que agora, face aos novos instrumentos de gestão do território, começa a ter efeitos perversos, criando-se cada vez mais incompatibilidades entre o uso residencial e o uso agrícola nos Espaços Urbanos.

Freguesias	UNIDADES AGRO-PECUÁRIAS											
	Aviários		Vacarias		Coelheiras		Pocilgas		Aquacultura		Floricultura	
	Nº EXP	NME	Nº EXP	NME	Nº EXP	NME	Nº EXP	NME	Nº EXP	NME	Nº EXP	NME
Agadão					3				1			
Aguada de Cima	6	34666	1	250								
Águeda			1								1	
Barrô			1	48								
Belazaima do Chão	10	53700					1					
Castanheira do Vouga	7	7100			1							
Espinhel			2	76								
Macieira de Alcôba	1		7	8								
Macinhata do Vouga	4	10500	2	85								
Óis da Ribeira			2	92							1	
Préstimo	24	7792	1		1							
Travassô											1	
Trofa			2	73							1	
Valongo do Vouga	5	5360	1	80	1	400	2	600			2	
Total	57	119118	20	712	6	400	3	600	1	0	6	0

Tabela 3 – Unidades agropecuárias no Concelho.

Quanto à tipologia das unidades agropecuárias existentes e à sua distribuição no território municipal, verifica-se que estas se encontram dispersas pelo Concelho, embora com especial relevância para freguesias do Préstimo, Macieira de Alcôba e Valongo do Vouga, onde existem cerca de 25, 8 e 9 respectivamente, representando estas em conjunto 44% do total das explorações existentes (figura 15 e 16).

Já no que se refere ao tipo de unidade agropecuária, nitidamente aos aviários são os que mais predominam no Concelho, seguidos das vacarias, representando estes 74% do total de explorações existentes. Relativamente a estes as freguesias do Préstimo e de Belazaima do Chão, são as que maior número apresentam, enquanto que em termos de vacarias, observa-se que Macieira de Alcôba surge destacada, com 7 unidades.



Figura 15 – Distribuição de unidades agropecuárias de suinicultura e bovinicultura no Concelho de Águeda.

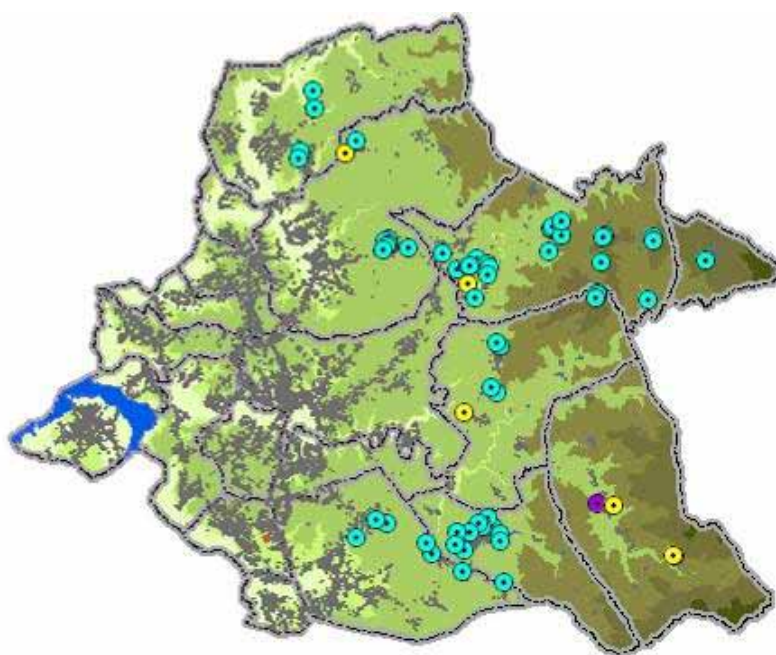


Figura 16 – Distribuição de unidades agropecuárias de avicultura, cunicultura, aquacultura no Concelho de Águeda.



2.1.3.1 Bovinicultura

A figura 15 mostra a distribuição das explorações bovinas sobre o território municipal. A maior fatia das explorações de bovinos margina as várzeas dos grandes rios ou de terrenos próximos destes, com poucas excepções, das quais se destacam as explorações situadas na freguesia de Macieira de Alcôba.

A necessidade de amplos espaços de superfície agrícola útil (SAU) justifica a localização das explorações, sendo que a mesma determina, ou limita, o número de efectivos por exploração. Macieira de Alcôba é um exemplo do atrás referido, já que a maior parte das explorações se limitam a menos de 5 cabeças normais, face à reduzida dimensão da SAU nessa freguesia.

Não obstante o atrás mencionado, e analisada a localização das explorações agrícolas¹⁵ tendo em conta as classes de espaço definidas no Plano Director Municipal (1ª geração), verificou-se que oito estão implantadas em espaço urbano, seis em espaço agrícola e cinco em espaço florestal. Face aos normativos legais em vigor (e retirando as que se localizam em espaço agrícola e florestal) tal condiciona o crescimento das mesmas, e tem-se mostrado, até certo ponto, uma debilidade para o sector.

Quanto às características da bovinicultura no Concelho observa-se que esta está associada sobretudo à produção de leite e à utilização dos animais para o trabalho agrícola. No que respeita ao sector do leite, a DRABL¹⁶ efectuou um estudo¹⁷ sobre o Concelho de Águeda, onde foram retractadas as explorações que apresentam uma quota leiteira superior a 100 toneladas, e que se resumem a 13 num total de 22 unidades agrícolas existentes no Concelho.

¹⁵ Surgem representadas as explorações, cuja localização se conseguiu apurar, podendo eventualmente existir outras, de pequena dimensão e familiares, as quais não foi possível observar. Refira-se ainda em relação ao estudo da DRABL sobre a produção de leite, que uma das vacarias consideradas à data de elaboração do estudo se encontra actualmente encerrada, não tendo sido contabilizada no presente relatório, e que duas das vacarias identificadas como estando localizadas em Valongo do Vouga e Macieira de Alcôba, após deslocação aos locais, e conversa com a população, não foi possível aferir a existência das mesmas, podendo, estas, eventualmente, encontrar-se já encerradas.

¹⁶ DRABL – Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral.

¹⁷ Plano de Acção para o Sector do Leite da Beira Litoral – Maio de 2007.



Nesse mesmo estudo, é referido que as 22 explorações que produzem leite da vaca têm uma produção global anual de 5 580 285 litros, 2% do total produzido na Beira Litoral (270 071 799 litros), o que representa uma relação percentual de produtores de 0,66 % em relação ao total da Beira Litoral. Os 13 produtores com quota de produção acima das 100 toneladas por ano preenchem uma quota de 59,1% dos produtores de Águeda, enquanto que relativamente ao total de produtores da Beira Litoral, correspondem a 22,1% destes.

Em relação à dimensão média da exploração agrícola da amostra estudada pela DRABL, está é de 18,19 ha, sendo que a maior exploração não ultrapassa os 35 hectares. Estes valores, não obstante serem altos para a realidade do Município, revelam uma estrutura agrícola de características minifundiárias, que encaixa na tipicidade da Beira Litoral. Ainda sob a amostra realizada nas 13 explorações agrícolas, identificaram-se um total de 1 118 cabeças de gado.

Quanto à idade média dos proprietários das explorações afectas à produção de leite, estes têm como média de idades 48 anos, com uma amplitude que se fixa entre os 24 e os 63 anos. Em relação às habilitações literárias, os agricultores encontram-se na sua grande maioria (11 dos inquiridos pela DRABL) limitados ao 2º ciclo do ensino básico. Os outros dois produtores dividem-se pelo 3º ciclo e secundário. Estas percentagens aumentam significativamente quando se fala de formação profissional, uma vez que 62% dos agricultores questionados possuem cursos de formação profissional, e destes a maioria possui o curso de empresário agrícola ou equiparado.

Já a forma de exploração é de características familiares, sendo a actividade agrícola a principal actividade efectuada pelos agricultores amostrados. O efectivo pecuário por exploração toma um valor médio de 77 Cabeças Normais (CN). A relação deste valor com a SAU, que tem em média 15,6 ha, indica que a intensidade da actividade corresponde a uma carga animal média de 5,5 CN/ha¹⁸.

¹⁸ Em termos da alimentação do efectivo animal cujos produtores foram inquiridos no âmbito do estudo em análise, esta é composta, aproximadamente, por 43% de Mix, 27% de concentrado, 24 % de palha e cerca de 5% de ração comprada. As propriedades afectas à pastagem dos animais são cultivadas na maior proporção e com maior intensidade com milho que é dirigido à produção de silagem. No outono / inverno é efectuada uma plantação, na mesma superfície utilizada para a produção de milho, de azevém isoladamente ou em consociação com outra gramínea ou leguminosa.



No que toca à quota leiteira das explorações amostradas, esta era de 5 762 mil kg de leite em 2006, tendo sido ultrapassada em 46 000 kg o valor de 2005. Por campanha, a produção média dos animais adultos amostrados (755) corresponde a 7 632,2 kg de leite, sendo que a recolha deste é efectuada por duas empresas privadas, a Lacticoop e a Proleite, em 6 e 7 das 13 explorações agrícolas avaliadas, respectivamente.

As explorações amostradas produzem 13 948 475 l/ano de efluentes, o que corresponde a um volume de 13 948 m³/ano. A relação destes valores com a superfície agrícola útil, 203,88 hectares, permite concluir, e de acordo com a legislação em vigor, que é possível distribuir por essa superfície os efluentes produzidos (68,41 m³/ha/ano) sem ultrapassar os valores máximos estabelecidos 120 m³ por ha/ano ou 90 m³ ha/ano, consoante se façam duas ou 1 cultura regadas, respectivamente¹⁹. Refira-se ainda que o mesmo estudo, apontou para uma avaliação positiva das explorações em termos ambientais e de higiene e bem-estar animal.

Voltando ainda à estrutura das explorações, verifica-se que ligadas às 22 explorações existentes no Concelho estão 22 famílias, que dependem directamente da produção do leite para subsistir. O número de elementos de cada agregado familiar é desconhecido, tal como o grau de participação de cada pessoa numa dada exploração. Contudo, e não considerando o valor socio-económico de todas as pessoas indirectamente envolvidas com as explorações, nomeadamente os produtores de rações, os vendedores, as cooperativas, as empresas transformadoras a jusante, entre outros, pode-se constatar a importância desta actividade no Concelho por leitura da tabela 4.

Escalões da quota leiteira (t)	N.º famílias	Quota leiteira (kg)	Valor económico (€)
< 100	13	5 302 046	1 590 613
> 100	9	278 239	83 471
Totais	22	5 580 285	1 674 085

Tabela 4 – Enquadramento socio-económico das explorações leiteiras no Concelho de Águeda (fonte: DRABL)²⁰.

¹⁹ A armazenagem dos efluentes pecuários obedece ao Decreto-Lei n.º 202/2005, de 24 de Novembro, que determina um espaço de 6 ou 7 m³ (consoante exista, ou não, uma separação da fracção líquida) por cabeça normal. A capacidade total de armazenamento é calculada pelo somatório da capacidade das fossas, nitreiras, valas de condução dos efluentes dos estábulos até ao sistema geral de armazenamento, lagoas impermeabilizadas, reservatórios previstos para o efeito, e a capacidade total dos elementos contratualizados (aluguer de cisternas e acesso a ETAR).

²⁰ Os valores encontrados basearam-se num preço por litro de leite na ordem dos 0,30 €.



Constata-se assim, pela análise da tabela anterior, que os valores envolvidos neste negócio são já significativos, sendo de salientar que 27% dos agricultores inseridos no escalão superior a 100 toneladas de quota são jovens, lidando estes com valores de cerca de 430 000 € anuais.

Para além da produção de leite, outra vertente com alguma expressão na bovinicultura do Concelho refere-se às vacas de trabalho de raça Marinhua. Outrora com um grande número de efectivos a nível regional, hoje começa a ser residual por força da mecanização e das novas tecnologias aplicadas à agricultura.

Em Águeda existem 433 efectivos da raça registados na associação de Criadores de Bovinos da Raça Marinhua (sedeada em Aveiro), sendo o segundo Concelho da região DOP da Marinhua com mais elementos. Todavia, o decréscimo tem sido acentuado, estando a maioria do efectivo ligado a agricultores de avançada idade que os preservam para alguns trabalhos agrícolas ou por razões sentimentais.

O Concelho de Águeda está inserido na área geográfica de produção da carne Marinhua, com Denominação de Origem Protegida (DOP), considerando-se a raça autóctone com proveniência da raça Mirandesa. O uso da DOP obriga a que a carne seja produzida segundo o descrito no caderno de especificações, nomeadamente no que respeita a assistência veterinária, alimentação, sistema de produção, abate e conservação. O acondicionamento comercial dos produtos obedece a regras estritas, bem como a rotulagem dos mesmos, onde deve ser visível a marca de certificação da respectiva entidade certificadora. Esta mais-valia não é aproveitada pelo produtor, no que respeita ao comércio da sua carne e, segundo a respectiva associação, não existe qualquer ponto de venda da carne Marinhua no Concelho.

2.1.3.2. Suinicultura

A suinicultura intensiva no Concelho apresenta valores relativamente baixos. Do levantamento de campo efectuado às unidades agropecuárias do Concelho com características de exploração intensiva (excluindo as familiares) verificou-se a existência de apenas 3 explorações, duas destas localizadas em Valongo do



Vouga e outra em Belazaima do Chão, com um número total de efectivos de 1 200 unidades²¹. Refira-se que de acordo com a Associação Nacional dos Criadores de Suínos de Raça Bisara²², o Concelho de Águeda é geograficamente “solar da raça” e “área de criação da raça”, contudo não é indicada a existência de qualquer exploração no Município.

Desde logo importa destacar uma actividade importante ligada à suinicultura, com raízes muito fortes no Concelho, a confecção do leitão assado à Bairrada. A preocupação de certificar tanto o leitão como o produto – leitão assado, e definir uma área de Indicação geográfica protegida é uma certeza que carece de concretização. Todavia é uma potencialidade enorme para um sector com uma grande projecção em termos económicos e exposição turística.

2.1.3.3. Avicultura

O sector avícola, para além da forte concorrência espanhola, teve num passado recente algumas crises significativas que afectaram a sua imagem, caso dos nitrofuranos, das salmonelas, bem como a gripe das aves, que provocaram algumas incertezas no sector. Independentemente das debilidades do sector avícola, o gosto dos portugueses pela carne de frango, bem como das suas vantagens na vertente dietética e económica, fazem com que o sector, em fases estáveis, cresça a bom ritmo, sendo actualmente auto-suficiente a nível nacional. Aliás, seguindo as tendências do mercado, os frangos do campo são uma diversificação do sector que apresentam já números consideráveis no Concelho.

De acordo com a tabela 3, a avicultura domina o sector agropecuário do Concelho com 57 explorações distribuídas por 7 freguesias, com um número total de efectivos que ronda os 119 118. As freguesias do Préstimo e de Belazaima do Chão concentram o maior número de aviários sendo, contudo, Belazaima do Chão que detém o maior número médio de efectivos por exploração, 53 700 aves.

²¹ Este valor não é o valor total existente no Concelho, já que não foi possível obter o número de efectivos para a exploração existente em Belazaima do Chão.

²² Portugal só tem duas raças autóctones de suínos, a raça Bísara, no norte, e a raça Alentejana, a sul.



2.1.3.4. Cunicultura

Existem no Concelho apenas seis explorações associadas à cunicultura, as quais estão implantadas em Agadão, Castanheira do Vouga, Préstimo, e Trofa, com Agadão a ser a que regista um maior número, cerca de três unidades, distribuindo-se as demais pelas restantes freguesias em igual número. À semelhança da aquacultura e da suinicultura, a cunicultura apresenta valores relativamente reduzidos relativamente à região em que se insere, embora tenha um peso significativo para as economias familiares das freguesias onde se encontram implantadas.

2.1.3.5. Aquacultura

A aquacultura no Concelho de Águeda resume-se a uma exploração de trutas na freguesia de Agadão. A truticultura está assente sobre a margem do rio homónimo e é constituída por uma série de tanques onde evoluem as trutas nos seus diferentes estágios. Segundo a Associação Empresarial de Portugal, a empresa exploradora tem um empregado e um volume de negócios de 43 480 euros.

2.2. AGRICULTURA EM ÁREAS CONDICIONADAS

O Concelho de Águeda possui duas importantes áreas inseridas na Rede Natura (ver Estudo Biofísico), a Pateira de Fermentelos (ZPE Ria de Aveiro) e o Sítio do Rio Vouga. Estas áreas, apesar de protegidas apresentam uma componente agrícola significativa e são, pela sua própria natureza apetecíveis para as práticas agrícolas. Assim, observa-se que no que concerne ao uso e ocupação do solo (tabela 5), a componente agrícola se assume como significativa nestas áreas, ocupando cerca de 46% da área total, o que é equivalente a 10 373 ha (tabela 5). Devido à importância que estas áreas representam para o Concelho, são apresentadas no Estudo da Rede Natura algumas orientações de gestão para os espaços agrícolas que se inserem nestas áreas, por forma a preservá-las de práticas agrícolas menos correctas que ponham em causa os ecossistemas em presença (ver Estudo da Rede Natura).



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM ÁREAS CLASSIFICADAS			
Áreas classificadas	Tipo de uso de solo	Área (ha)	Percentagem (%)
	Áreas agro/silvo/pastoris	7,797	0,02
	Áreas agrícolas arvenses	9173,633	17,85
	Áreas agrícolas arbóreo-arbustivas	407,275	0,79
ZPE Ria de Aveiro	Matos e pastagens naturais	425,702	0,83
	Floresta	4976,524	9,69
	Zonas húmidas	12989,971	25,28
	Outros	2713,614	5,28
	Sem cartografia	20684,467	40,26
	Áreas agro/silvo/pastoris	0	0
	Áreas agrícolas arvenses	454,302	16,41
	Áreas agrícolas arbóreo-arbustivas	329,184	11,89
Sítio do Rio Vouga	Matos e pastagens naturais	165,304	5,97
	Floresta	1552,672	56,07
	Zonas húmidas	126,394	4,56
	Outros	141,148	5,1

Tabela 5 – Principais usos e ocupação do território nas áreas classificadas do Concelho, e respectivas percentagens.
Adaptado do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006.

Assim, e face às imposições da Rede Natura 2000, estas áreas agrícolas poderão ser locais privilegiados para a prática de uma agricultura sustentável e sem recursos a agroquímicos, em particular, a agricultura biológica. Poderá, e deverá, ser fomentada a prática de pastoreio específico para estas áreas, podendo as mesmas ser delimitadas por sebes naturais e conservados os bosques e arbustos que pontuam os campos agrícolas marginais.



2.3. AGRICULTURA – NOVAS TENDÊNCIAS

2.3.1. Agricultura Biológica

A agricultura biológica define-se de forma lata como um modo de produção que respeita o ambiente e a diversidade²³, sendo uma agricultura “amiga” do ambiente e do ser humano. Cada vez mais é desfeito o mito de que este tipo de agricultura é restringida às “elites” ou a uma série de “excêntricos” com estereótipos. Esta mesma realidade é dada pelo próprio mercado, onde nos últimos 12 anos se tem registado um crescimento contínuo do número de operadores certificados em Portugal (figura 17).

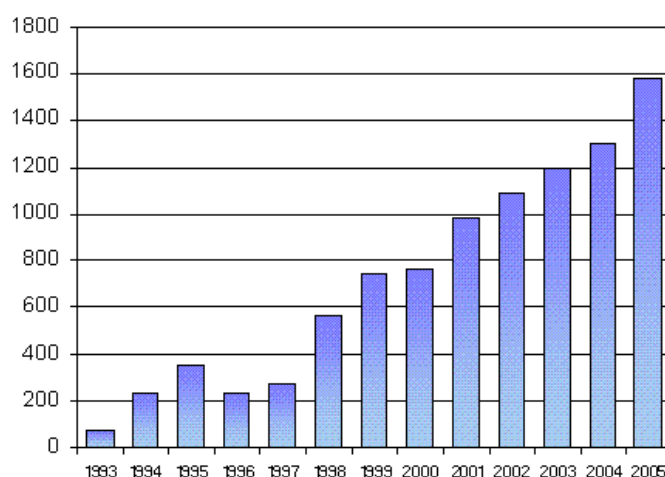


Figura 17 – Evolução do número de operadores certificados em AB em Portugal (1993-2005).

Entre outras, a agricultura biológica, outrora a tradicional, apresenta diversas vantagens uma vez que é sustentável (sem que para isso tenha de recorrer ao uso de agroquímicos), os produtos são mais saudáveis, seguros e melhor controlados, produz impactes negativos reduzidos nos recursos naturais e promove a manutenção e a dinamização da biodiversidade.

²³ A agricultura biológica apresenta as seguintes condicionantes: na obrigação que as explorações tenham um período inicial de conversão de cerca de 3 anos; não recorre a químicos para travar combates com parasitas, doenças e infestantes; a actividade biológica e fertilidade dos solos deve ser melhorada ou pelos menos mantida com recurso a matérias orgânicas e culturas apropriadas; os animais devem ser escolhidos em primeiro lugar de raças autóctones e/ou de raças adaptadas às condições locais, sendo proibido conservar os animais amarrados e devem, estes, de dispor de um espaço de movimentação livre. Por último, todo o processo deve ser alvo de controlo por empresas de certificação.



Segundo a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) o objectivo é que em 2013 a agricultura biológica ocupe 10% da quota de mercado de consumo, em sintonia com o almejado pelo sector. Assim, as expectativas dirigem-se para o novo quadro comunitário de apoio - QREN 2007/2013, bem como que a agricultura biológica seja considerada fileira estratégica para o desenvolvimento rural com assento no Ministério da Agricultura. Também, o Plano de Desenvolvimento Rural 2007-2013 privilegia quem se organiza em fileira dando prioridade aos sectores do azeite, florestas, hortofrutícolas, vinhos, e produtos de qualidade, onde se inclui a agricultura biológica, sendo assim cada vez mais premente a aposta neste sector.

A agricultura biológica ocupa mais de 233 mil hectares (Jornal Público, 2006), o que corresponde a 6% da superfície agrícola útil total do país. A área média por exploração é superior a 150 hectares contribuindo para tal as explorações no Alentejo, Trás-os-Montes e Beira Interior com 85% dos produtores nacionais. Ainda são considerados poucos os 1 500 produtores e 600 criadores de gado, uma vez que a produção que chega ao mercado é escassa. Já no litoral, segundo a Interbio (2006), as áreas afectas à agricultura biológica são ainda reduzidas.

Relativamente ao Concelho, a agricultura biológica tem uma oportunidade única ao começar do zero, porque pode evoluir a partir de um projecto com uma conceptualização fundamentada e integrada numa rede dinâmica e sustentável, sobretudo nas áreas mais interiores do Concelho, promovendo uma reconversão do sector agrícola actual, e criando uma nova dinâmica social nessas áreas, que inclusivamente, para além de gerar mais valias económicas capte produtores e população para esses locais. Freguesias como Agadão, Macieira de Alcôba, Préstimo, Castanheira e Belazaima, face ao reduzido cadastro dos seus terrenos, poderão aproveitá-los para potenciar este tipo de agricultura.

Assim, o cultivo de espécies silvestres como alternativa aos produtos frutícolas tradicionais, o cultivo de cogumelos comestíveis utilizando substratos com base em resíduos lenho celulósicos, assim como certificação de produtos, entre os quais doces e espécies frutícolas antigas, e a promoção de espécies frutícolas distintas poderão revelar-se num nicho de negócio bastante importante pelo seu carácter de distinção e particularidade, criando mais valias financeiras para o país e para o Concelho.



2.3.2. Agricultura em Espaço Urbano

Os terrenos agrícolas em espaço urbano são resquícios das grandes parcelas agrícolas do passado que rodeavam os aglomerados urbanos e das grandes casas senhoriais. Em alguns casos não são mais do que pequenos quintais, noutros, parcelas com dimensão considerável face à estrutura tipo da propriedade no Concelho.



Os terrenos caracterizam-se por serem multiculturais e bastante diversificados, misturando-se a horticultura com pomares diversos e ainda com vinha. As culturas praticadas servem de complemento da dieta alimentar das famílias. Não obstante se caracterizar por agricultura de subsistência, existe o potencial para a sua comercialização em termos da fruticultura, horticultura e floricultura.

Figura 18 – Áreas agrícolas em Espaço Urbano - Águeda de Baixo.

Estes espaços fomentam a coesão social, com a manutenção de algumas práticas de entreajuda tanto no plantio como na colheita dos produtos. As passagens de conhecimentos entre gerações é uma mais valia, quer no âmbito agrícola, quer no aspecto lúdico, uma vez que a ocupação dos tempos livres quer pelas camadas mais jovens, quer pelos reformados, ou pessoas em situação de desemprego de longa duração, têm na agricultura uma “fuga”, e, eventualmente, uma perspectiva de futuro.

Por outro lado, a agricultura com a sua diversidade conduz a uma paisagem urbana mais humanizada e diversificada, e transmite uma dinâmica de cores e formas bastante agradável. As estações são também mais evidentes, com as culturas, cheiros e imagens bastante diferenciados e marcantes, contribuiu para um ambiente urbano mais saudável e para a sequestração de dióxido de carbono, e entre outros.



Assim, e face às potencialidades existentes, podem ser desenvolvidos um conjunto de projectos para que a agricultura em espaço urbano possa ser rentabilizada sem pôr em causa o uso principal desses espaços, nomeadamente nos designados nichos de mercado. O cultivo de frutos vermelhos, groselha e framboesa, a produção de plântulas em estufa para produção de hortícolas, a fruticultura de espécies tradicionais podem ser áreas a explorar. Estes devem, contudo, ser assentes em boas práticas agrícolas, alicerçadas na organização de workshops em jardinagem, poda, armazenamento de sementes, produção de hortícolas, compostagem, agricultura biológica, análise e melhoria do solo, escolha de culturas adaptáveis às características locais dos terrenos e técnicas de poupança de água para uma rega optimizada.

Por outro lado, todo um novo contexto agrícola surge com as hortas urbanas, de cariz privado ou público, que são já uma constante nos países ocidentais tais como Estados Unidos, Austrália, Inglaterra, França, Alemanha, Holanda. O conceito de agricultura urbana tem gerado grande entusiasmo nas populações, o que favorece a sua expansão. A necessidade de reduzir gastos na alimentação, a ocupação dos tempos livres e nova tendência urbana pelo consumo de alimentos produzidos biologicamente, contrariando os produtos com tratamento químico ou modificados geneticamente, faz com que surja espontaneamente, ou de forma programada, no interior dos tecidos urbanos.

A agricultura é então reinventada, sendo simultaneamente lúdica para crianças e adultos, uma vez que a reciclagem da água e dos detritos orgânicos tem de ser apreendida. Neste sentido são vários os projectos desenvolvidos por autarquias e entidades privadas.

Um exemplo concreto no Concelho de Águeda é a quinta de agricultura biológica afecta ao Centro Social Infantil de Aguada de Baixo, fruto de um projecto financiado pelo Fundo Social Europeu (FSE) e pelo Estado Português designado por “Terra Quente”. O projecto de essência lúdica, com visitas escolares regulares, de consciencialização ambiental e de valorização de pessoas desfavorecidas (com rendimento de inserção social), aborda o modo de produção biológica de forma sustentada despertando uma consciência global em muitos dos participantes directa ou indirectamente.



3. LOGÍSTICA E ASSOCIATIVISMO

O produtor agrícola recorre frequentemente às estruturas físicas disponíveis (mercado municipal, cooperativa de agricultores, viveiristas²⁴, entre outros) para o abastecimento de agroquímicos, sementes, espécies hortícolas e frutícolas. O mercado municipal é uma peça chave para o escoamento de produtos provenientes de explorações de pequena dimensão, de âmbito familiar, o qual permite a venda de produtos variados como frutas, flores e produtos hortícolas à população em geral.

Cumulativamente, as associações de carácter agrícola existentes no Concelho são uma peça importante para o agricultor, já que lhe permitem alcançar um conjunto de bens ou serviços que doutra forma teria dificuldade de obter. No Concelho, regista-se a existência de cinco associações/cooperativas, localizadas nas freguesias de Aguada de Cima, Águeda (duas), Belazaima do Chão, Óis da Ribeira e Travassô (tabela 6). Destas, a Cooperativa Agrícola dos Lavradores de Águeda – CALA, CRL, é a maior associação agrícola do Município, com 7 860 sócios, estando descentralizada em três espaços: no centro de Águeda, em Assequins e na Alagoa.

Esta cooperativa, fornece e vende toda uma panóplia de produtos ligados à actividade agrícola, como sementes, plantas, grão, entre outros, estando, contudo, focalizada nos fertilizantes e adubos. Por outro lado, e para além dos aspectos relacionados com os produtos agrícolas, a cooperativa apresenta ainda um conjunto de técnicos qualificados que prestam acompanhamento ao agricultor, sendo ainda esta que está responsável pelos projectos de emparcelamento que se encontram a decorrer um para a várzea do rio Vouga e outro para a várzea do rio Águeda.

²⁴ **Tabela 5** – Árvores de fruto vendidas por viveiristas, no Concelho de Águeda, em 2003/2004.

Tipo de Fruteiras	Águeda	Baixo Vouga	Centro
Ameixeiros	561	3 356	49 527
Cerejeiras	346	1 675	44 485
Damasqueiros	274	1 086	19 477
Diospireiros	463	2 028	17 887
Laranjeiras	1 157	7 006	54 226
Limoeiros	610	5 049	24 665
Total	3 411	20 200	210 267



Já no sector bovino, destaca-se a Cooperativa Agrícola dos Criadores de Gado de Aguada de Cima que tem uma exploração agropecuária de dimensão significativa ao seu cuidado, com um efectivo de 250 animais. As restantes associações têm como objecto a gestão de infra-estruturas de regadio, prestando apoio aos seus sócios no fornecimento de água para as culturas. De referir, curiosamente, que a Junta de Agricultores do Regadio do Raivo não tem ainda o sistema de regadio montado, apesar de já ser associação há 12 anos e ter 52 sócios.

Freguesia	Associação	Objecto	N.º sócios
Aguada de Cima	Cooperativa Agrícola dos Criadores de Gado de Aguada de Cima	Bovinicultura	-
Águeda	Cooperativa Agrícola dos Lavradores de Águeda	Logística	7 860
Águeda	Junta dos Agricultores do Regadio do Raivo	Regadio	52
Belazaima do Chão	Junta de Agricultores de Belazaima	Regadio	10
Óis da Ribeira	Associação Mútua de Gado de Óis da Ribeira	Bovinicultura	-
Travassô	Junta dos Agricultores de Travassô	Regadio	150

Tabela 6 – Associações de índole agrícola do Concelho de Águeda

Tal como também já foi mencionado atrás neste estudo, verifica-se ainda a existência de estruturas agrícolas que em tempos desempenharam um papel importante no Concelho, mas que se encontram encerradas, como é o caso da Junta da Vinha e do Vinho e dos armazéns anexos pertencentes à CALA.

3.1. PROJECTOS DE EMPARCELAMENTO DO RIO ÁGUEDA E DO RIO VOUGA

Alguns dos aspectos importantes de realçar quando se fala de associativismo, são os projectos desenvolvidos a grande escala pelas associações do Concelho, em prol do sector agrícola. Assim sendo, não se poderia deixar de referir, neste ponto, os projectos de emparcelamento que se encontram a decorrer para as Várzeas do rio Vouga e do rio Águeda (figuras 19 e 20). Estes dois projectos de emparcelamento têm, como responsável pela sua execução, a Cooperativa de Lavradores de Águeda, contando com o apoio do Ministério da Agricultura para a execução do mesmo, em especial do IDHRA.



Ambos os projectos envolvem um número significativo de proprietários agrícolas e uma extensão significativa, de cerca de 300,08 ha para o caso do de Águeda e 201,39 ha para o caso do Vouga. Contudo, ambos têm como objectivo a reconversão das parcelas agrícolas existentes (pela sua agregação) e uma optimização dos terrenos e, consequentemente, da sua produtividade agrícola. Cumulativamente, este prevê a melhoria das infraestruturas existentes, caminhos e valas de drenagem existentes, por forma a melhorar os acessos à propriedade agrícola (fundamental para combater o seu abandono) e simultaneamente permitir um melhor escoamento das águas, quer em períodos normais, quer nas épocas em que estas são afectadas pelas cheias.

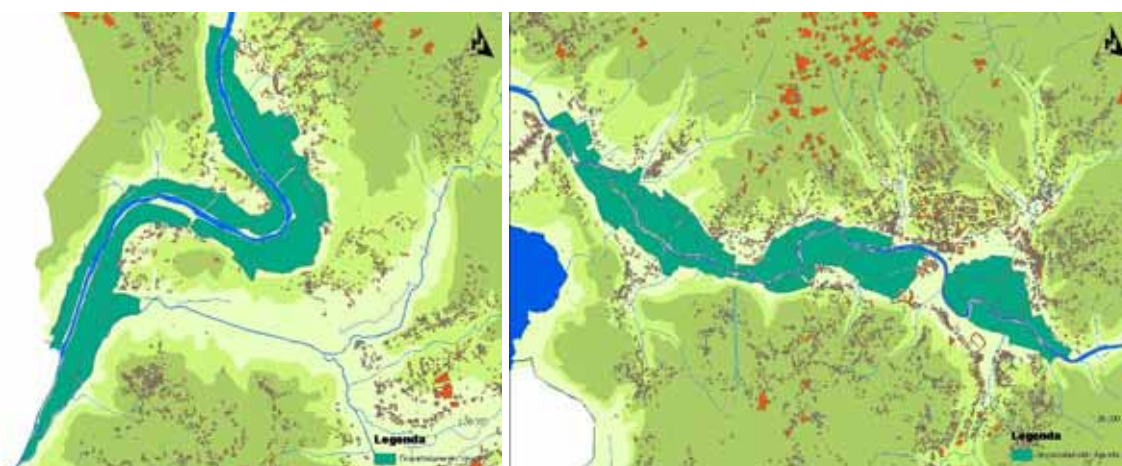


Figura 19 e 20 – Projectos de Emparcelamento do Rio Vouga e Águeda.

De referir que estes projectos de emparcelamento são importantes para um sector estratégico do Concelho, o sector bovino associado à produção de leite, já que permitirão criar estruturas mais alargadas a serem utilizadas pelos produtores para a pastagem do gado. De ambos os projectos, os quais contam com fundos comunitários para a sua execução, é o projecto de emparcelamento junto a Águeda, aquele que se encontra já mais desenvolvido e num estado mais avançado, embora ambos estejam em fase de projecto, devendo qual quer acção sobre os mesmos respeitar o mencionado na legislação em vigor Decreto-Lei n.º 384/88, de 25 de Outubro (ver planta E6.5). Refira-se que estes projectos têm igualmente um componente ambiental que importa salientar, já que terão um impacto positivo sobre a drenagem das águas, assim como paisagística, evitando uma imagem descuidada e de “abandono” dos campos agrícolas.



4. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Nunca como agora se falou tanto de questões ambientais à escala nacional. Face a esta realidade, não poderia o sector agrícola ficar indiferente a este despertar, e começa-se hoje a ter uma cada vez maior consciência dos problemas ambientais afectos ao sector agrícola. Desde o uso excessivo de pesticidas, até ao desperdício de água para rega e à sua contaminação com produtos químicos, às questões associadas à gestão dos resíduos agrícolas, não como “restos” mas como subprodutos até aos problemas dos alimentos transgénicos, torna-se necessário tomar medidas que promovam o equilíbrio ambiental e agrícola simultaneamente.

4.3. AGRO-QUÍMICOS

Os produtos afectos a esta temática são entendidos, de forma genérica, pelos agricultores como benéficos para as culturas agrícolas uma vez que melhoram e protegem os rendimentos, por eliminação ou redução da competição exercida pelas ervas daninhas e pelos ataques das pragas às culturas. O incremento da qualidade dos produtos e a diminuição da necessidade de mão-de-obra são outras vantagens que potenciam o uso dos agroquímicos.

Por outro lado, o uso alargado e sem qualquer controle dos mesmos pode resultar num problema de saúde pública com a eventual intoxicação dos trabalhadores rurais com diferentes graus de severidade. O abandono ou despejo de pesticidas e fertilizantes em solo rural gera contaminação ambiental em larga escala, face à sua penetração em aquíferos e na atmosfera. A falta de programas de recolha de excedentes, e de produtos fora do prazo de validade contribuem para a insustentabilidade ambiental.

A questão dos fertilizantes e pesticidas no Concelho é de difícil caracterização. A Cooperativa Agrícola dos Lavradores de Águeda não tem valores de venda para o Concelho, uma vez que fornece igualmente clientes de outros municípios. Por outro lado, e segundo a própria cooperativa, cerca de metade dos agroquímicos são vendidos em pequenas lojas dispersas pelo Município, sem que exista um controlo efectivo dos mesmos e para que fim são utilizados.



Outra questão fundamental prende-se com a utilização destes agroquímicos nas áreas afectas às zonas protegidas do Concelho. Tal poderá comportar consequências nefastas na salubridade dos ecossistemas aquáticos, não só em termos de qualidade de água, solo e sedimentos, como também no que concerne à contaminação e ao desequilíbrio das cadeias alimentares. Estes factores contribuíram em parte para que em algumas épocas existissem desequilíbrios ecológicos nas áreas protegidas do Concelho, como na Pateira e ainda no rio Cértima. Torna-se assim essencial efectuar um controlo mais cuidado destes químicos no Concelho, o que poderá ser efectuado não só através de uma maior fiscalização, mas também pela reorientação agrícola e adopção das boas práticas agrícolas e ambientalmente sustentáveis.

4.4. RESÍDUOS AGRÍCOLAS

Os resíduos resultantes da actividade agrícola foram durante anos negligenciados, com consequências ambientais francamente negativas. A ausência de investimento no sector da reciclagem dos resíduos agrícolas, bem como da pouca optimização tecnológica para a sua conversão em subprodutos, a falta de legislação e orientação política, a falta de boas práticas agrícolas e a reduzida consciencialização dos valores ambientais, foram algumas das causas para o prolongamento de uma situação ambientalmente insustentável.

As características e proveniências dos resíduos são distintas, resultando também em subprodutos que devidamente potenciados trazem um retorno económico suplementar aos produtores, quer ao nível energético, quer em termos de reconversão em substratos e adubos incorporados nas explorações agrícolas, entre outros²⁵.

Segundo dados da empresa que gere o aterro sanitário de Aveiro-ERSUC, onde são depositados os resíduos sólidos urbanos (RSU) indiferenciados de Águeda, no ano transacto foram depositadas 16 081 toneladas provenientes do Concelho de Águeda (ver Estudo Ambiental). De acordo com análises

²⁵ Na agro-pecuária os dejectos e outros resíduos animais podem dar origem a estrumes que, por incorporação no solo, fomentam a melhoria do terreno agrícola. Outras formas de reaproveitar este tipo de resíduos é através da valorização do biogás (desenvolvido no capítulo 5) resultante da composição natural dos resíduos ou da produção de biodiesel a partir de gorduras animais.

A horticultura e fruticultura geram restos de produções que podem ter como destino a compostagem. As podas de árvores de fruto geram material lenhoso em quantidade que pode ser convertido em estilha ou em biomassa para produção eléctrica.



realizadas em 2003 a uma amostra do aterro, verificou-se que a percentagem de resíduos putrescíveis atingia os 35,26%. Este tipo de resíduos tem uma componente forte de resíduos orgânicos domésticos, mas também resultantes de actividades agrícolas. Se se considerar o valor percentual atrás indicado, como uma média de todos os concelhos para os quais a ERSUC faz a recolha, e aplicando-o a Águeda, podem-se tirar algumas ilações do ponto de vista económico. De acordo com o exercício hipotético transposto para a tabela 7, relativo a um cenário de 4 anos consecutivos, que joga com a eventualidade dos resíduos agrícolas e domésticos serem devidamente encaminhados para compostagem ou produção de biomassa, e para percentagens de redução sucessivas de 5, 10 e 35,26% de resíduos perecíveis a depositar em aterro, obtêm-se valores potenciais de poupança significativos (tabela 7). O valor inicial de RSU depositados com que o exercício se inicia é referente ao valor real enviado pela Autarquia de Águeda para o Aterro da Taboeira, no ano de 2006.

Cenário	RSU (t)	Valor (€/t)	Custo total (€)	% de resíduos putrescíveis	Poupança (€)
1	16 081	20,43	328 534,83	36,26	-
2	15 276	20,43	312 088,68	30,26	16 446,15
3	14 473	20,43	295 681,35	25,26	32 853,48
4	10 411	20,43	212 696,73	0,00	115 838,10
TOTAL					165 185,25

Tabela 7 – Exercício hipotético sobre a redução de resíduos putrescíveis nos RSU depositados em aterro.

Refira-se que no Concelho existe uma unidade de recolha e processamento de resíduos (SóCasca), em que uma percentagem não quantificada de matéria-prima, das 45 000 toneladas recolhidas nos anos de 2004 e 2005, provém da actividade agrícola na forma de podas de fruteiras, gramíneas, entre outras. Parte dos resíduos referidos poderão ter como destino esta unidade (que os encaminha para a Central Termoeléctrica a Biomassa de Mortágua), sendo para tal necessário efectuar uma sensibilização dos produtores agrícolas e da população em geral (sobretudo da prática da agricultura em *part-time*) para a reconversão dos resíduos resultantes das suas explorações.

4.3. TRANSGÉNICOS E LAMAS DE DEPURAÇÃO

Entre as culturas agrícolas, surgiram nos últimos anos variantes transgénicas, em particular de milho, variantes estas geneticamente modificadas em laboratório, para que as plantas passem a ter



características que lhes confirmam forte resistência a pragas de insectos e a grandes quantidades de pesticidas. Estas culturas apresentam como vantagens um aumento de produção, a alteração do valor nutricional dos alimentos, o desenvolvimento de espécies com características óptimas e aumento da capacidade de armazenamento.

Contudo, são variantes alimentares que oferecem dúvidas quanto a riscos ambientais e de saúde pública, uma vez que podem resistir a antibióticos, provocar sintomas de alergia, fomentar o aparecimento de novas estirpes virais bem como o desenvolvimento de pragas e ervas daninhas multiresistentes e que podem causar novas doenças e desequilíbrios no ecossistema.

Não obstante ser um tema polémico que está longe de reunir consenso, a comissão europeia levantou a moratória que impedia a importação de alimentos geneticamente modificados e aprovou a introdução 17 variedades de milho geneticamente modificado. O diploma, que permite o cultivo de 17 variedades de milho transgénico aprovadas pela Comissão Europeia, exige uma distância mínima de 200 m entre áreas de cultivo de OGM (organismos geneticamente modificados) e culturas convencionais, e de 300 m, nos casos de produção biológica²⁶.

Estas questões não se colocam ainda sobre o Concelho de Águeda, já que não existem plantações de produtos transgénicos no Concelho, que estejam oficialmente registadas bem como observadas. Contudo, dever-se-á ter atenção a este tipo de cultura, sendo que a sua utilização, caso venha a suceder, deverá passar sobretudo para a produção de energia e não para consumo humano e animal.

Outra questão que tem algumas implicações do ponto de vista ambiental está relacionada com o uso de lamas de depuração para fertilização de terrenos agrícolas. As lamas de depuração, produto final do tratamento de águas residuais, contêm matéria orgânica e nutrientes valiosos para o solo, contudo podem estar contaminadas por organismos patogénicos e por poluentes, como metais pesados e compostos

²⁶ O Decreto-Lei n.º 160/2005, de 21 de Setembro, veio regular o cultivo de variedades geneticamente modificadas, visando assegurar a sua coexistência com culturas convencionais e com o modo de produção biológico, tendo sido de certa forma complementada pela Portaria n.º 904/2006, de 04 de Setembro de 2006, que estabeleceu as condições e o procedimento para o estabelecimento de zonas livres de cultivo de variedades geneticamente modificadas, designadas por zonas livres. Assim, esta portaria consegue o feito de impor à aprovação de qualquer zona livre municipal maior convergência política do que é necessária até para o orçamento e plano anual de actividades (maioria de dois terços vs maioria simples), ao mesmo tempo que institui a ditadura da minoria visto permitir que um único agricultor anule tal decisão camarária.



orgânicos pouco biodegradáveis, cuja aplicação no solo pode conduzir ao aumento da concentração destes compostos no mesmo, com riscos subsequentes para a fauna e para a flora e para os aquíferos.

Este tema, regulamentado pelo Decreto-Lei nº 118/2006, de 21 de Junho²⁷, consiste na valorização agrícola de lamas de depuração, sendo que a primeira questão que se levanta neste fertilizante é a sua correcta utilização, de modo a evitar os efeitos nocivos para o homem, para os solos, para a vegetação, e para os animais, isto é, para o ambiente em geral. No caso de Águeda, com o encerramento sistemático das ETAR e a reconversão do sistema de saneamento para o sistema de recolha da SIMRia, esta situação surge cada vez menos como menos provável.

5. VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA

A energia produzida a partir de fontes renováveis assume especial relevância num contexto político geo-estratégico da União Europeia, para fazer frente à dependência aos produtos petrolíferos. O petróleo é um recurso finito, com todas as consequências que daí advêm. Pelo contrário, as energias renováveis resultam de fontes inesgotáveis como o vento, a água ou o sol. Assim, a diversificação de fontes de abastecimento revela-se importante, com vantagens incomparáveis em termos ambientais para o planeta.

Face a esta conjuntura, foram tomadas decisões e compromissos de âmbito global, bem como directivas a nível comunitário para começar a travar uma situação insustentável. A mais importante de todas talvez tenha sido o protocolo de Quioto, que prevê uma redução global da emissão de gases com efeito de estufa até 2012, relativamente às emissões de 1990. Contudo, Portugal já ultrapassou a quota indicada, o que revela que existe ainda um longo caminho a percorrer (ver Estudo Ambiental). Também a Estratégia Europeia de Segurança do Aprovisionamento Energético indica para o sector do transporte rodoviário a meta de 20% dos combustíveis de fonte alternativa até 2020. Na plataforma da União Europeia, traçaram-se objectivos para 2010, com a fixação de metas indicativas. No âmbito do sector agrícola e florestal e indústrias conexas, estabeleceu-se 50 MW para o biogás e 150 ME para biomassa.

²⁷ O Decreto-Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro, estabelece o regime jurídico da utilização agrícola das lamas de depuração e demais legislação regulamentar, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 86/278/CE, do Conselho, de 12 de Junho, relativa à protecção do ambiente e em especial dos solos na utilização agrícola das lamas.



A publicação em 2003 da Directiva n.º 2003/30/CE e a sua transposição para a legislação portuguesa, através do Decreto-Lei nº 62/2006, de 21 de Março, aponta para uma maior utilização das energias renováveis, e estabelece o valor de produção de 5,75% de biocombustíveis (para o sector dos transportes) e 2% de biogás até a 2010 para Portugal.

Obviamente que todas estas imposições para a produção de quotas de energias alternativas têm impacto significativos sobre a agricultura, quer a nível Europeu, quer a nível nacional e local. Nesta perspectiva, e porque o sector agrícola é, e será, extremamente importante para a produção de energias alternativas, efectuaram-se alguns cálculos sobre o potencial existente no Concelho de Águeda para produção de energia com base nas culturas agrícolas existentes, dos resíduos produzidos por esta actividade e pela agropecuária. Não se apresentam de seguida os cálculos detalhados, já que estes se encontram constantes no Estudo da Energia, efectuando-se apenas um pequeno apontamento sobre as culturas com melhor potencial energético e económico no Concelho.

Em relação ao biogás, verifica-se que o sector agropecuário do Concelho tem uma capacidade de produção já significativa, com os bovinos e as aves a apresentarem uma capacidade de produção potencial na ordem dos 244 283 kWh/ano e 984 848 kWh/ano, o que permitia um rendimento de cerca de 24 428,00 €/ano e 98 485,00 €/ano, respectivamente. Também os outros sectores existentes no Concelho apresentam capacidade de produção de biogás (suínos, equídeos e coelhos), embora mais reduzida.

Em relação aos resíduos e com base numa relação de 100 árvores por hectare e 0,6, 0,3, e 0,4 kg de podas por cada árvore para fruteiras de frutos frescos, citrinos e fruteiras de frutos secos, respectivamente, e de 2 500 pés de videira por hectare e 0,35 kg por pé para poda de videiras, obtiveram-se valores de 88 712,00€ para as podas de videira e valores de 617,00 €, 111,00 € e 170,00 € para podas de fruteiras (frutos secos), podas de citrinos e podas de fruteiras (frutos frescos) respectivamente.

Quanto à produção de culturas energéticas, e calculados os valores para a batata e para o milho (para cálculo do milho, uma vez que a sua área de ocupação não foi colectada aquando do RGA (Recenseamento Geral da Agricultura), tomou-se o valor hipotético de 85% para a área ocupada por



cereais para grão), e verificou-se que estes apresentavam um valor considerável. Assim, e para áreas de 1 342 ha para o milho e 261 ha para a batata, com uma produtividade de 12 t/ha e 15,3 t/há, respectivamente, obtiveram-se valores de 177 163,00€ e 139 765,50€.

Já no que se refere ao bioetanol e considerando as 45 000 toneladas de resíduos perescíveis agrícolas colectadas no Concelho, calculou-se que se poderiam obter cerca de 11 250 000 litros de bioetanol. A preço de custo, e tendo como valor de referência 0,40 € da fábrica sueca Etek Etanoltechnik AB, obter-se-ia um valor 4 500 000,00 €. No entanto, considerando que o Concelho tem um potencial energético em biomassa sólida bastante superior, face à dimensão dos seus espaços florestais, os valores apontados podem disparar.

Cumulativamente, e em relação ao biodiesel, verificou-se que na eventualidade do total de produção de batata apontasse para os biocombustíveis ter-se-ia anualmente uma produção de cerca de 475 mil litros. Também a produção de biodiesel apartir a milho verde, milho seco e milho painço, é uma realidade, verificando-se para a mesma área uma maior rentabilidade económica para o milho Painço com 7 157 333,33 litros contra os 6 710 000,00 litros do milho seco e 5 964 444,44 litros do milho verde.

Para além das fontes de energias alternativas referidas anteriormente, importa ainda destacar o papel que podem desempenhar os açudes e as mini-hídricas na rentabilidade das explorações agrícolas em termos energéticos. No decorrer dos tempos, os agricultores das aldeias do interior edificaram inúmeros açudes e azenhas para processarem o grão dos cereais, o transformarem em farinha e posteriormente em pão as quais se encontram, nos dias de hoje, e salvo raras excepções, em avançado grau de degradação, ou mesmo em ruína completa sem vestígios das mós. Contudo, a conversão destes em micro hídricas com instalação de turbina geradora de electricidade no lugar da mó (com potência de 200W), poderá representar uma mais valia económica para os agricultores que vêem os seus custos ser reduzidos.

O mesmo se poderá referir da energia solar sendo necessário sensibilizar os produtores agrícolas a utilizarem esta fonte de energia renovável de forma complementar ao seu rendimento. Uma exploração ou um conjunto de explorações agrícolas poderão tornar-se mais fortes e com resultados práticos



melhores se recorrerem a energia própria, vendendo a excedente à rede. Para tal, os sistemas solares fotovoltaicos de produção de energia ou sistemas solares térmicos para aquecimento de águas são uma possibilidade a ter em conta. As aplicações vão desde a iluminação geral, aquecimento de águas, aquecimento de explorações avícolas, electrificação de cercas até à bombagem para irrigação agrícola.

Também a energia eólica como suporte à actividade agrícola tem séculos de existência, embora seja pouco frequente no Concelho de Águeda. Hoje em dia, o aproveitamento eólico continua a prestar os mesmos serviços, bombagem de água para regadio, acrescido de produção eléctrica que aplicado às explorações agrícolas, no sentido de complementaridade económica, pode gerar plataformas de sustentabilidade.

6. SÍNTESE

Face ao referido, não se torna fácil efectuar uma conclusão simples sobre o tema em análise. Assim, é visível que no Concelho existe um número reduzido de produtores agrícolas, os quais apresentam uma idade avançada e trabalham parcelas de terreno com dimensão não muito grande, sendo o minifúndio que domina a área em termos de estrutura agrícola.

Existem, no Concelho, produções agrícolas que são economicamente competitivas, como o vinho, o azeite, as hortícolas e as frutas, mas que carecem de sistemas de produção mais evoluídos. O Concelho de Águeda apresenta grande potencial na vinicultura, já que integra parcialmente a Região Demarcada da Bairrada, o mesmo se passando com a agropecuária, e em especial com a suinicultura (com a possibilidade de certificação do leitão) e com a avicultura.

No seguimento da Política Comum em desacelerar os subsídios agrícolas afigura-se uma perspectiva de reequacionamento estratégico da agricultura como meio gerador de riqueza e fixação demográfica. Para tal, os novos ventos que levantam procuras diferenciadas, com base na qualidade dos produtos, no respeito pela natureza, na dignidade das pessoas, na segurança alimentar, e na biodiversidade, levam-



nos a potenciar a agricultura biológica, e produtos distintos e difíceis de encontrar na generalidade dos mercados.

Nesta perspectiva, os resíduos agrícolas devem começar a ter um tratamento diferenciado e de valorização. O mesmo se pode referir em relação à produção de energia com base no sector agrícola. O bioetanol através de biomassa sólida afigura-se como a tecnologia de maior potencial face à quantidade de matéria-prima existente no Concelho, a qual poderá ser complementada com o milho que é a cultura energética com maior potencial para o Concelho.

Outra oportunidade prende-se com o biogás utilizando como matéria de base os dejectos de uma indústria agropecuária de dimensão considerável, que existe no Concelho. A produção de energia através de microhídricas, aerogeradores, e fotovoltaica é vital para o Concelho, mas também para os agricultores e a sua implementação significa rendimentos complementares.

Desta forma, e atendendo ao referido, identificaram-se um conjunto de debilidades em termos do sector agrícola em Águeda, as quais se sistematizam de forma sucinta de seguida, as quais deverão ser tidas em conta em qualquer estratégia a adoptar para o Concelho:

- propriedade rural com dimensão reduzida, com excepção de algumas quintas e algumas parcelas agrícolas de maiores dimensões nas várzeas dos rios.
- envelhecimento acelerado da população agrícola;
- grau de escolaridade reduzidos dos agricultores e insuficiente conhecimentos técnicos e de formação;
- utilização de agroquímicos sem controlo sobre quem, como e de que forma os usa;
- existência de um número de explorações agrícolas associadas à agropecuária no interior dos perímetros urbanos, com problemas de ampliação face à legislação em vigor, podendo gerar conflitos de vizinhança;
- associações agrícolas em pequeno número, e com alguma falta de capacidade técnica especializada de apoio ao agricultor;



- reduzida diversidade de produtos produzidos no Concelho, agravada pela existência de produtos com algumas dificuldades de escoamento no mercado;
- utilização de técnicas de rega não optimizadas, com impactos ambientais óbvios;
- reduzido aproveitamento dos recursos e resíduos, não sendo transformando em mais valias;

Cumulativamente, foram também identificadas algumas potencialidades, as quais devidamente aproveitadas, poderão promover um desenvolvimento agrícola auto-sustentado do ponto de vista económico, social e ambiental, não esquecendo a componente turística:

- extensas várzeas férteis associadas a um denso sistema hídrico;
- crescente interesse turístico pelos espaços e estruturas agrícolas, nomeadamente na paisagem rural que lhes estão associados (turismo na natureza, turismo rural);
- estrutura agrícola com capacidade de potenciação de agricultura biologia (pequena propriedade);
- grande variedade de estruturas hídricas (açudes e azenhas) com potencial de aproveitamento agrícola e energético;
- número de efectivos animais e de culturas suficientes para potenciação energética (Biocombustíveis);
- existência de estruturas com capacidade de reconversão para biogás (ETAR desactivadas);
- boa sanidade vegetal no Concelho;
- potencialidade de produção em distintos sectores agrícolas, como horto-frutícolas, flores, vinho, leite, entre outros;
- existência de algumas denominações de origem com margem de progressão alta, como no caso dos vinhos, com a denominação de origem controlada – Região da Bairrada;
- concretização dos projectos de emparcelamento do Rio Águeda e Rio Vouga, com o aumento da exploração agrícola e melhoria de produtividade;
- certificação do Leitão à Bairrada como produto de excelência, entre outros produtos do sector gastronómico com cariz tradicional;



Em suma a agricultura em Águeda apresenta algumas vertentes com maior ou menor potencial, mas que fazem efectivamente parte de um todo, do quotidiano de quem nela trabalha e da imagem que se tem desta. É pois necessário apostar na inovação não esquecendo as culturas mais tradicionais, pensar na agricultura como uma forma alternativa de produzir energia e eliminar resíduos e perceber que os novos nichos de mercado podem fazer a diferença do ponto de vista económico-social, e serem responsáveis pela reconversão do sector e pelo seu rejuvenescimento.

7. BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA

Bibliografia

Instituto de Meteorologia (2006), *Informação climática Verão de 2006*, 12 pp.

Mendes, C. (2004), *A Situação Portuguesa dos resíduos Agro-pecuários Potencialidades da Valorização Energética do Biogás*, AREAC - Agência Regional de Energia e Ambiente do Centro, Coimbra.

Vieira, A., C. Franco, F. Marques, F. Rosa & M. Monsanto (2006), *Avaliação do Potencial de Biomassa da Região do Algarve – Relatório Final*, Projecto ENERSUR, AREAL e INETI.

PAC – *Política Agrícola Comum*, União Europeia., 2005.

DRABL/DSPPAA/SEst (2007), *Plano de Acção para o Sector do Leite da Beira Litoral – Águeda*, da Acção 8 – Dinamização do desenvolvimento Agro-Florestal Rural, do Programa AGRIS.

**Webgrafia**

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt/v4/dgf/area.php?areaid=PROF>

<http://www.dgrf.min-agricultura.pt/v4/dgf/primeira.php>

www.mirtilusa.com