

O desenvolvimento da agricultura e da indústria de Estarreja (Portugal) e a sua relação com o meio ambiente: informação documental e visão de agente

The development of agriculture and industry in Estarreja (Portugal) and its relationship with the environment: documentary information and agent view

Cristina Ribeiro, Celeste Coelho

Universidade de Aveiro

CESAM - Centro de Estudos do Ambiente e do Mar - Universidade de Aveiro

{cristinaribeiro@ua.pt, coelho@ua.p}

Resumo. O desenvolvimento do concelho de Estarreja está fortemente associado à atividade agrícola e industrial. No entanto, atualmente a atividade agrícola vem perdendo importância em detrimento dos setores secundário e terciário. As indústrias alimentares e químicas instalaram-se neste concelho, desde a década de 30 do século XX, e tem provocado importantes alterações socioeconómicas e ambientais. No âmbito do projeto "Evolução da atividade agrícola no concelho de Estarreja a partir dos anos 50: Análise histórica, presente e perspectivas futuras" a evolução da atividade agrícola e a sua relação com a intensificação da indústria agro-alimentar e da indústria química neste concelho foi estudada. Sendo possível concluir que a agricultura e a indústria química se complementam no panorama socioeconómico do concelho de Estarreja, apesar dos efeitos ambientais.

Palavras-chave: Agricultura, indústria química, visão de agente.

Abstract. *The development of the municipality of Estarreja is strongly associated with agricultural activity and industry. However, currently agriculture is losing importance at the expenses of secondary and tertiary sectors. Food and chemical industries settled in this county since the 30s of the twentieth century, and brought significant socio-economic and environmental changes. Under the project "Development of agriculture in Estarreja municipality from 50's: Historical analysis, future prospects and present" the development of agricultural activity and its relationship with the intensification of the chemical industry in this county was studied. The results show that agriculture and the chemical industry complement the socio economic landscape of Estarreja county, independent of some negative environmental impacts.*

Key words: Agriculture, chemical industry, agent view.

1. Introdução

Um olhar sobre o concelho de Estarreja permite verificar que a história deste município está relacionada com a atividade agrícola. Desde os pontos mais altos do concelho, onde a floresta e agricultura se complementam, passando pelas zonas mais urbanas, até as zonas mais baixas, imponentes pelo mosaico harmonioso imposto pela relação entre o ambiente aquático e o terrestre, a presença da agricultura é uma constante na paisagem (CM ESTARREJA, 2012a).

Atualmente, o uso do solo agrícola ocupa cerca de 54% do território do concelho de Estarreja, tendo contudo sido registado um decréscimo acentuado da população empregue no setor agrícola (CM ESTARREJA, 2012b). Este decréscimo coloca em risco a sustentabilidade dos próprios sistemas agroambientais presentes nesta região e que representam um manancial de biodiversidade importante para o equilíbrio desta zona sensível.

A instalação do Complexo Químico de Estarreja (CQE) nos anos 50, do século XX, desencadeou profundas alterações a nível socioeconómico e ambiental no concelho de Estarreja. Um concelho com características marcadamente rurais transitou muito rapidamente para um concelho de vocação industrial, com a criação de emprego e com a perda de população ativa do setor primário para o setor secundário (CM ESTARREJA, 2012b). Esta transição não ditou, no entanto, o fim da atividade agrícola que se manteve com características de autoconsumo e subsistência. Neste sentido, a agricultura representa uma atividade importante para a economia doméstica da população residente deste município (CM ESTARREJA, 2012b).

Se o crescimento económico e a criação de emprego correspondem a inegáveis mais-valias proporcionadas pela indústria, o aumento da vulnerabilidade da região à contaminação ambiental representou desde sempre uma das maiores preocupações. Esta realidade, levou o Instituto Nacional de Ecologia e Ambiente (INEE) do Centro National de Investigação Científica (CNRS) de França a criar, em 2010, o Observatório Homme-Milieu International (OHMI) «Estarreja» como objetivo estudar os múltiplos efeitos da atividade industrial, sobretudo do CQE, na relação entre o homem-meio ambiente, atendendo à dimensão temporal dos seus efeitos no ambiente, na sociedade, na economia e na saúde (OHM; 2015a). O OHMI «Estarreja» faz parte de um rede de oito observatórios homem-meio que têm como objetivo promover uma nova forma de interdisciplinaridade científica sobre as interações homem-meio ambiente (OHM, 2015b). Os OHMI correspondem a territórios marcados por factos antropogénicos espacialmente circunscritos, com elevado impacto ambiental, social e económico interrompido por uma mudança do sistema (OHM, 2015b). O observatório de Estarreja já financiou mais de 25 projetos em várias áreas de conhecimento, nomeadamente, desenvolvimento socioeconómico e demográfico; evoluções sociais e mutações nos modos de vida; saúde pública; biodiversidade.

A investigação para analisar a relação entre a atividade agrícola e a atividade industrial foi objeto de financiamento pelo OHMI «Estarreja» através do Projeto “Evolução da atividade agrícola no concelho de Estarreja a partir dos anos 50: Análise histórica, presente e perspetivas futuras”.

2. Metodologia

No âmbito do projeto “Evolução da atividade agrícola no concelho de Estarreja a partir dos anos 50: Análise histórica, presente e perspetivas futuras” pretendeu-se: 1) analisar a evolução da atividade agrícola nos últimos 60 anos no concelho de Estarreja; 2) conhecer a visão de uma entidade representativa do setor agrícola do concelho, no sentido de perceber a evolução do setor e a sua relação com outros

setores económicos; e c) analisar a influência da presença do CQE na evolução do setor agrícola do concelho.

Foi realizada a recolha e análise de informação existente sobre a atividade agrícola, desde a década de 50, nomeadamente, a recolha de dados estatísticos referentes à atividade agrícola e informação documental sobre a mesma temática. Para a recolha de dados estatísticos foram consultadas as publicações do Instituto Nacional de Estatística (INE), nomeadamente, i) o Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente de 1952-54 (RGA-52-54); ii) o Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente de 1968 (RGA 68); iii) o Recenseamento Agrícola do Continente de 1979 (RGA 79); iv) o Recenseamento Geral Agrícola de 1989 (RGA 89); v) o Recenseamento Geral Agrícola de 1999 (RGA 99); e vi) o Recenseamento Geral Agrícola de 2009 (RGA 09). Foram ainda consultados os Censos da População de 1989 a 2011, bem como todos os documentos integrantes do processo de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM). Foi também efetuada uma pesquisa bibliográfica relativamente à indústria química no concelho e seus impactos.

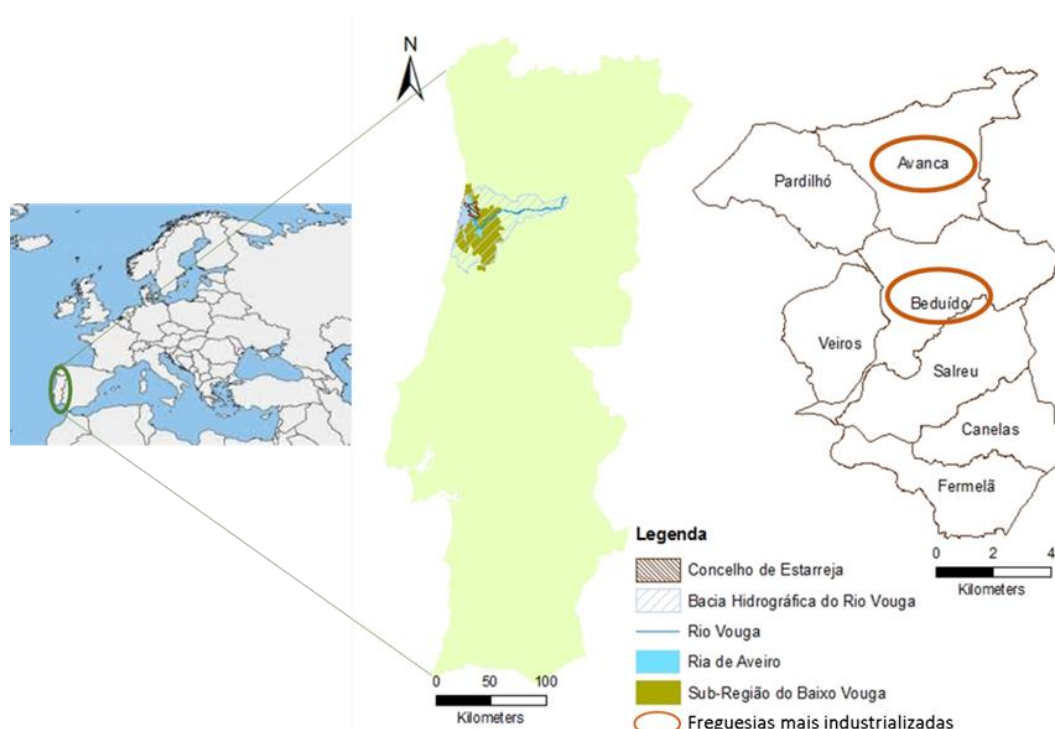
Cumulativamente, e com o objetivo de recolher a visão de uma entidade representativa do setor agrícola no concelho sobre a evolução do mesmo, a sua relação com outros setores económicos e a influência do CQE na evolução do setor agrícola no concelho foi realizado um Inquérito por Entrevista (IE) ao Presidente da Direção da Cooperativa Agrícola de Estarreja, Lda (CAE). Esta entidade, fundada há quarenta anos, representa cerca de mil agricultores sendo que cerca de 80% são do concelho de Estarreja. O IE foi aplicado em janeiro de 2014, com base num guião, previamente definido, constituído por quatro partes sendo a primeira de caracterização do inquirido e da entidade, a segunda de caracterização do setor agrícola do concelho de Estarreja, a terceira, de identificação da relação do setor agrícola com os outros setores de atividade do concelho e a quarta e última, sobre o futuro do setor agrícola no concelho de Estarreja. Após a realização da entrevista esta foi transcrita e analisada de modo a cruzar a informação contida com a informação documental previamente recolhida e analisada.

3. Caracterização do concelho de Estarreja

O concelho de Estarreja está localizado na Região Centro de Portugal, na Sub-Região do Baixo Vouga. Tem uma área de 108Km² é composto por sete freguesias, Avanca, Beduído, Canelas, Fermelã, Pardilhó Salreu e Veiros (Figura 1) correspondendo a sede de concelho à freguesia de Beduído. Cerca de um quarto do território integra a Zona de Proteção Especial (ZPE) da Ria de Aveiro (PTZPE0004) que é caracterizada pela existência áreas de sapal, salinas, caniços e importantes áreas de bocage, associadas às áreas agrícolas, onde se destacam os arrozais (ICNB, [2008?]) Esta área integra vários ecossistemas sensíveis e de elevado valor conservacionista, formando uma paisagem única de mosaicos cuja preservação, requalificação e recuperação são determinantes para a manutenção dos elevados índices de biodiversidade que caracterizam toda esta região.

Este concelho apresenta um relevo bastante aplanado, não existindo grandes acidentes morfológicos, e uma rede hidrográfica bastante densa, com linhas de água doce e de água salgada. A altimetria influencia a existência de três zonas com usos distintos. Uma, designada de zona baixa, com altimetrias inferiores a 10 metros, é caracterizada pela existência de agricultura de regadio, com predomínio de culturas hortícolas e pastos naturais, e apresenta risco de inundação e problemas de drenagem do solo. A zona intermédia, entre os 10 e os 50 metros, é a área onde se localizam as principais povoações existindo também usos agrícola e industrial. A zona alta, com altitudes superiores a 50 metros, corresponde a áreas predominantemente florestais (BASTOS, 2010; CM ESTARREJA, 2012a).

Figura 1. Localização da área de estudo – concelho de Estarreja.



Fonte: Adaptado do Atlas de Portugal

O concelho de Estarreja, com 26900 habitantes (INE, 2011) e uma densidade populacional da ordem dos 249 hab/Km², é representativo da situação existente na faixa litoral de Portugal onde se tem fixado a maioria da população portuguesa. A área urbana que ocupa 17,8% do uso do solo (Tabela 1) é caracterizada pela linearização das construções ao longo das vias de comunicação dando origem a aglomerados dispersos e com pouca estrutura urbana (CM ESTARREJA, 2012a).

Tabela 1. Uso do solo no concelho de Estarreja.

	Agrícola	Florestal	Urbano	Outro
Área (ha)	5894	2890	1927	125
% Total	54,4	26,7	17,8	1,1

A atividade económica mais importantes, pelo menos em termos de ocupação do território, corresponde à agricultura (Tabela 1), embora atualmente não represente o principal setor empregador de mão-de-obra. Esta situação deve-se, por um lado, ao facto do setor primário ter perdido progressivamente importância em detrimento do setor secundário e terciário (Tabela 2) e, por outro, ao facto de muitos habitantes manterem a atividade agrícola num regime de complementaridade ou de subsistência.

O setor secundário, entre os anos setenta e o início do século XX, foi o principal setor empregador do concelho (Tabela 2), tendo a indústria química, a indústria alimentar, e a indústria de produtos metálicos e a construção civil um papel importante neste

processo. Atualmente este setor ainda continua a ser um importante empregador, no entanto a importância dos ramos de atividade tem-se alterado devido a fatores como, as crescentes exigências técnicas, as exigências de mercado emergente e mais competitivo (CM ESTARREJA, 2012b).

Tabela 2. Evolução da população ativa no concelho de Estarreja por setores de atividade entre 1950 e 2011.

Anos	População Ativa	Setor Primário (%)	Setor Secundário (%)	Setor Terciário (%)
1950	6776	61,7	23,8	14,1
1960	8460	40,4	36,5	23,1
1970	8220	34,4	38,0	27,6
1981	9810	22,8	49,8	27,4
1991	10564	11,3	49,0	39,7
2001	12135	4,3	49,5	46,2
2011	12504	2,3	37,2	48,7

4. A evolução da agricultura em Estarreja – informação documental e visão do agente local

O desenvolvimento do concelho de Estarreja está fortemente ancorado na agricultura e nas atividades com ela relacionada. Segundo o agente local, as condições excepcionais que permitem pastos de elevada qualidade, foram e continuam a ser o facto dinamizador de toda a atividade agrícola fortemente vocacionada para produção leiteira. Esta realidade, foi o motor do processo da instalação da agro-indústria neste concelho, pois para além da abundância de leite, existia todo um conhecimento ancestral associado ao transporte e conservação do leite para ser utilizado nas desnatadeiras, que *"faziam o batimento, todo o processo de transformação do leite em manteiga."* [Informação verbal]¹

A agricultura, apesar da sua perda de importância enquanto setor empregador, continua a ter uma posição importante enquanto atividade económica, pois representa uma importante fonte de rendimento para um elevado número de famílias contribuindo deste modo para o equilíbrio do tecido social concelhio. Não obstante esta realidade, os dados estatísticos permitem verificar que entre os anos de 1952/54 e 2009 o número de explorações agrícolas sofreu uma redução da ordem dos 80% (Tabela 3) sendo que na década de 70 foi o período em que se registou o maior número de explorações (Tabela 3). Esta realidade está certamente associada a *"esta explosão [organização livre e espontânea dos agricultores em cooperativas] que se dá nos anos 70 é um explosão importantíssima com grande significado económico porque tornou-se, em muitas famílias, o grande ou o principal, único até, meio de subsistência na medida em que o leite era pago à quinzena, e portanto as pessoas governavam, como se dizia, a sua vida em função da quinzena..."* [Informação verbal]¹

¹ Inquérito por Entrevista ao Presidente da Direção da Cooperativa Agrícola de Estarreja, Lda, no dia 22 de janeiro de 2014, na sede da Cooperativa Agrícola de Estarreja

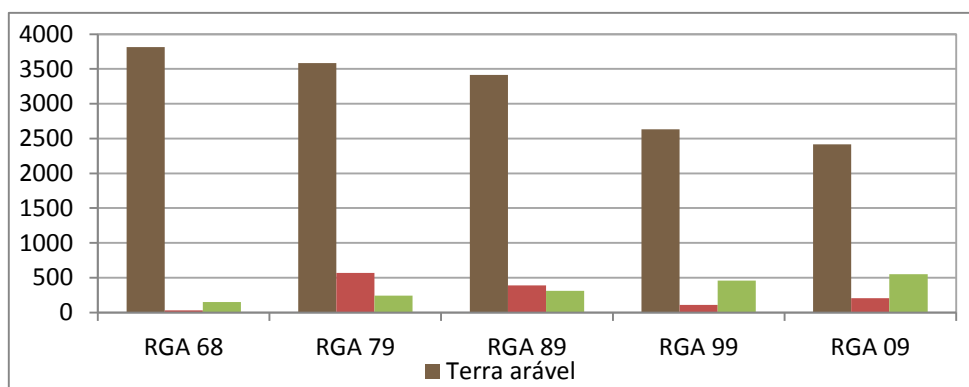
Tabela 3. Evolução do número de explorações e da SAU entre 1989 e 2009.

	RGA 52-54	RGA 68	RGA 79	RGA 89	RGA 99	RGA 09
N.º Explorações	3726	3592	3976	2357	1105	733
SAU	SD	SD	SD	4104	3204	3173

Ao nível da Superfície Agrícola Útil (SAU), entre o RGA 89 e RGA 09, foi registado um decréscimo da ordem dos 23%. As explorações agrícolas e as parcelas a elas associadas são muito pequenas (inferiores a 1 hectare), no entanto são as explorações de menores dimensões as que desaparecem mais rapidamente (CM ESTARREJA 2012b). Esta situação poderá ser explicada pelo facto de *"Isto, [dimensão e cumprimentos de regras] traduz-se em explorações que nunca podem ter menos de cerca de 50 animais em exploração, em lactação sendo que os números, alguns anos, apontavam para que fossem pelo menos 120, ainda conseguimos ver muita gente com metade desse número a sobreviver e outros até com menos mas é extremamente difícil."* [Informação verbal]¹

A terra arável limpa, onde segundo os dados do RGA 09, as culturas forrageiras e os cereais para grão são as principais áreas de produção, têm vindo a perder importância, verificando-se que as áreas de pastagem estão a sofrer um ligeiro aumento (Figura 2). Os cereais para grão mais produzidos no concelho são o milho (85%) e o arroz (11%) sendo que a atividade relacionada com a produção deste último é muito importante não só do ponto de vista económico como pela manutenção da fauna e da flora associada a estas áreas.

Figura 2. Evolução da utilização da terra (ha) entre 1968 e 2009.



Fonte: INE

Em termos de efetivo animal, as aves e os coelhos são as espécies mais criadas no concelho, no entanto o número de animais criados vem variando ao longo das décadas. No RGA 09 foram registados cerca de 40000 animais. O gado bovino regista cerca de 10000 cabeças, este valor mantém-se estável ao longo das últimas décadas. Segundo o agente local, o gado bovino mais presente nesta região são as vacas *Holstein Frísia*, vacas leiteiras, devido à qualidade os pastos e também a raça Marinhola, raça local. Nas décadas de 70 e 80 a criação de suínos era também importante.

Os produtores agrícolas singulares e a população agrícola familiar vêm decrescendo tendo-se registado, entre 1989 e 2009 uma diminuição da ordem dos 69% em ambas as categorias (Tabela 4). Uma análise mais pormenorizada das características dos produtores agrícolas permite verificar que estes tendem cada vez mais a ser população idosa, com idade superior a 55 anos, e com baixo nível de escolaridade, embora esta última característica tenha vindo a melhorar ao longo das últimas décadas. Um outro aspeto a salientar é a importância que a mulher assume enquanto produtora agrícola. Atualmente cerca de 40% dos produtores agrícolas são mulheres. Segundo o agente local as mulheres sempre assumiram um papel muito importante na gestão da atividade agrícola. Com a instalação da indústria alimentar no concelho, na década de 30, e da indústria química, anos mais tarde, a necessidade de mão-de-obra na indústria levou os homens a abandonar os trabalhos agrícolas ficando estes a cargo das mulheres que geriam toda a atividade agrícola. Apesar das alterações registadas ao nível da indústria, que necessita de menos mão-de-obra, ainda hoje as mulheres assumem um papel de destaque na atividade agrícola. *"Se há região do país onde de facto a importância das mulheres na definição da política nas decisões de uma exploração tem peso é efetivamente aqui, porque era ela que ficava durante o dia a tomar conta da exploração, o homem ia à fábrica e vinha depois ajudar ou se tivesse turnos durante o dia..."* [Informação verbal]¹

Tabela 4. Evolução da população agrícola familiar e dos produtores singulares entre 1989 e 2009.

	RGA 89	RGA 99	RGA 09
População agrícola familiar	7638	3977	2313
Produtores singulares	2356	1122	727

Ao nível das máquinas agrícolas, verifica-se uma rotura muito grande entre 1968 e 1989. Segundo o RGA 68 a charrua, as grades, os semeadores e os motores elétricos eram as máquinas que mais existiam no concelho de Estarreja. Por sua vez no RGA 89 e posteriores, as máquinas existentes são aos tratores, os motocultivadores, as moto ceifeiras, as moto enxadas e as ceifeiras-debulhadoras. No 2009, foi registado um decréscimo no número de todos os tipos de máquinas.

5. A indústria transformadora em Estarreja

Estarreja tem uma forte tradição industrial que remonta à década de 30, com a instalação da indústria agro-alimentar (atual Nestlé), em Avanca, e da indústria química (SAPEC - unidade de produção de Soda e Cloro). No final da II Guerra Mundial, Estarreja, com a criação do CQE para a produção de amoníaco, afirma-se como um dos polos mais importantes da indústria química nacional.

Atualmente no CQE, localizado nas freguesias de Avanca e Beduído (Figura 1) estão instaladas algumas das maiores indústrias do setor químico, como a Ar Líquido, a AQP-Aliada Química de Portugal, a CIRES- Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, a CUF – Químicos Industriais e a DOW Portugal.

A indústria química é emblemática no concelho de Estarreja, no entanto, a atividade industrial do concelho não se resume a este tipo de indústria. A indústria transformadora, ao longo dos anos tem sido o tipo de indústria que concentra mais população ativa. As indústrias transformadoras que mais contribuem para a taxa de atividade deste tipo de indústria são: i) a fabricação de produtos metálicos, material de transporte, equipamentos e máquinas; ii) a indústrias alimentares de bebidas e tabaco; e a iii) indústria química, dos derivados petróleo, carvão, borracha e plásticos. No entanto é de salientar que a primeira tem vindo a ganhar importância em detrimento das outras duas (CM ESTARREJA, 2012b).

Em Estarreja, em 2004 existiam 103 estabelecimentos de indústria transformadora, sendo que 99 são Pequenas Médias Empresas (PME) e são responsáveis por 54% dos postos de trabalho deste tipo de indústria. As outras quatro indústrias são grande empresas, com mais de 100 trabalhadores, sendo que duas são de indústria química, uma do ramo alimentar e outra de produtos metálicos (CM ESTARREJA, 2012b). No âmbito geral, existem 35 empresas no ramo dos produtos metálicos, 18 no ramo alimentar, 16 na indústria química, e as restantes estão distribuídas por outros ramos de atividade.

Em 2001, as empresas do CQE juntamente com outros agentes locais criaram o PACOPAR - Painel Consultivo Comunitário do Programa Atuação Responsável que é um grupo de atuação conjunta que visa a melhoria da qualidade de vida da comunidade de Estarreja, aplicando os princípios de atuação responsável (PACOPAR, 2015) Este painel congrega sinergias para concentrar a sua ação em áreas como a saúde, a segurança, o ambiente, a educação, a cultura e a solidariedade social.

6. Desenvolvimento agrícola vs indústria transformadora em Estarreja

Em Estarreja, desde a década de trinta, que a agricultura e a indústria convivem lado a lado, parecendo haver uma perfeita simbiose entre ambas. A elevada capacidade para a produção leiteira, resultante da boa adaptação do gado leiteiro (vacas *Frísias*) à elevada qualidade dos pastos desta região, a existência de conhecimentos ancestrais sobre o processo de transporte, conservação e transformação do leite em manteiga, foram condições que atraíram para o concelho a indústria agro-alimentar. Daí, o agente local referir que "*... as desnatadeiras desta região são as precursoras da indústria de laticínios.*" [Informação verbal]¹

Não obstante esta realidade, a indústria química em Estarreja também tem a sua génese associada à agricultura, pois o principal objetivo da instalação do CQE foi assegurar a produção de amoníaco para o abastecimento de adubos nitro-amoniacais à agricultura (PACOPAR, 2015).

Em Estarreja, "*o principal sustento foi de fato, ainda não tinha chegado a indústria, a agricultura. Há a importância do leite para a economia familiar, depois há um período que é dividido, há complemento, há complemento dos dois, digamos dos dois vencimentos para a economia familiar.*" [Informação verbal]¹

Ao nível sócioeconómico parece haver uma perfeita harmonia entre estas duas atividades, agricultura e a indústria, no entanto, é necessário ter em atenção que durante muitos anos os efluentes líquidos do CQE foram escoados diretamente para a Ria de Aveiro através de linhas de águas que atravessam campos agrícolas e zonas habitadas (Pereira 2008) contaminando estas áreas e a sua envolvente. Atualmente a realidade é bem diferente, os efluentes são devidamente tratados e lançados no Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA), no entanto a contaminação permanece até aos dias de hoje (ANJUM et al., 2015; UA - DGEO, 2010; INÁCIO et al., 2013). Vários foram os estudos que mostram a existência de contaminação dos recursos naturais da área envolvente. Por exemplo, a qualidade do ar foi bastante afetada pela presença de efluentes gasosos de Ph muito baixo, que danificavam as culturas e os apetrechos agrícolas e com efeitos nocivos para a saúde. A contaminação do Canal da Murtosa da Ria de Aveiro com Mercúrio (Hg), Arsénio (As) e Cobalto (Co), é outro exemplo e que tem implicações diretas com a densidade e diversidade de foraminíferos (MARTINS et al., 2013) e conseqüentemente com a biodiversidade de todo o ecossistema Ria de Aveiro.

A saúde humana está intimamente relacionada com os solos via plantas e herbívoros (ANJUM et al., 2015). Segundo Inácio (2013) as concentrações de As, Hg, Cobre (Cu) e Zinco (Zn) (EPPs - Elementos Potencialmente Perigosos) em três tipos de produtos

agrícolas produzidos nas proximidades do CQE permitiu verificar que as folhas de couve concentram mais As, Hg e Zn enquanto o tomate concentra mais Cu. Anjum et al. (2015), refere que devido às elevadas concentrações de Potássio (K) na gramínea forrageira *Lolium perenne* existente na envolvente do CQE, esta planta não deve ser utilizada na alimentação animal. Se tivermos em consideração que a produção local (vegetal e animal) está bastante presente na dieta alimentar da população (VALENTE et al., 2012) esta situação poderá ter repercussões ao nível da saúde.

A percepção do agente local desvaloriza esta realidade salientando que *"... tudo o que seja criar riqueza num território, aproveitá-lo, até porque se instalou numa zona, que não era propriamente a zona produtiva agrícola a que nós nos dedicávamos, não aconteceu, e também a boa vivência, mão-de-obra agrícola, mão-de-obra empresarial, operariado conseguiram conviver..."* [Informação verbal]¹ Simultaneamente é valorizada a preocupação que a indústria química tem em não ser conotada com mau ambiente e a criação do PACOPAR que procura manter uma boa relação entre a indústria química e os restantes setores de atividade e da comunidade em geral.

Em termos futuros, a visão do agente local salienta que o futuro da agricultura, sobretudo da agricultura familiar, está dependente de uma obra estrutural na Ria de Aveiro – o dique do Baixo Vouga, para conter a intrusão salina, e do diálogo construtivo entre os vários agentes que intervêm no território. Sendo que a indústria química através do PACOPAR, deverá ser um importante agente a integrar em todo o processo.

7. Conclusões

O setor agrícola nas últimas décadas vem sofrendo uma regressão acentuada, no entanto ainda continua a ser uma atividade económica muito relevante para a população residente no concelho de Estarreja. A agricultura é uma importante fonte de rendimento para muitas famílias e como tal, para o tecido económico local (CM ESTARREJA, 2012b).

Desde a década de 70 que a agricultura vem perdendo importância enquanto setor empregador de mão-de-obra em detrimento do setor secundário, no entanto, a atividade agrícola sempre foi conciliada com a atividade industrial, havendo mesmo uma "perfeita" harmonia entre ambas, a mulher ficava a gerir a exploração e o homem trabalhava na indústria. Esta relação ainda hoje é perceptível quando cerca de 40% das explorações são geridas por mulheres.

Por sua vez, há estudos que evidenciam a existência de contaminação do recurso solo e das suas produções agrícolas (INÁCIO et al., 2014; INÁCIO et al., 2013; ANJUM et al., 2015) e constata-se que a população utiliza a produção local na sua dieta alimentar (VALENTE et al., 2012). Embora não esteja provado que os contaminantes existentes nas produções afetam o Homem é de todo o interesse explorar esta relação (GUIHARD-COSTA et al., 2012).

A percepção do agente local desvaloriza essa situação em detrimento da mais-valia socioeconómica da existência da indústria química no concelho. A corroborar esta visão importa salientar que segundo Pereira (2008) mais de 50% dos inquiridos, de uma amostra de 2,5% da população das freguesias de Avanca e Beduído, preferem continuar a ter indústria química apesar do seu risco associado.

Em termos futuros não parece que a existência da indústria química condicione a existência de agricultura. O que certamente condicionará a atividade agrícola e a manutenção de todos os ecossistemas associados a esta área será a realização de uma infraestrutura que condicione a intrusão salina nestas áreas.

Agradecimentos

As autoras agradecem o apoio financeiro do OHMI «Estarreja» apoiado pelo CNRS e ao Presidente da Direção da CAE pela entrevista.

Referências

ANJUM, Naser A. et al. Plant-Beneficial Elements Status Assessment in Soil-Plant System in the Vicinity of a Chemical Industry Complex: Shedding Light on Forage Grass Safety Issues. **Environmental science and pollution research international**, Alemanha, vol. 22, n.3, p.2239-46, 2015. DOI:10.1007/s11356-014-3478-3

BASTOS, Patrícia. **A Transformação de Um Território/Zona de Conflito E as Inerentes Preocupações Ambientais, de Qualidade de Vida E Sustentabilidade: O Caso Da Cidade de Estarreja**. 2010. 100f. Dissertação (Mestrado em Geografia Física - Ambiente e Ordenamento do Território, especialidade em Geografia Física - Ambiente e Ordenamento do Território) Faculdade de Letras - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2010. https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/15287/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_mestrado_Patr%C3%ADcia_Bastos.pdf

CM ESTARREJA. **Relatório de Caracterização Física Do Concelho de Estarreja – Plano Diretor Municipal de Estarreja**. Estarreja. 2012a.

CM ESTARREJA. **Relatório Socioeconómico Do Concelho de Estarreja – Plano Diretor Municipal de Estarreja**. Estarreja. 2012b.

GUIHARD- COSTA et al. Méthode D'étude Spatialisée Des Effets de La Contamination Industrielle Sur La Santé Des Populations Locales, Région d'Estarreja (Portugal). **Sud-Ouest Europeen**, Presses Universitaires du Mirail, n.33, p.69–76, 2012. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84899520212&partnerID=tZOtx3y1>

ICNB. **Plano Setorial Da Rede Natura 2000 - Zonas de Proteção Especial**. Portugal. Lisboa. [2008?] <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000/rn-pt/rn-contin/zpe-pt>.

INÁCIO, Manuela, et al. Levels of Selected Potential Harmful Elements (PHEs) in Soils and Vegetables Used in Diet of the Population Living in the Surroundings of the Estarreja Chemical Complex (Portugal). **Applied Geochemistry - Elsevier**, Mainz, Alemanha, v. 44, p.38–44, Maio 2014. doi:10.1016/j.apgeochem.2013.07.017.

INÁCIO, Manuela, et al. Concentração de As, Cu, Hg E Zn Em Solos E Produtos Agrícolas (Brassica Oleracea L., Lycopersicon Esculentum Mill E Zea Mays L.) Numa Área Industrial No NW de Portugal. **Revista de Ciências Agrárias - Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal**, Lisboa, Portugal, v.36 n.2., p. 229–37. Abril 2013. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871018X2013000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

INE. **XV Recenseamento Geral Da População - Censos 2011**. Disponível em http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao Acesso de 2014 a 2015.

MARTINS, Virgínia A, et al. 2013. Assessment of the Health Quality of Ria de Aveiro (Portugal): Heavy Metals and Benthic Foraminifera. **Marine Pollution Bulletin**, Coventry, Reino Unido, 70 n.1-2, p.18–33. 2013. doi:10.1016/j.marpolbul.2013.02.003.

OHM, <<http://ohm-estareja.in2p3.fr/>> acesso em 2015a

OHM, <<http://www.evolhum.cnrs.fr/actu/OHM.I.htm>> acesso em 2015b

PACOPAR, <http://www.pacopar.org/> acesso em 2015

PEREIRA, Vítor. **Percepção Social Do Risco de Acidente Industrial Grave**. 2008. 196f. Dissertação (Mestrado em Planeamento do Território - Riscos Naturais e Tecnológicos) Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro. Aveiro, 2008. <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/576/1/2009000043.pdf>

UA - DGeo. **Evolução Espaço/Temporal do Grau de Contaminação na Zona Envolvente do Complexo Químico de Estarreja – resumo não técnico**. Universidade de Aveiro, Aveiro. Maio, 2010.

VALENTE, S. et al. 2012. **Environmental Pollution and Human Health: Exploring Adverse Pregnancy Outcomes and Food and Water Consumption in Estarreja Municipality, Portugal**. In 9th ISEG – International Symposium on Environmental Chemistry. Aveiro. 233–34. <http://www.cprm.gov.br/pgagem/9iseg/233-234.pdf>.

Recebido em 31/03/15 e Aceito em 22/05/15.