

Agricultura e ambiente nas áreas de regadio de Gostei e Azibo (Trás-os-Montes)

Humberto Oscar Parreira do Nascimento¹

1. Introdução

O modelo de desenvolvimento seguido pelas sociedades ocidentais fez com que a importância do sector primário, outrora preponderante, seja hoje de peso significativamente inferior. Esta evolução vai ao encontro do que foi defendido por Clark e Fischer, e também por Kuznets e Lewis, que tinham em comum uma visão dualista da economia, composta pelo sector tradicional (rural) e pelo sector moderno (industrial e urbano), caracterizados por diferentes técnicas, níveis de produtividade e salários. O que se previa era que o crescimento económico se traduzisse num processo de transferência de mão-de-obra do sector tradicional para o moderno, reduzindo, progressivamente, as desigualdades do rendimento entre sectores, regiões e grupos sociais. As alterações que ocorreram fizeram com que se modificassem diversos aspectos na sociedade em geral e nas áreas rurais em particular.

É importante que estas sejam integradas num todo mais amplo, mais global. Embora as comunidades que hoje se dedicam ao sector agrícola sejam cada vez mais raras e pontuais, tal não pode fazer com que venham a ser desvirtuadas, nem dissociadas das suas características mais específicas. Se queremos que as áreas rurais prosperem, temos que ver o desenvolvimento, não apenas na sua vertente económica, mas considerar também a dignidade individual, a justiça social e a diversidade cultural. Para tal, é essencial a participação das populações na execução dos planos, descentralizando os locais de definição das estratégias a seguir. É necessário que a introdução de qualquer inovação seja concebida com respeito pelos equilíbrios ambientais e preservação dos recursos naturais e culturais, logo, tem de ser ajustada às condições dos locais onde potencialmente venha a ser usada. Assim, os objectivos do desenvolvimento não devem ser fixados, mas sim

¹ Professor da Escola EB 2/3 com Secundário de Murça. Docente do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Mirandela.

² A este respeito, consultámos, entre outros, C. Clark (1940) e A. Lewis (1954).

constantemente avaliados, corrigidos e adaptados, com a participação das populações. Só desta forma, o desenvolvimento será um processo de mudança social, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população, sem agressões ao ambiente natural e cultural existente.

Tendo em conta que o "mundo" rural é um sistema aberto, pretendemos, neste nosso trabalho de investigação, realçar as transformações operadas em duas áreas específicas, ambas no Nordeste Transmontano: uma localizada nas proximidades da cidade de Bragança³ - Aproveitamento Hidroagrícola de Gostei (AHG) —, e outra abrangendo grande parte do Concelho de Macedo de Cavaleiros - Aproveitamento Hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros, Azibo, (AHMC) (fig. 1).

O facto de optarmos pelo estudo das transformações ocorridas nessas áreas, principalmente na vertente ambiental, fica a dever-se à introdução, relativamente recente, de uma inovação em ambas as áreas, que foi a construção de duas barragens, que têm como principal objectivo assegurar uma agricultura de regadio. Assim, pretendemos verificar de que forma essa inovação foi aceite pelos agricultores e os seus impactes na ocupação do solo, na estrutura fundiária, na vida social e no ambiente em geral.

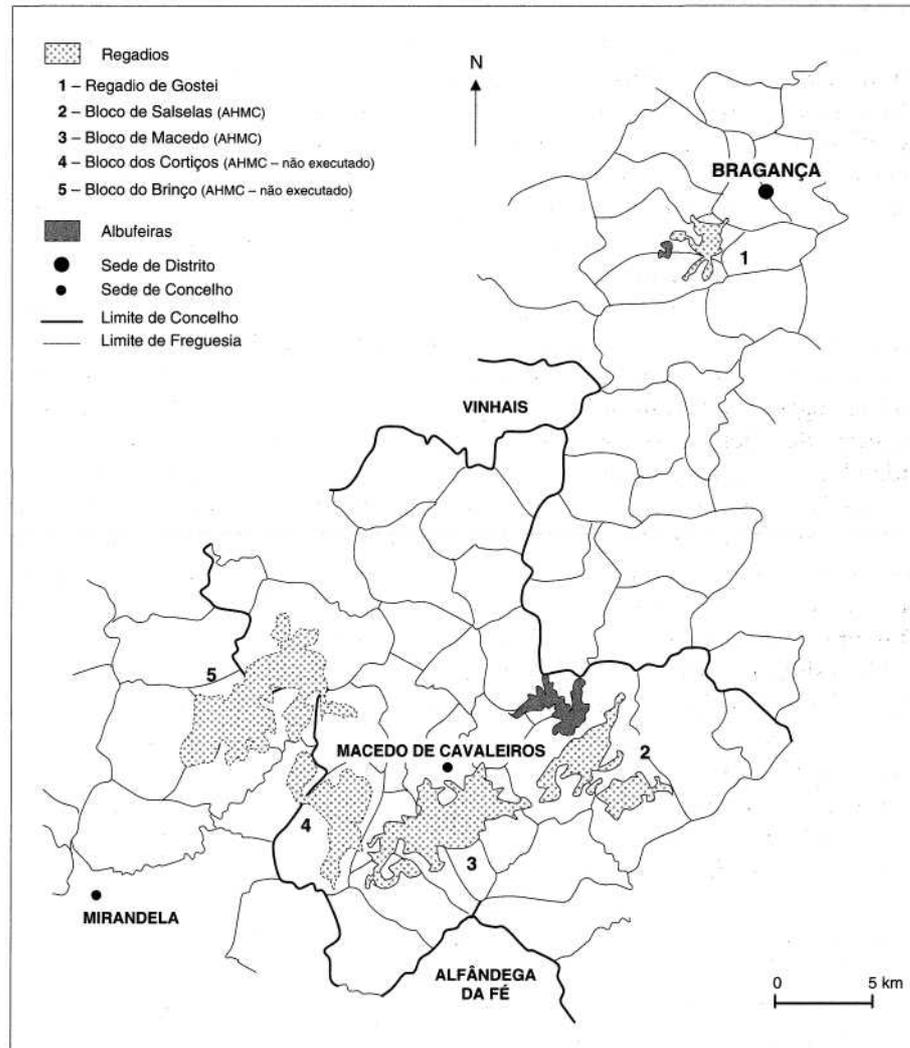
Tendo em conta que as transformações provocadas por qualquer inovação dependem, não só, da sua dimensão ou magnitude, mas também do contexto onde são introduzidas, escolhemos as áreas referidas que, à partida, se revelavam diferentes, pelo conhecimento empírico que tínhamos de ambas. Se a albufeira do Azibo se estende por cerca de 410 ha, retendo em pleno armazenamento cerca de $57 \times 10^6 \text{ m}^3$, podendo servir uma área de rega de 5356 ha (MAP, 1978) (embora actualmente apenas se encontrem equipados cerca de 1910 ha), já a albufeira de Gostei ocupa, à cota máxima de armazenamento, uma área de 14,9 ha, com uma capacidade total de $188 \times 10^3 \text{ m}^3$ e serve apenas 212 ha de área agrícola (MAPA, 1986).

Neste trabalho, pretendemos, antes de mais, proceder a uma análise dos potenciais impactes ambientais provocados pelos dois empreendimentos. Para que tal fosse possível, realizámos um importante e árduo trabalho de avaliação das características dessas regiões antes da fase de funcionamento das áreas de regadio, tentando, numa segunda fase, perspectivar o futuro, tendo sempre como linha de orientação um processo de desenvolvimento que promova a sustentabilidade do território. Não queremos, com isto, limitar ou orientar o processo de desenvolvimento, mas sim, sugerir algumas linhas de evolução possíveis, que, segundo os dados de que dispomos, nos parecem as mais plausíveis e aconselháveis. Para que estes objectivos pudessem ser atingidos utilizámos metodologias diversas, tendo em atenção possíveis deficiências e aproveitando as suas melhores potencialidades.

³ A albufeira de Gostei localiza-se a cerca de 5 km da cidade de Bragança.

Qualquer estudo é suscitado por processos sociais, resultantes da necessidade de apropriação e acomodação cognitiva e prática do real (ALMEIDA e PINTO, 1990). Logo, o trabalho científico é um processo de produção que desemboca num produto. Para que este pudesse ser sustentado e

Figura 1 - Perímetros de rega de Macedo de Cavaleiros (Azibo) e de Gostei.



Fonte: CNA, 1979; MAPA, 1979; MAPA, 1986^b.

equilibrado, realizámos a recolha e análise de bases documentais e bibliográficas, disponíveis e publicadas até finais de Outubro de 1996, quer de carácter teórico, quer prático. É evidente que não conseguimos ter acesso a

toda a bibliografia existente acerca de dois temas tão amplos e debatidos na actualidade, como são a agricultura e o ambiente. Estamos certos que nos baseámos nas obras de maior significado para estas temáticas, o que nos permitiu compreendê-las e formar uma perspectiva pessoal. Visto que a actualização deve ser a preocupação de qualquer trabalho científico desta índole, procurámos dar destaque a ideias recentes, sem, no entanto, descuidar outras, já com alguns anos, mas que nos parecem, ainda hoje, plenas de significado.

Para compreendermos as áreas de regadio, tivemos que nos basear em estudos, essencialmente técnicos e em permanentes deslocações ao terreno, de forma a ouvir a população. Para tal utilizámos, na terminologia de João Ferreira de Almeida e de José Madureira Pinto, as entrevistas e o inquérito por questionário. No que respeita a este último, tentando ultrapassar as deficiências a ele inerentes, procurámos colocar algumas questões abertas e não seguir a ordem previamente estabelecida das questões, de maneira a que o inquirido seguisse a sua linha de pensamento, e não o impedindo, assim, de referir alguns aspectos, por ele considerados importantes. Elaborar um inquérito implica um trabalho de campo muito intenso e cansativo. Pelas razões de limitação de uma amostragem, considerámos pertinente, para este estudo, adoptar uma metodologia, cuja investigação fosse geral, ouvindo o universo do conjunto de regantes dos Perímetros de Rega de Gostei e do Azibo, num total de 192 indivíduos. Sabíamos, à partida, que muitas dificuldades nos iriam surgir, pois as instituições, com poucas excepções, não têm em conta as opiniões das pessoas e estas, quando inquiridas, revelam alguma desconfiança. Bom seria que essas populações fossem consultadas com frequência, de forma a que as opções de desenvolvimento pudessem ir ao encontro das suas legítimas expectativas. Durante o trabalho de campo, que se prolongou de Setembro a Novembro de 1996, deslocámo-nos, com frequência, à área em estudo, sendo acompanhados, algumas vezes, pelos respectivos Presidentes das Juntas de Freguesia, ou por outras pessoas que se revelaram disponíveis. Este facto facilitou-nos a recolha da informação, pois os inquiridos não nos viam como um elemento estranho à comunidade, principalmente no AHG, no entanto, não conseguimos a globalidade das respostas, inquirindo 90% do universo. Os restantes 10% não foram ouvidos, devido a terem mudado de residência e/ou de actividade, ou então, devido à desconfiança revelada face à nossa presença, optando por não darem as suas opiniões, mesmo após todos os esclarecimentos fornecidos sobre o âmbito e objectivo deste trabalho.

Mas, para compreendermos a realidade, não basta conhecermos a perspectiva das pessoas aí residentes, é necessário confrontar esses dados com informação de organismos oficiais, de forma a que possamos limitar a margem de erro da nossa análise. Muitas foram as instituições onde nos deslocámos, na procura de informação que nos pudesse ser útil. De salientar, pela importância dos dados recebidos, as Câmaras Municipais de Bragança e de Macedo de Cavaleiros, onde nos foram facultados os respectivos Planos Directores

Municipais (PDM) e algumas impressões sobre as linhas de orientação estratégica para o desenvolvimento dos concelhos; a delegação do Instituto de Estruturas Agrárias e de Desenvolvimento Rural, em Macedo de Cavaleiros, onde nos foi fornecida alguma documentação do Projecto de Regadio do Azibo; as Juntas de Regantes de Gostei e do Azibo, que nos facilitaram a consulta dos elementos caracterizadores das diferentes épocas de rega; a delegação do Ministério da Agricultura Pescas e Alimentação, que nos facultou o acesso ao Projecto de Regadio de Gostei, não se conseguindo, neste âmbito, o respectivo Estudo de Viabilidade, referido no projecto; a delegação do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, na cidade de Mirandela. Na procura de informação, muitas outras instituições foram consultadas. Neste âmbito, não queremos deixar de referir a disponibilidade demonstrada por muitos, mas também não podemos esquecer a fraca colaboração de alguns, que, por qualquer razão, não disponibilizaram a informação, ou fizeram-no tardiamente.

A posição pessoal presente ao longo desta dissertação assenta na abertura que tentámos, quer quanto às opiniões dos autores consultados, quer quanto ao diagnóstico dos problemas. Assim, procurámos algumas linhas de orientação, que, perante novos elementos, poderão vir a ser actualizadas e/ou remodeladas. É nisto que consiste o processo científico. Esperamos para ele ter contribuído, bem como para a continuação da reflexão da dialéctica agricultura/ambiente.

2. As áreas de regadio de Gostei e do Azibo

O desenvolvimento harmónico do território português tem de passar forçosamente pelo aproveitamento sustentável dos recursos, de acordo com as potencialidades regionais, tendo-se em devida conta as restrições inerentes à conservação dos recursos, pela correcta aplicação de tecnologias que permitam o mínimo de desperdícios e a sua conveniente utilização. Sendo Portugal um país com uma ocupação territorial essencialmente agrícola ou, o que talvez seja mais exacto, silvopastoril, torna-se forçoso privilegiar o sector agrícola nas acções de planeamento global. Desta forma, o ordenamento agrário é necessariamente uma componente insubstituível do ordenamento territorial. Por sua vez, o ordenamento agrário que torna possível a indicação do que, onde e como o agricultor deve produzir através da utilização racional de um dos maiores patrimónios nacionais, o solo, baseia-se no conhecimento aprofundado deste, da vegetação, do clima e das características humanas da região a ordenar.

A valorização projectada pelo regadio de algumas regiões do Nordeste Transmontano motivou o inevitável conhecimento das opções culturais a expandir nos regádios e, portanto, a necessidade do levantamento agro-ecológico dos terrenos existentes nesta área (MAP, 1979). Assim, foram elaborados diversos estudos, uns sobre os aspectos físicos, outros onde se

realçam as características sócio-culturais, com o objectivo de definir de uma forma clara as finalidades dos aproveitamentos hidroagrícolas.

Com o início da construção da barragem do Azibo, em Março de 1979, deu-se finalmente o arranque para a concretização do Aproveitamento Hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros (Azibo) (AHMC). Esta obra teve o seu plano geral aprovado em 24 de Janeiro de 1974 (DGRAH, 1978), só iniciando o seu funcionamento em 1989, na campanha de rega experimental.

Já no que se refere à barragem de Gostei, o estudo de viabilidade económica, foi elaborado em 1984, vindo o termo da obra a verificar-se cerca de nove anos mais tarde (MAPA, 1986^C).

Os dois projectos evidenciam diferentes filosofias sobre o desenvolvimento: enquanto que o primeiro é um mega-projecto, que pretendia satisfazer as necessidades de água para rega de 5356 ha, embora, até 1997, só tenham sido ainda equipados cerca de 1910 ha; o segundo tem como finalidade o abastecimento de água para irrigação de uma área de cerca de 212 ha.

O AHMC, localiza-se nas proximidades de Macedo de Cavaleiros, abrangendo a sua área de regadio uma região bastante vasta, que ambicionava fornecer produtos de origem agrícola ao Complexo Agro-industrial do Cachão. Note-se que se pretendia que este aproveitamento hidroagrícola contribuisse para a reconversão das culturas, principalmente frutícolas, de forma a responder às exigências daquele complexo agro-industrial. Segundo os estudos realizados (DGRAH, 1978), as características ecológicas da região permitiriam, quando possível o recurso à rega, uma vasta gama de cultivos. Por outro lado, era necessário garantir, pelo menos em parte, o abastecimento do complexo agro-industrial do Cachão e apoiar toda a industrialização dos produtos agrícolas a produzir noutros regadios do Nordeste Transmontano.

Pelo menos até ao final da década de 90, os sinais de adaptação aos pressupostos enunciados são muito ténues, a população agrícola esperou até ao final da década de 80 pela concretização do projecto de regadio, época em que o complexo do Cachão estava já a passar por crises sucessivas, no entanto, as transformações estruturais desta dimensão necessitam de longos períodos, para que se possam perceber no território e na sociedade.

2.1. Transformações estruturais

Numa época de profundas transformações na agricultura portuguesa, decorrentes da abertura aos mercados externos, as alterações verificadas nestas áreas não se têm revelado potenciadoras do desenvolvimento regional, no entanto, tem vindo a verificar-se uma tendência que importa analisar.

a) Aproveitamento das albufeiras

Os regolfos criados pelas duas barragens têm movido em seu redor uma grande diversidade de interesses turísticos e económicos e proporcionando um enriquecimento gradual dos sistemas naturais adjacentes. Este aumento de

atractivos sobre as extensas massas de água gera a necessidade de disciplinar os termos do aproveitamento secundário dos seus recursos, devendo-se privilegiar a perspectiva do uso múltiplo, através de instrumentos eficazes de planeamento, a implementar.

É neste contexto que surge, em Junho de 1993, um despacho conjunto dos Ministérios do Planeamento e da Administração do Território e do Ambiente e Recursos Naturais, que prevê a compatibilização entre as utilizações principais da albufeira do Azibo (rega e abastecimento público), com as actividades secundárias e recreativas que nela se venham a desenvolver.

Para que se possa fazer um aproveitamento real e eficaz das potencialidades existentes, é necessário que se faça a conjugação de estudos multidisciplinares, tentando diversificar as possíveis utilizações. Segundo os estudos elaborados (CCRN, 1992), são diversas as áreas em que se deve apostar, tendo em conta as características da região, sendo de destacar:

Agricultura e floresta

Na área envolvente da albufeira, a agricultura é a vertente dominante na utilização do solo, quer sob a forma de regadios, casos dos lameiros e pomares, quer as culturas extensivas de sequeiro, das quais se destacam as culturas arvenses e pastagens sob coberto. Por outro lado, a actual distribuição e regime das culturas é reflexo do esforço secular de adaptação do trabalho rural às aptidões do solo, pelo que hoje constitui um elemento cultural que deve ser preservado.

Tendo em conta estes aspectos, não comungamos da opinião expressa na proposta que é feita no respectivo plano de ordenamento, onde se defende um aumento da intensificação cultural, pois um aumento desta acarretaria a destruição de um património paisagístico secular, transformando esta área numa área igual a tantas outras. Desapareceriam, assim, as amenidades que proporcionam outras utilizações e a forte ocupação do solo provocaria, progressivamente, fortes impactes ambientais, nomeadamente ao nível do esgotamento dos solos e contaminação dos mesmos e das águas, quer superficiais, quer subterrâneas, através do uso continuado de fertilizantes químicos e pesticidas.

No entanto, parece-nos que as propostas para áreas de maior declive devem ser colocadas em prática, pois consubstanciam um aproveitamento racional e sustentável desses recursos, defendendo um aproveitamento misto, em regime extensivo, nas zonas de "mosaicos" agro-florestais.

⁴ "Aproveitamento agrícola sem restrições quanto à intensificação cultural [...]" (CCRN, 1992: 16).

⁵ "Aproveitamento misto em regime extensivo nas zonas de "mosaicos" agro-florestal [...] Aproveitamento florestal intensivo, dirigido especialmente à produção lenhosa - ainda que com algumas condicionantes [...]" (CCRN, 1992: 17).

Neste contexto, será importante que a reserva agrícola seja limitada, tendo em conta, por um lado, a importância da tradição das áreas actualmente cultivadas e a efectiva vocação agrícola dos solos e, por outro, as condições propícias ao desenvolvimento dos diferentes tipos de exploração, nomeadamente em função do modelado e declive dos terrenos, da natureza e profundidade dos solos, das condições de mecanização e emparcelamento e do nível de degradação dos solos. No entanto, parece-nos relevante que a utilização destes espaços tenha em conta a importância económico-social para os aglomerados populacionais mais próximos.

No que se refere ao aproveitamento florestal, é imperiosa a recuperação e aproveitamento das espécies arbóreas e arbustivas autóctones, nomeadamente do castanheiro e folhosas, carvalhos e ripícolas, tanto em consociação com as resinosas e em faixas de descontinuidade dos povoamentos, como no incremento da compartimentação dos campos e estabelecimento de cortinas de abrigo nas áreas de aproveitamento agrícola e silvopastoril.

Desta forma, a defesa de uma cobertura florestal de protecção serve os objectivos fundamentais de protecção ecológica atribuídos à floresta, nas vertentes de declives mais acentuados. No entanto, estas não constituirão manchas florestais improdutivas, pois apresentam elevada capacidade de suporte biológico, abrindo perspectivas de aproveitamento de potencialidades cinegéticas e proporcionando benefícios não quantificáveis em termos de enquadramento paisagístico da albufeira, bem como a regularização do sistema hidrológico da bacia, estabilização dos solos e conservação do sistema florístico de comprovado interesse.

O estatuto de protecção atribuído a estas matas deverá ser reforçado, se o interesse científico-pedagógico e o papel bio-regulador no suporte às comunidades animais presentes o justificarem.

Turismo

Potencializada pelos recursos naturais e paisagísticos disponibilizados pela albufeira, a actividade turística deve ser considerada como complementar, relativamente aos usos prioritários, o que pressupõe uma análise ponderada das compatibilidades e impactes sobre os valores e usos já hierarquizados.

Desta forma, a integração das actividades turísticas determina que se faça a análise das características da procura turística e recreativa do local, como ponto de atracção independente, ou integrado em circuitos turísticos e valores regionais. Assim, podemos desde já constatar que as principais correntes turísticas, nas áreas em estudo, serão sustentadas pelas acessibilidades, movimentos de fronteira e pela região turística do Douro, pelo que se poderia fazer um aproveitamento da linha do Tua.

De uma forma geral, somos de opinião que a procura turística se poderá efectuar a dois níveis:

- Fluxos sazonais, oriundos de grandes distâncias, normalmente de permanência, que procuram o recreio no espaço de montanha, complementado, eventualmente, pelas actividades náuticas, o turismo rural, o campismo, ou integrados em circuitos mais vastos, ou movidos pelos interesses da pesca.
- Fluxos periódicos, diários ou semanais, oriundos de espaços urbanos e rurais limítrofes, que poderão abranger grande parte da área norte do distrito de Bragança. Procuram espaços de lazer e recreio, nomeadamente no meio aquático e marginal ao espelho de água, com maior incidência no período estival.

Se em termos de acessibilidade externa, a situação é satisfatória, devido à proximidade do IP4, outras estruturas rodoviárias e ferroviárias deverão ser efectuadas ou melhoradas internamente para acolher a afluência previsível, nomeadamente na área envolvente à albufeira, com possíveis ligações a Sul, o que implicaria o investimento definitivo no projecto do IP2.

Relativamente às infra-estruturas recreativas e turísticas, devem providenciar-se diversos pontos de suporte ao recreio aquático, áreas de estadia, organização de circuitos interpretativos, para além dos equipamentos hoteleiros e de acolhimento às estadas prolongadas. Estes estão previstos para a aldeia de Santa Combinha, pois, além de constituir o espaço mais apto à sua implantação, devido ao facto de se localizar na principal península criada pela albufeira, podem ainda aproveitar as características locais e dinamizar uma localidade em pleno declínio, pois a actividade agrícola não consegue proporcionar qualidade de vida à população actualmente aí residente, tanto mais que não integra sequer a área de regadio, não podendo, por isso, beneficiar das vantagens decorrentes desse aspecto.

Porém, parece-nos importante que seja feito um uso sustentado do potencial turístico da área, o que se deve traduzir no aproveitamento dos recursos, sem ultrapassar a respectiva capacidade de suporte biofísica, ou seja, sem causar degradação do sistema natural sobre o qual se apoia.

O que propomos para a albufeira do Azibo pode também aplicar-se à de Gostei, havendo, no entanto, que ter em conta os condicionalismos naturais e sócio-culturais locais. Esta perspectiva de aproveitamento integrado dos recursos da albufeira e da área envolvente, em que se enquadra o turismo, tem que ter em conta que as actividades são conciliáveis numa unidade territorial específica, devendo também ser complementares.

Mas é importante que os planos de ordenamento se adequem a cada realidade e não corram o risco da sobre-utilização das capacidades do sistema, pelo que se devem estabelecer níveis convenientes de aproveitamento. A conservação e uso sustentáveis dos recursos que constituem esta área são factores fundamentais para a manutenção dos valores sobre os quais assentarão todas as potenciais utilizações e que sustentarão a exploração complementar dos sistemas produtivos compatíveis.

b) Alterações na prática agrícola

Presentemente é a agricultura que tem tirado maiores dividendos das albufeiras, devendo, na nossa perspectiva, continuar a usufruir desses proveitos, tentando ultrapassar as deficiências, de forma a maximizar as potencialidades.

No AHMC, a adesão dos agricultores tem vindo a aumentar, desde a campanha experimental de 1989. Também, desde então, a área regada se expandiu, embora, nos últimos anos, se tenha vindo a evidenciar uma estabilização e mesmo algum retrocesso (fig. 2). Esta diminuição resulta do facto de alguns regantes de áreas de dimensão média ou elevada começarem a regar menos, o que pode ser reflexo das dificuldades de escoamento dos produtos agrícolas. Note-se que onze regantes do aproveitamento representam cerca de 30% do total da área regada e que, conseqüentemente, esta varia, de modo significativo, se algum destes regantes alterar a sua decisão de regar (IEADR, 1994: 2). Segundo a nossa opinião, neste aproveitamento, o número de regantes e a extensão da área regada tendem a estabilizar, pois a fase de difusão e adopção da inovação verificou-se até 1992, visível pelo forte aumento das duas variáveis nos quatro primeiros anos.

No que se refere ao AHG, que só entrou em funcionamento em 1995, torna-se ainda mais difícil perceber as tendências. No entanto, parece que a adopção do sistema de regadio se fez de uma forma mais rápida que no AHMC. Na nossa opinião, este facto deve-se à menor dimensão do projecto. Curioso é o facto de ter existido uma diminuição do número de regantes do primeiro para o segundo ano, o que parece demonstrar as desconfianças de alguns agricultores em relação ao projecto (fig. 2). Contudo, é de salientar um ligeiro aumento da área regada, do que resulta um aumento da área média por beneficiário e, ao contrário do AHMC, uma permanência dos agricultores de classe de área mais elevada e um abandono da rega por parte dos pequenos agricultores.

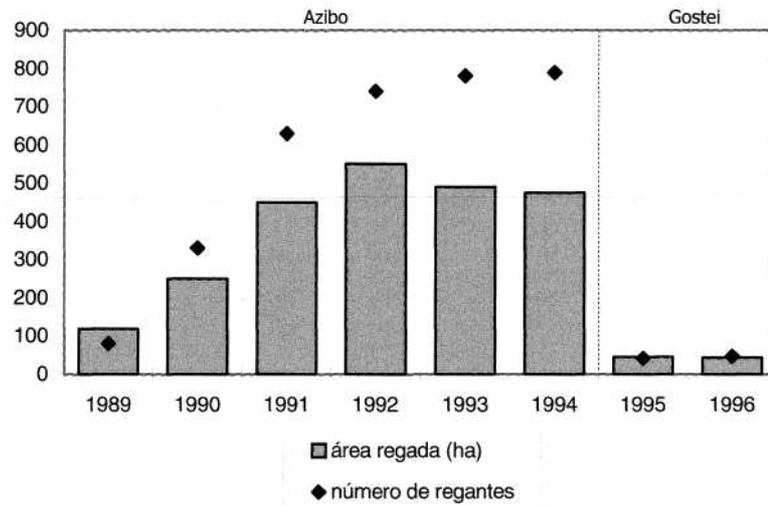
Temos assim um comportamento completamente diverso nos dois aproveitamentos: enquanto no AHMC, os pequenos agricultores aderiram de uma forma lenta e progressiva ao regadio; no AHG, os regantes de classe de área mais baixa aderiram de imediato aos benefícios decorrentes do projecto, e no segundo ano não praticaram a rega, talvez devido a deficiências, que são compreensíveis, existentes no primeiro ano de rega.

Os regantes têm demonstrado algumas adaptações ao regadio no que se refere aos sistemas culturais. No AHMC, o predomínio inicial dos lameiros, veio, progressivamente, a dar o lugar às culturas hortícolas. Numa região com tradição pecuária, quer em efectivo bovino, quer ovino, os solos anteriormente dedicados a culturas outono-invernais passaram a destinar-se a produções de Primavera com incorporação directa na exploração pecuária, como, por exemplo, milho forragem, sorgo e até mesmo a instalação de luzerna, que parecem vir a ganhar terreno.

A proposta de reconversão das pastagens naturais (lameiros) em pomares de noqueira ou castanheiro não nos parece a solução mais sensata, tendo em

conta que alteraria por completo o equilíbrio dos solos a reconverter. Os agricultores não aderem a esta proposta de reconversão, não só pelos motivos já referidos, mas também por evidentes dificuldades nos canais de escoamento da produção, pelo que não se sentem suficientemente atraídos para estas alterações. No entanto, a área de lameiro diminuiu de forma acentuada, desde 1991, principalmente devido à sua reconversão em forragens anuais e milho, que têm vindo a aumentar de uma forma gradual. De salientar, também, que a diminuição da área regada de lameiros, verificada em 1993, deveu-se a factores meramente conjunturais, relacionados com a ocorrência de precipitações elevadas nos meses de Abril (117,6 mm) e Maio (210,8 mm). Este facto permitiu assegurar o crescimento das forragens nesse período, tendo alguns agricultores optado por não regar os lameiros no Verão, na expectativa de que os solos ficariam com teor de água suficiente para a cultura.

Figura 2 - Evolução dos regantes e da área regada no Aproveitamento Hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros (Azibo) e de Gostei (1989-1996)

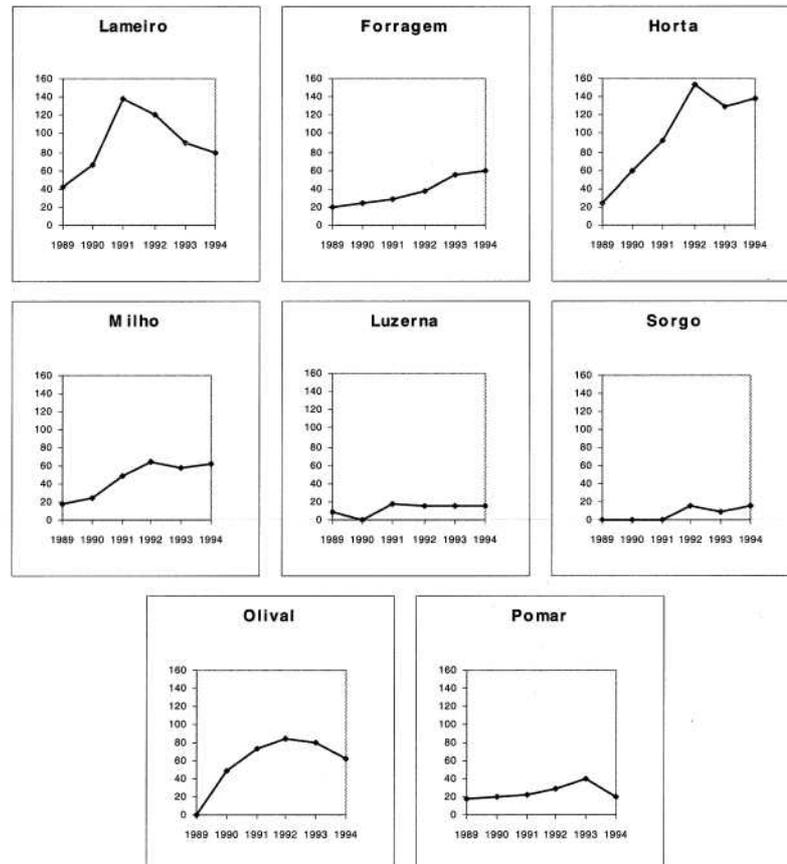


Fonte: IEADR, 1994; M. SOUSA, 1996; Junta de Regantes de Gostei, dados fornecidos pessoalmente (1997).

Situação semelhante ocorreu com as culturas hortícolas que, vindo a aumentar de forma significativa, apresentaram um decréscimo apreciável em 1993. Sabendo que grande parte da área designada por "horta", cerca de 90%, é ocupada pela batata, a diminuição da área pode, na nossa opinião, ser explicada pelas precipitações ocorridas nos meses de Abril e Maio, que não permitiram efectuar a plantação de batata, que ocorre, normalmente, em Abril. Poucos agricultores fizeram a sua plantação em Março e alguns viriam a fazê-lo em Junho. No entanto, estes não arriscaram plantar uma área tão extensa como a

habitual, receando condições do estado de tempo adversas nos meses de Outono, o que poderia dificultar a colheita. Pensamos ainda, que o difícil escoamento da batata e o baixo preço atingido no mercado em 1992, resultante da concorrência oriunda de Espanha, terão contribuído para alguma retracção na área de plantação.

Figura 3 - Evolução das áreas regadas por culturas no AHMC, entre 1989 e 1994 (em hectares).



Fonte: IEADR, 1994; M. SOUSA, 1996.

Por um lado, a área de olival, sujeita à rega, tem também apresentado um crescimento significativo, pois embora seja uma cultura que suporta bem climas secos, para a obtenção de elevados rendimentos é necessário que as necessidades hídricas sejam satisfeitas no início do endurecimento do endocarpo, pelo que o número de agricultores que recorrem à rega é cada vez maior. Por outro lado, como resultado do Programa Específico de Desenvolvimento da Agricultura Portuguesa (PEDAP)-Olivicultura, têm vindo

a ser instalados novos olivais, em grande parte com distribuição de água gota-a-gota, o que permite uma maior racionalização no consumo da água (fig. 3).

Em relação ao AHG, parece haver uma tendência para que determinadas culturas permaneçam como as mais representativas. Funcionando apenas há duas épocas de rega, neste aproveitamento, o milho e as forragens parecem assumir-se, conjuntamente com a batata, as culturas predominantes. Recorde-se que também nesta área de regadio, a actividade pecuária assume elevada importância na economia agrícola, pelo que o projecto de regadio permitiu a obtenção do alimento para o gado na estação seca, através do recurso à rega. A importância da cultura da batata caracteriza as explorações de tipo familiar, onde são vendidos os excedentes, procurando obter algum lucro que, muitas vezes, é reduzido devido às oscilações do preço no mercado. Mas, por outro lado, sendo a batata a base da dieta alimentar destas populações, continuam a ocupar-se os solos mais férteis para esta cultura.

Temos, então, duas áreas de regadio que apresentam muitas características da agricultura tradicional típica da região, com aspectos do sistema de agricultura de montanha, assim como do sistema cerealífero mais característico da Terra Quente. A agricultura desenvolvida orienta-se segundo duas vertentes fundamentais. A primeira corresponde à garantia de subsistência, que aponta para o auto-consumo, para a pequena dimensão, quer das parcelas, quer das explorações, para a diversidade cultural, ou seja, para a policultura, na maioria das vezes intensiva e, por último, para a rusticidade. Neste sentido, surgem o centeio, a horta familiar, a vinha, a pequena e variada pecuária doméstica, apoiada no lameiro e, mais recentemente, nas forragens. A segunda vertente, consequência das condições climáticas, permite uma agricultura extensiva, voltada para o exterior da exploração. Assim, aparecem o olival (no AHMC), a vinha, os frutos secos, os rebanhos de ovinos e o pastoreio de incultos e pousios, em ambos os aproveitamentos.

A introdução do regadio ainda não conseguiu uma alteração deste sistema, embora se verifique uma tendência para o abandono de culturas cerealíferas e da vinha, a favor da adopção de novas culturas hortícolas, forrageiras e pratenses.

c) Impactes ambientais

Com a construção das barragens do Azibo e de Gostei, a água armazenada nas respectivas albufeiras começou a ser utilizada para as funções previstas, que são o regadio em ambas, estando a do Azibo também vocacionada para o abastecimento público. Não vamos, neste ponto, aprofundar os impactes ambientais provocados pelo enchimento das albufeiras, mas, antes, analisar as modificações que ocorreram no solo. Optamos por esta abordagem, pois as obras derivam de processos de planeamento, mais ou menos eficazes, enquanto que as práticas agrícolas dependem, em última instância, dos agricultores. Estes, quando podem ter acesso a uma inovação, demoram algum tempo a adoptá-la,

se não verificarem de imediato as vantagens desse novo elemento. Mas, a criação de áreas de regadio provoca nos agricultores uma aceitação quase imediata, pois as vantagens superam os inconvenientes em larga medida.

Ao longo do trabalho de campo que realizámos, pudemos aperceber-nos, através da observação directa, de potenciais impactes ambientais. No entanto, o que mais nos surpreendeu foi a informação, fornecida por um agricultor de Carrapatas, de que o curso de água, Ribeira de Carvalhais, que passa pela aldeia, apresenta maior caudal nos meses de Verão que no Inverno. Procurámos isolar os factores que provocavam esta alteração ao regime fluvial. Devido ao tempo disponível e a dificuldades de ordem técnica, não nos foi possível medir o caudal deste curso de água ao longo do ano. No entanto, tivemos em conta o conhecimento dos agricultores, fazendo nós também algumas observações *in loco*. Da forma como está a ser gerida a rega no perímetro do Azibo, este fenómeno é compreensível, pois o pagamento é efectuado principalmente em função da área regada, e só de forma secundária tendo em conta o tipo de cultura e o sistema de rega utilizado. Assim, os agricultores comentam que o pagamento não depende das horas que regam, nem da água que utilizam, pelo que muitos regam, principalmente, prados temporários ou permanentes, ao longo de todo o dia, seis dias por semana, ou seja, as horas de rega correspondem ao período de tempo em que a água está disponível. Desta forma, transferem-se grandes quantidades de água, no entanto, só uma pequena parte é aproveitada, perdendo-se a restante.

Parece-nos importante salientar que esta atitude é frequente em vários locais onde tivemos contacto com os agricultores, com menor incidência no perímetro de rega de Gostei. Mas, em Carrapatas, este fenómeno não é pontual, pois, segundo o Presidente da Junta desta freguesia, a força das águas durante os meses de Verão fez com que um pequeno pontão, localizado a jusante da principal área de rega da aldeia, fosse arrastado, na campanha de rega de 1996. A água da Ribeira de Carvalhais, a jusante de Carrapatas, passou a ser utilizada para a rega de algumas parcelas situadas nas suas margens que, de outra forma, não teriam acesso a ela, por o caudal ser nulo ou muito reduzido.

O consumo de grandes quantidades de água é um dos maiores impactes ambientais das áreas de regadio, já que como recurso escasso não se pode dedicar a outros fins (J. CARBAJAL, 1994: 3). Desta forma, é necessário reduzir o seu consumo ao estritamente necessário. Todo o consumo superior ao imprescindível tem de ser considerado como um impacte negativo, tanto maior, quanto mais escassa é a água nessa área. É que as perdas de água por escorrência superficial provocam a erosão do solo, o arraste de fertilizantes e de produtos fitossanitários, pelo que, em vez de beneficiar, prejudicam o ciclo vegetativo das diferentes culturas.

Mas, se o volume de água é superior ao necessário, há também "as perdas de água por percolación profunda" (CARBAJAL, 1994: 3) que podem provocar a subida da toalha freática nessas regiões e nas áreas contíguas, bem como a salinização dos solos, por ascensão capilar. Mas, por outro lado, dá-se

uma lavagem de fertilizantes e produtos fitossanitários, ou seja, há uma lixiviação do solo, e, conseqüente, contaminação das águas subterrâneas e superficiais, facto evidenciado pelas notícias que surgem de água subterrânea com excesso de nitratos nas áreas rurais, colocando em perigo a saúde pública.

Vemos então que, em suma, a utilização excessiva de água provoca impactes negativos que é importante ter em conta, de forma a que se possam mitigar. Urge recorrer à gestão dos regadios, tentar incentivar a utilização de sistemas de rega que utilizam a água com mais eficácia, casos da rega gota-a-gota e por aspersão, fazendo variar o preço a pagar por hectare de área regada, em função dos sistemas de rega utilizados. No entanto, uma medida que nos parece mais persuasiva é a introdução de contadores nas bocas de rega. Esta situação é teoricamente possível na área de regadio do Azibo, pois oferece água sob pressão. No entanto, no regadio de Gostei, em que a rega é feita a partir do canal, tal não nos parece ser tão fácil. Aí, é imperioso levar a cabo campanhas de sensibilização para uma correcta utilização e gestão da água. É importante que os agricultores sejam esclarecidos sobre os potenciais benefícios da utilização controlada da água. Para tal bastará dar a conhecer os inconvenientes do uso excessivo de água nas culturas e nos solos. E, se necessário for, por que não fazer ensaios em parcelas com diferentes usos de água, de forma a que eles se possam aperceber dos resultados a curto e a médio prazo?

Outro problema, geralmente associado às áreas de regadio, é a intensificação da utilização de fertilizantes e pesticidas, como forma de aumentar a produtividade, uma parte dos quais passa para as águas superficiais e subterrâneas, contaminando-as, podendo, assim, entrar na cadeia alimentar e prejudicar os seres vivos.

De forma a reduzir a utilização de quantidades excessivas de fertilizantes, é necessário divulgar a prática de análise de solos, pouco comum nas áreas em estudo. Este aspecto é importante, pois o conhecimento empírico dos agricultores, embora primordial, tem de ser complementado por estudos científicos e técnicos. Tais estudos levariam ao conhecimento dos agricultores a certeza de que nem sempre uma maior utilização de fertilizantes aumenta a produção, mas a lixiviação depende do sistema de rega utilizado e da quantidade de fertilizantes usados.

Não se pode pretender que seja responsabilidade exclusiva das comunidades de regantes ou dos agricultores individuais a solução dos problemas ambientais causados pelos regadios, já que a administração pública deve ter um papel central nesta problemática.

Tendo em conta a realidade actual das áreas de regadio analisadas, somos de opinião que não basta disponibilizar a água aos agricultores, é necessário sensibilizá-los sobre a importância de uma correcta gestão deste recurso, pois uma utilização excessiva gera impactes ambientais negativos e nem sempre proporciona melhores resultados económicos no curto prazo. Embora o grau

de escolaridade da maioria dos agricultores seja reduzido, tal não implica que eles não estejam abertos a inovações e transformações nos seus hábitos; o que é necessário é dar-lhes a conhecer estudos, de uma forma perceptível, fazer ensaios no terreno, aproximar os técnicos dos reais utilizadores das áreas de regadio. Tal atitude permitiria, a curto prazo, uma agricultura baseada em pressupostos científicos e simultaneamente potenciadora de menores impactos ambientais, logo, com capacidade de gerar um desenvolvimento sustentável para estas áreas.

2.2. Perspectivar um futuro sustentável para as áreas rurais

Actualmente, o mundo rural começa a ser olhado de uma forma diferente, pois as sociedades urbanas observam-no como um espaço com potencialidades, pelo que é necessário que as comunidades rurais não deixem passar ao lado uma oportunidade de desenvolvimento, que terá que ser sustentável, de forma a evitar que as amenidades que hoje lhe são atribuídas não se percam, pois, se tal acontecer, as suas especificidades deixarão de existir.

Tem que haver, desde já, uma perspectiva que considere o "mundo rural", não só tendo em conta o sistema agrícola, mas também, e principalmente, como possuidor de um conjunto de amenidades, ou seja, de uma série de valores próprios das áreas rurais que outrora se usufruíam e na maioria dos casos ainda hoje se usufruem gratuitamente. É nestas características próprias que pode residir o futuro de diversas áreas rurais, nomeadamente onde o sector agrícola deixou há muito de ser competitivo com o de outras regiões mais produtivas.

O novo olhar sobre o mundo rural surge nas populações dos espaços urbanos que, mais do que a segurança do abastecimento de produtos alimentares, há muito assegurado, sente hoje saudosismo dos produtos naturais, preocupando-se com a saúde alimentar e dando maior ênfase à qualidade. Neste sentido, uma das apostas a fazer, em áreas rurais pouco competitivas, no actual modelo de organização, é a agricultura biológica que é já prática corrente em alguns países europeus, começando estas orientações a emergir em Portugal.

Na nossa opinião, este pode ser um dos caminhos a trilhar por alguns agricultores nas áreas servidas pelos dois aproveitamentos hidroagrícolas analisados. O relativo isolamento a que, até há bem pouco tempo, as culturas dos espaços rurais estiveram votadas, permitiu que chegassem à actualidade com características muito particulares e bem adaptadas ao meio ambiente. Assim, embora menos produtivas, são mais resistentes e também menos exigentes em nutrientes. A agricultura biológica a desenvolver deve apostar nestas variedades que, pelas suas características, se encontram perfeitamente adaptadas ao meio.

O facto deste tipo de agricultura favorecer o sistema policultural, contribui para a melhoria da qualidade organoléptica do produto, valorizada pela

consociação de algumas plantas, as quais beneficiam igualmente do controlo de pragas, proporcionado pelo efeito repelente de determinadas plantas.

Este tipo de agricultura tem a vantagem de ser autónoma do ponto de vista tecnológico, e de ser mais económica, em termos de energia. Por outro lado, fomenta a manutenção da fertilidade do solo, sendo ecológica, económica e socialmente estável.

Estamos então na presença de um sistema de produção que tem por base o equilíbrio entre os sectores económico, físico, social e cultural. Neste sentido, aposta-se numa agricultura de qualidade, que "permite compatibilizar extensificação com manutenção dos rendimentos dos produtores; respeita os equilíbrios ecológicos que urge manter; pode constituir uma alternativa de elevado interesse para as zonas rurais mais desfavorecidas, nomeadamente de montanha, dando um importante contributo à fixação das populações e, conseqüentemente, do equilíbrio do tecido sócio-económico e do património ambiental e paisagístico que as caracteriza" (A. CUNHA, 1990: 5).

Podemos pensar que a aposta neste sistema agrícola pode não ser viável economicamente para os agricultores, no entanto, tem crescido o apoio e interesse do público pelas espécies cultivadas sem uso de químicos de síntese, demonstrando um maior empenhamento no consumo de produtos que protejam a saúde. Este incremento da procura é notado noutros países, sendo possível que, até ao final do século, o peso dos produtos "orgânicos", no mercado, que em 1980 era de apenas 0,3%, cresça substancialmente, podendo passar para cerca de 20% (C. HAEST, 1990: 10). Mas, para que esta alternativa seja possível, é necessário que exista a inserção no mercado distribuidor, pois não interessa só produzir, é importante colocar esses produtos no mercado, caso contrário, os consumidores não têm acesso a eles.

Uma das formas de ultrapassar estas dificuldades, nas áreas em estudo, é aproveitar as Juntas de Regantes, já em funcionamento em ambos os aproveitamentos hidroagrícolas, que além dos aspectos da distribuição e comercialização, devem estender o seu campo de acção a uma permanente e sistemática ligação à Escola Superior Agrária de Bragança, ou a outras instituições científicas, de molde a que se possam aproveitar as reais potencialidades deste sistema agrícola e de cada área em particular.

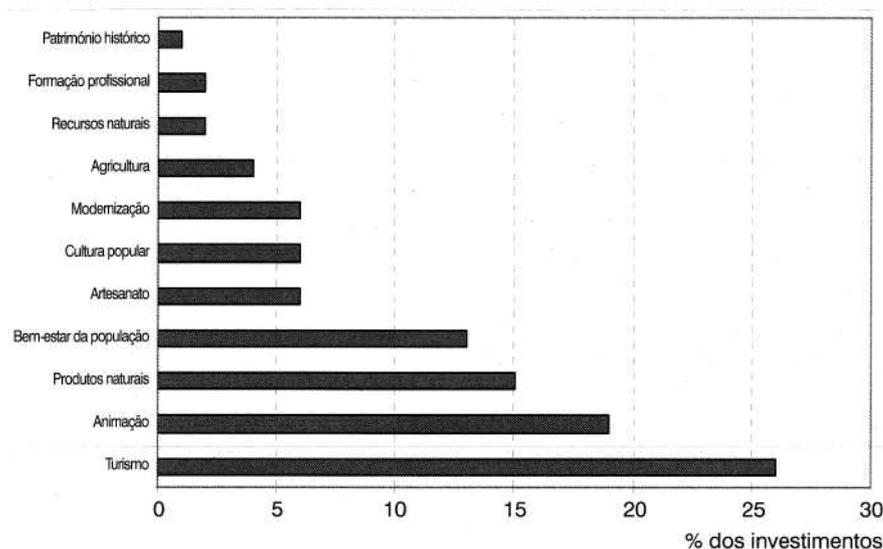
Defendemos o desenvolvimento da agricultura biológica e não de uma agricultura industrializada, não só por estas áreas de regadio se localizarem em "regiões desfavorecidas" e, por isso, com uma agricultura dificilmente competitiva no modelo actual, mas principalmente, porque a aposta numa agricultura industrializada iria contribuir para a redução da variedade florística e faunística, dependeria de tecnologias dispendiosas e consumiria energias não renováveis, afectando o equilíbrio dos ecossistemas, provocando a diminuição das amenidades destas áreas, o que inviabilizaria outras orientações só possíveis em regiões onde existe um equilíbrio ambiental.

Porém, as opções para um desenvolvimento sustentável das áreas em análise, e potencialmente de outras com características semelhantes, podem e

devem passar por outras estratégias, como o aproveitamento do Programa LEADER, que apresenta diversos objectivos, com uma filosofia integradora de projectos e de recursos, assumindo um carácter descentralizado, capaz de mobilizar os agentes locais, juntando entidades privadas, cooperativas, com associações públicas de nível central, regional e local.

Estamos em crer que o prosseguimento das apostas verificadas no LEADER I, na região de Trás-os-Montes, e nas áreas correspondentes aos dois aproveitamentos hidroagrícolas, pode ser uma boa opção para o futuro (fig. 4).

Figura 4 - Investimentos do Programa LEADER I, em Trás-os-Montes (1997).



Fonte: LEADER I, dados fornecidos pessoalmente (1997).

As apostas efectuadas revelam, de forma clara, a complexidade e potencialidades do mundo rural transmontano, por um lado, e a importância que o turismo rural pode vir a assumir no desenvolvimento destas áreas, por outro. No entanto, o turismo a desenvolver nunca deverá alterar as características da paisagem, pois depende delas. Devem ocorrer iniciativas de impacto reduzido, de elevada qualidade e, por isso, a aposta não deve ser na

⁶ Entre os objectivos do Programa LEADER, destacam-se: diversificação de actividades a partir da mobilização dos recursos endógenos, designadamente o turismo rural, indústrias artesanais e actividades ligadas à agricultura, à pesca, à floresta e à cinegética; integração do turismo rural nas redes europeias de operadores do turismo, por forma a superar os inconvenientes da dispersão da sua oferta e a afirmar a sua qualidade diferenciada; recuperação do património cultural e paisagístico, desde que ligado à valorização dos recursos locais e à criação de emprego; formação profissional das populações, designadamente das mais jovens, para enfrentar as mudanças em curso.

massificação e na homogeneidade, mas sim nas especificidades de cada área, ou seja, nas suas amenidades e potencialidades. Este tipo de turismo pode e deve conjugar-se com actividades culturais, e dar a opção ou oportunidade de participação em trabalhos agrícolas mais recreativos. Além disso, os agricultores ou, melhor, a população residente nos espaços rurais podem optar pelo desenvolvimento do artesanato e da gastronomia.

Cria-se, assim, outra opção de desenvolvimento, que pode proporcionar a ligação com os diferentes elementos característicos dos espaços rurais. Para tal, é necessário pensar não só na preservação paisagística, mas também na recuperação dos elementos arquitectónicos específicos de cada local, bem como nas características sócio-culturais.

Pela análise que realizámos, pudemos aperceber-nos que as áreas rurais estudadas são profundamente diversas entre si, o que pressupõe que as políticas que lhes são dirigidas obedeçam a uma lógica de tipificação e de selectividade, em função das suas características diferenciadas e dos objectivos a atingir em cada uma delas.

Tendo em conta a perspectiva defendida por Carminda Cavaco (1993), podemos distinguir três grandes grupos: campos periurbanos, intermédios e em vias de despovoamento e abandono.

No primeiro grupo, podemos considerar os espaços rurais correspondentes ao AHG e às explorações da freguesia de Macedo de Cavaleiros (fig. 5). São áreas onde a densidade demográfica é relativamente elevada e com tendência a aumentar, pois beneficiam dos impulsos económicos decorrentes da sua localização específica, próxima dos centros urbanos. Isto faz com que existam facilidades de comercialização dos produtos e haja uma atracção sobre populações e investimentos anteriormente localizados nas áreas urbanas.

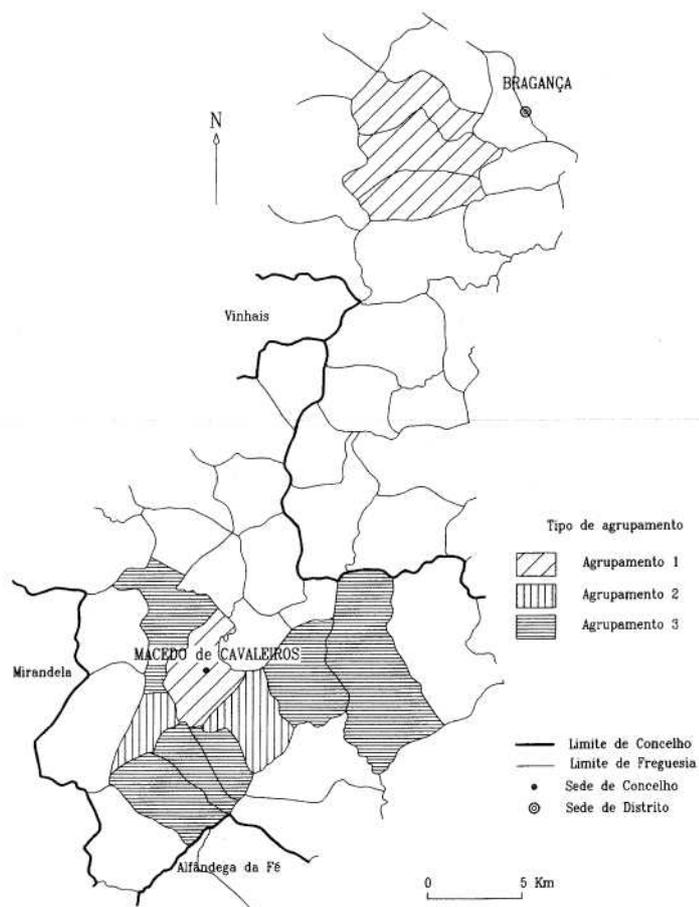
O futuro não se coloca em termos económicos. As principais dificuldades relacionam-se com o ordenamento do seu espaço e a preservação da sua identidade cultural, com a defesa dos solos agrícolas dos efeitos da expansão urbana e com a degradação e a descaracterização da paisagem. Desta forma, a política de desenvolvimento rural para estas áreas deverá centrar-se em acções que visem assegurar um correcto ordenamento territorial.

Nestas áreas, visto grande parte da população trabalhar nos sectores secundário e terciário, nos centros urbanos, defendemos que seja incentivada a agricultura de complementaridade, o que permitirá que não exista um abandono efectivo dos solos, à espera da sua valorização especulativa com fins imobiliários. Notemos que, nas freguesias de Nogueira e Castro de Avelãs, começam, de forma preocupante, a ocupar-se solos agrícolas com residências de população urbana, o que além de descaracterizar a paisagem, vai alterando de forma continuada os aspectos sócio-culturais destas áreas rurais. Por outro lado, a existência da agricultura de complementaridade, permitiria uma maior

identificação da população com a sua área de origem, o que dificultaria o seu desenraizamento.

No segundo grupo, as áreas intermédias, onde podemos incluir algumas freguesias do AHMC, nomeadamente Carrapatos e Castelãos, são aquelas em que, devido às profundas mutações económicas, a agricultura é incapaz de garantir, por si só, a fixação das populações, sendo necessário evitar um movimento continuado de êxodo demográfico.

Figura 5 - Agrupamento de freguesias, segundo as perspectivas de desenvolvimento.
Agrupamento 1 (campos periurbanos); Agrupamento 2 (campos intermédios); Agrupamento 3 (campos em via de despovoamento e abandono).



Fonte: CNA, 1979.

Os níveis de emprego, relativamente baixos, que a agricultura aí atingiu, impõem uma estratégia de desenvolvimento rural orientada para a criação de empregos em sectores alternativos, mas com ligação ao mundo rural. Recorde-

-se que a criação ou melhoria das infra-estruturas para atracção ou acolhimento de novas empresas e actividades é prioritária. As acessibilidades rodoviárias e ferroviárias são importantes, pelo que o encerramento da linha de caminho de ferro do Tua não veio ajudar ao desenvolvimento destas áreas. O esforço de financiamento de equipamentos colectivos terá de ser complementado com medidas de apoio activo às pequenas e médias empresas, tais como incentivos fiscais e financeiros ao investimento produtivo e apoios à formação profissional, à realização de estudos de viabilidade e de mercado, ao agrupamento de empresas para fins comerciais, de produtos característicos e só oferecidos nestas áreas, ou ainda a criação de serviços de apoio às empresas.

Nestas áreas, onde a agricultura regrediu para níveis completamente incapazes de ocupar a mão-de-obra e de gerar qualidade de vida, é urgente potencializar os recursos locais, ligando a agricultura a outras actividades complementares, como sejam o turismo rural, a gastronomia, o artesanato, entre outras, de forma a que a população possa atingir níveis de qualidade de vida conducentes ao desenvolvimento.

O terceiro grupo de "áreas rurais" corresponde às áreas mais remotas e periféricas e abrange as restantes freguesias do AHMC, onde a agricultura tem um peso relativamente elevado na economia e na sociedade. São áreas de baixas densidades demográficas, que não resistiram às deslocações da população para as cidades ou para o estrangeiro, em consequência do maior grau de desfavorecimento da agricultura e das maiores dificuldades que esta teve em suportar a abertura dos mercados.

O seu carácter extremamente periférico reduziu-lhes a capacidade para atrair investimentos exteriores e a intensidade do êxodo torna, em alguns casos, muito difícil a reversão da tendência de despovoamento. Impõe-se, por isso, uma política de desenvolvimento que incorpore algumas características especiais, como sejam:

- a valorização dos recursos locais, assentes essencialmente na agricultura, se possível biológica, na floresta, na caça e na pesca, no turismo e na diferenciação cultural e patrimonial;
- a criação e gestão das regiões demarcadas de produtos típicos regionais, nos casos em que já constituam tradição ou em que existam condições objectivas para o seu aparecimento;
- a preservação do ambiente e das paisagens rurais, pois são uma das principais vantagens destas áreas, para o desenvolvimento do potencial turístico;
- o apoio aos agricultores na multiplicação das suas fontes de rendimento, já que as limitações produtivas existentes impõem que as tentativas de diversificação da economia se baseiem, primariamente, na existência de capacidade de adaptação e diversificação económica dos agricultores.

Pese embora as diferenças evidenciadas no interior destes dois aproveitamentos hidroagrícolas, existem factores comuns e que, por isso, devem assentar numa evolução semelhante. Em primeiro lugar, embora seja

difícil a introdução num sistema agrícola segundo o modelo actualmente seguido, existem diversas produções para as quais as características dos solos e do clima destas áreas se tornam qualidades a potencializar, ou pelo menos, se encontram compensados pelos efeitos positivos sobre a qualidade dos produtos. O facto de os produtos de um certo terreno "difícil" possuírem qualidades particulares apreciadas pelos consumidores, a ponto de os pagarem a um preço mais elevado, leva a que os produtores dessas áreas fiquem compensados, em certa medida, pelas dificuldades em termos de encargos. Se o produto é muito original, e a comercialização é bem planeada, a agricultura em causa poderá sobreviver. Mas, essa sobrevivência está relacionada com a natureza das dificuldades e com variáveis, tais como as preferências dos consumidores ou a qualidade da publicidade, que, embora não sejam do domínio do sector agrícola, são áreas em que é necessário investir. Que interessa produzir produtos específicos de elevada qualidade se os consumidores não os conhecem?

Outro programa que pode ser viável para estas áreas, já consubstanciado na Reforma da Política Agrícola Comum, é a indemnização dos agricultores pelos serviços que oferecem, sob a forma de paisagens preservadas e que constituem um ambiente quase natural, onde os impactes ambientais são reduzidos. Temos de pensar que, se a lógica de produção com baixos encargos conduz ao desaparecimento dos agricultores como produtores de géneros, não podemos deixar que as suas funções de produtores de "serviços ao ambiente" deixem de ser realizadas. Salvo raras excepções, os serviços em causa não são ainda hoje comerciais, então é necessário que seja o Estado a remunerar todos os serviços ao ambiente, assumidos pelos agricultores. Se tal não acontecer, nas áreas onde os rendimentos agrícolas são baixos, haverá, a prazo mais ou menos breve, um despovoamento, o que provocará, simultaneamente, a degradação estética e a perda das amenidades dessas áreas, pelo que o abandono inviabilizará qualquer opção de desenvolvimento para as mesmas.

É evidente que este tipo de orientações teria que ser implementado com rigor, beneficiando todas as acções conducentes à preservação ambiental, mas também penalizando os que fizessem o contrário. Para tal, é necessária uma administração descentralizada, que conheça os problemas de cada área e que observe *in loco* os bons ou maus procedimentos ambientais. Ambas as áreas beneficiam de aproveitamentos hidroagrícolas, sendo, então, necessário ter em conta uma correcta gestão dos recursos hídricos. Para tal, é necessário criar condições para que sejam adoptados sistemas de rega que utilizem de uma forma eficaz a água, de forma a que no futuro não se venha a tornar um factor limitativo do desenvolvimento. A utilização de sistemas de rega eficientes permite ainda uma preservação dos solos, proporcionando, desta forma, as bases para um possível desenvolvimento sustentável.

No que se refere às áreas limítrofes das duas albufeiras, defendemos a sua preservação, com possíveis aproveitamentos das suas potencialidades, sem grande alteração das características da paisagem. Em caso algum nos

orientamos para um turismo de massas para essas áreas. Se tal acontecesse, começaria por existir um crescimento económico dessas áreas, mas, possivelmente, não para as pessoas aí residentes. Por outro lado, com o tempo, as amenidades iriam esbater-se e desapareceriam as suas potencialidades capazes de atrair os turistas, pelo que o processo de desenvolvimento seria efémero, algo que não interessa a estas áreas.

Uma opção capaz de proporcionar um desenvolvimento sustentável, na nossa opinião, é a criação de reservas naturais, de forma a preservar as características destas áreas. A existência de pequenas unidades de turismo de elevada qualidade, que partissem da iniciativa das populações autóctones, poderiam, dessa forma, preservar e potencializar, não só os valores paisagísticos, mas também os sócio-culturais. É óbvio que, para que estes projectos pudessem vingar, deveriam existir incentivos por parte do Estado.

Estas são opções que, na nossa opinião, poderão potencializar os recursos existentes nestas áreas. Outras podem ser viáveis para um crescimento, no entanto, para nós, importa que se promova um desenvolvimento sustentável, pois só assim se podem aproveitar as características de cada área em particular, sem impedir que haja desenvolvimento no futuro. Para tal é necessário, antes de mais, consciencializar as populações rurais, devendo existir, posteriormente ou simultaneamente, incentivos a este tipo de projectos, que devem ser compatíveis com as características ambientais de cada área.

3. Conclusão

Podemos afirmar que o futuro das áreas rurais é complexo e necessita de uma abordagem holística e integrada. O mundo rural deixou há muito de ser sinónimo de agricultura, por isso, importa que exista uma coordenação coerente entre as diversas políticas, que deixem de existir contradições entre os diplomas que saem dos diversos ministérios. É imperioso que as áreas rurais não cometam os mesmos erros das áreas urbanas, para isso é necessário que as suas características sejam preservadas, o que não pode implicar limitações ao processo de desenvolvimento.

É consensual que grande parte das áreas agrícolas não são viáveis economicamente, sendo por isso consideradas áreas de agricultura marginal. É indispensável criar alternativas de desenvolvimento para essas áreas, de forma sustentável, por isso deve apostar-se nas características próprias de cada região e na diversificação das fontes de rendimento dessa população. Para se atingirem estes objectivos, parece-nos importante que passe a existir uma política agro-ambiental, dado que não faz sentido continuar a orientar a economia destas áreas para caminhos que há muito se revelaram inviáveis. É urgente mudar o rumo, pois o despovoamento destas áreas é duplamente negativo: por um lado, aumenta a concentração da população nas áreas urbanas, já de si mesmas

saturadas e, por outro, deixa ao abandono grande parte do território, o que provoca a degradação ambiental de regiões onde ainda hoje se encontram características que importa preservar.

Desta forma, parece-nos importante referir que:

- o desenvolvimento do meio rural passará cada vez mais pela articulação de espaços humanamente rarefeitos com núcleos urbanos de pequena e média dimensão. Tal não significa que aqueles estejam despovoados. O que sucede é que a mobilidade geográfica dos nossos dias e os padrões de maior exigência de qualidade de vida das populações irão permitir que a hierarquia de funções entre os espaços rurais rarefeitos e os núcleos urbanos desses espaços rurais seja accionada por uma população crescentemente concentrada nestes núcleos;
- a revitalização que se pretende para o espaço rural, seja da União Europeia no seu conjunto, seja de Portugal, jamais repetirá os padrões e níveis de povoamento do passado. Importa, pois, afastar liminarmente a ideia nostálgica de se poder voltar ao passado, com o território saturado de população, porque esta vivia no limiar da miséria, e só aí permanecia em virtude de não poder fugir em busca de melhores alternativas de sobrevivência;
- só existirá um mundo rural dinâmico se se dispuser de uma estrutura urbana dinâmica e bem hierarquizada. Esta é, sem dúvida, a primeira prioridade que Portugal terá de resolver, conhecida que é a desarticulação e grande desequilíbrio da sua estrutura urbana, daí a importância de dispor de uma política regional operativa em todo o seu território.

Tendo em conta os pressupostos enunciados, a nova política de desenvolvimento rural para os aproveitamentos hidroagrícolas analisados deve, em nossa opinião, promover a diversificação das actividades e das funções do espaço rural e deve fundamentar-se em quatro grandes orientações, que, além da protecção do ambiente e da paisagem, devem ainda abranger o turismo e o lazer, bem como a adopção de práticas agrícolas menos intensivas e a oferta de serviços diversos.

Através desta estratégia reconhecemos, em primeiro lugar, as externalidades que o campo produz, positivas, quando se trata do quadro de vida ou da estética da paisagem rural, negativas, aquando do excessivo recurso a produtos químicos, da pecuária sem terra, ou ainda da mobilização de solos frágeis. Em segundo lugar, defendemos o encorajamento da multiplicidade de funções do espaço rural, no seio de uma economia moderna: terciarização, residência, repouso e lazer, entre outras. Atingido o nível mínimo de infra-estruturas, abre-se, assim, ao "mundo rural" destas regiões um vasto leque de actividades, umas mais tradicionais e um pouco esquecidas, como a floresta, a caça, o agro-alimentar típico e o artesanato, outras mais avançadas, como os viveiros, os eco-produtos, a restauração do património, o turismo temático ou o fornecimento de serviços. O grande trunfo que estes espaços rurais possuem para atrair os investimentos necessários é o seu selo de qualidade.

Esta estratégia é bastante sedutora, tendo em conta o despovoamento e o atraso económico de que sofre a região onde se inserem estes espaços. No entanto, é imperioso o ordenamento do território, articulando o desenvolvimento e a ecologia, daí devendo decorrer a protecção dos bens e recursos naturais e património construído. Mas, temos que ter presente que o ambiente e a qualidade de vida não depende apenas da criação de áreas protegidas, é necessário que não se marginalizem territórios específicos, pois o desenvolvimento, para ser sustentável, tem que se estender a todo o território.

Sendo a água um recurso fundamental para o bom desenvolvimento das plantas, existe a necessidade premente de fazer um uso correcto e racional da mesma. O recurso à rega tem como finalidade complementar as deficiências climáticas da região, nomeadamente o desfasamento que existe entre épocas muito quentes e pouco chuvosas e épocas muito frias e chuvosas. Aquilo que se verifica é a existência nítida de um desencontro entre a época de chuvas e o período de maiores necessidades hídricas das culturas. Para compensar os baixos teores de água no solo, durante os períodos secos, torna-se necessário fornecer, por um processo artificial, a água considerada suficiente para que seja anulada a sua escassez no solo.

De forma a otimizar o uso da água, evitando a degradação dos solos e a gestão menos correcta que está a ser levada a cabo dos recursos hídricos, há que optar por soluções que conduzam a um aumento de produção por unidade de área cultivada. Para isso, deve-se tentar aumentar o rendimento por unidade de volume de água utilizada. Uma boa gestão da água em qualquer perímetro de rega, por parte da entidade gestora, tem que passar pela não permissão de desperdícios e/ou usos excessivos de utilização de água. Esta prioridade, além de ter que ser cumprida pelo organismo gestor, deve ser cumprida pelos próprios regantes. Para tal, é necessário que estes tenham a noção das necessidades hídricas das plantas que produzem e que não ultrapassem a quantidade de água suficiente para o seu bom desenvolvimento.

Como a água é um factor limitante à agricultura, nos locais onde a precipitação se apresenta com uma distribuição muito irregular, a utilização racional da água exige a sua medição. A forma de pagamento actualmente utilizada nos dois aproveitamentos não permite qualquer penalização sobre os excessos praticados. O pagamento é efectuado de acordo com a cultura em questão e com a respectiva área. Esta forma de pagamento não evita desperdícios e não estimula uma utilização racional da água de rega.

De forma a possibilitar um maior controlo sobre este recurso é necessário recorrer a uma nova forma de pagamento. Julgamos que a instalação de contadores nas tomadas de rega do AHMC vai permitir que os desperdícios sejam substancialmente reduzidos. Assim, uma medição volumétrica, em oposição à medição actual, conduzirá a uma forma de pagamento mais justa, permitindo um maior equilíbrio nos consumos unitários.

No AHG, sendo de difícil concretização técnica a instalação de contadores, devido às características do canal, é necessário apostar na

sensibilização e numa maior aproximação entre as entidades técnicas e científicas da região e os beneficiários deste aproveitamento hidroagrícola.

Com o aumento do número de beneficiários e da área regada, o consumo de água aumenta conseqüentemente, o que faz com que se torne cada vez mais necessário racionalizar as disponibilidades existentes, utilizando-as da forma mais eficiente, tendo em conta as necessidades reais das culturas. O baixo grau de instrução dos regantes, assim como a pouca informação que lhes é dada pelos técnicos, leva-os a adoptarem um comportamento pouco benéfico para as culturas, utilizando água em excesso. Por outro lado, as informações cedidas pelos organismos, por vezes, não são bem recebidas por parte dos destinatários, pois são dificilmente perceptíveis. Estes manifestam uma certa desconfiança, não compreendendo os prejuízos que as culturas e os solos sofrem pela utilização excessiva de água.

A mudança de mentalidades é um processo sempre lento e difícil de conseguir, em especial, em pessoas de idade mais avançada. Desta forma, assume particular importância a sensibilização dos jovens para os problemas que se colocam aos territórios de onde são autóctones, bem como para outros problemas que afectam o mundo que os rodeia, sempre que possível de uma forma relacional. Esta tarefa pode, dificilmente, ser levada a cabo pelos técnicos mais próximos destes espaços, no entanto, parece-nos que o papel primordial deve ser assumido pela educação formal, necessitando esta de uma maior aproximação dos reais problemas de cada região.

Em suma, os dois aproveitamentos apresentam, na nossa opinião, muitos recursos específicos que é necessário potencializar. Entre estes recursos destacam-se os sinais do relacionamento equilibrado entre o Homem e a Natureza, com uma adaptação quase perfeita das práticas culturais aos condicionalismos impostos pelo suporte físico. Desta forma, o aproveitamento destas características deve ser de tal modo organizado que estas amenidades não venham a ser destruídas nem atenuadas. O processo de desenvolvimento não poderá, desta forma, continuar a cingir-se à racionalidade económica, é necessário pensar o acto produtivo numa óptica diferente. As instituições a montante devem criar condições que potencializem os recursos existentes, tendo sempre como finalidades a melhoria da qualidade de vida das populações autóctones e a preservação da relação simbiótica entre as actividades humanas e os elementos naturais. É imperioso que, após a criação de condições de desenvolvimento, as populações não sejam entregues à sua sorte. Urge continuar a acompanhá-las, num esforço permanente de desenvolvimento sustentável destas áreas rurais.

Bibliografia

- ALMEIDA, J. R; PINTO, J. M. (1990) - *A investigação em Ciências Sociais*. Editorial Presença, Lisboa. ALMEIDA, J., et ai. (1994) — *Regiões Rurais Periféricas: Que Desenvolvimento? Uma Experiência no Concelho de Almeida*. Centro de Acolhimento e Integração Social / Centro de Investigação e Estudos de Sociologia, Lisboa.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MACEDO DE CAVALEIROS (1992) - *Plano Director Municipal de Macedo de Cavaleiros*. Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros, Macedo de Cavaleiros.
- CARBAJAL, J. (1994) - *Impacto Ambiental dei Regadio*. Secretaria General de Estructuras Agrarias, Madrid.
- CAVACO, C. (1993) — *O Mundo Rural em Portugal*. Ministério do Planeamento e Administração do Território, Lisboa.
- CLARK, C. (1940) — *The Conditions of Economic Progress*. Macmillan, London.
- COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO NORTE (CCRN) (1992) — *Plano de Ordenamento da Albufeira do A^ibo*. Ministério do Planeamento e Administração do Território, Porto.
- COMISSÃO MUNDIAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO (1987) - *O Nosso Futuro Comum*. Meribérica/Liber, Lisboa.
- COMISSÃO NACIONAL DO AMBIENTE (1979) - *Carta Administrativa de Portugal (1:250.000)*. Comissão Nacional do Ambiente, Lisboa.
- CUNHA, A. (1990) — Tópicos da Intervenção de Sua Excelência o Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação. In *Actas do 6.º Encontro Nacional de Agrobiologia*. Lisboa.
- CUNHA, A. (1996) - *A Agricultura Europeia na Encruzilhada*. Edições ASA, Porto.
- CUNHA, L. V. (1994) - "Recursos Hídricos na Europa", in T. Ribeiro (coord.), *Jardim Comum Europeu — Novos Desafios Ambientais*, Quet2al Editores, Lisboa: 277-352.
- DGRAH (1978) — *Aproveitamento Hidroagrigola de Macedo de Cavaleiros*, COBA, Lisboa.
- FALKENMARK, Malin (1992) - "Como preservar o Ciclo da Água", in M. Barrère (dir.), *Terra, Património Comum*^r, Instituto Piaget, Lisboa.
- GBINETE DE APOIO TÉCNICO (GAT) - *TERRA QUENTE TRANSMONTANA* (1987) - *Estudo de Pré-Viabilidade Técnico-Económico da Central Mini-Hidrica do A^ibo*. GAT, Mirandela.
- HAEST, C. (1990) - "From Farmer to Shelf Trade of Organically Grown Products", in *Ecology and Farming*. IFOAM, Tholey-Theley: 30-45.
- INSTITUTO DE ESTRUTURAS AGRÁRIAS E DESENVOLVIMENTO RURAL (IEADR) (1994) - *Aproveitamento Hidroagrigola de Macedo de Cavaleiros, Campanha de Rega de 1993*. Ministério da Agricultura, Macedo de Cavaleiros.

- INSTITUTO DE ZOOLOGIA "DR. AUGUSTO NOBRE" (1990) - *Caracterização da Albufeira do A^oibo, com vista à determinação das suas potencialidades no domínio dos recursos vivos*. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto. LEWIS, A. W. (1954) - *A Teoria do Desenvolvimento Económico*. Zahar Editores, S. Paulo. MARTIN, E. D.; YODER, R. (1988) - *A Comparative Description of/Tm Farmer-Managed Irrigation Systems in Nepal*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J. (1994) - *Além dos limites, da Catástrofe Total ao Futuro Sustentável*. Difusão Cultural, Lisboa. MELO, J. J.; PIMENTA, C. (1993) - *Ecologia e Ambiente*. Difusão Cultural, Lisboa. MEYER, H. (1994) - "Ambiente e Agricultura na Europa", in T. Ribeiro (coord.), *O Jardim Comum Europeu*, Quetzal Editores, Lisboa.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS (MAP) (1978) - *Aproveitamento Hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros, A — Barragem do A^oibo*. Vol. I, Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, Lisboa
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS (MAP) (1979) -, *Ecologia Base Indispensável ao Desenvolvimento Regional, Zonamento Agro-ecológico*. Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, Lisboa. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PESCAS E ALIMENTAÇÃO (MAPA) (1979) — *Aproveitamento Hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros, C - Rede de Rega e Drenagem*. DGRAH, Lisboa. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PESCAS E ALIMENTAÇÃO (MAPA) (1986^a) — *Estudo de Pequenos Aproveitamentos Hidroagrícolas em Trás-os-Montes-Gostei*. Vol. I, Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, Lisboa. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PESCAS E ALIMENTAÇÃO (MAPA) (1986^b) — *Estudo de Pequenos Aproveitamentos Hidroagrícolas em Trás-os-Montes, Gostei - Bragança, Projecto*. Vol. 2, Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola / Hidroprojecto, Lisboa. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PESCAS E ALIMENTAÇÃO (MAPA) (1986^c) — *Estudo de Pequenos Aproveitamentos Hidroagrícolas em Trás-os-Montes, Gostei-Bragança*. Vol. I, Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola/Hidroprojecto, Lisboa. OCDE (1993) — *Quel Avenir pour les Campagnes? Une Politique de Développement Rural*. Paris. OCDE (1989) — *Políticas Agrícola e do Ambiente: Oportunidades para uma Integração*. Lisboa. PEREIRA, L. S. (1987) - *Problemas Institucionais do Regadio*. JEPLOP, Rio de Janeiro.

- PORTELA, J. (1990) - *Rehabilitation of Trás-os-Montes Farmer-Managed Irrigation Systems: State Intervention or Inaction*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro, Vila Real. RAMOS, M. C. (1993) - *Ambiente - Habitais - Habitantes - Agricultura - Ambiente - Ecologia - Desenvolvimento, Que Futuro para a Agricultura na Economia Portuguesa*. APEA, Lisboa. SOUSA, M. J. S. (1996) — *Proposta de Modernização do Bloco de Salselas, Distribuição Controlada de Água*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro, Vila Real. SOUSA, V. S. (1994) — *Análise Regional das Necessidades de Água para a Rega - Aplicação a Trás-os-Montes*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro, Vila Real. SWAMINATHAN, M. S. (1992) - "A Agricultura: Seis Desafios para o Futuro", in M. Barrère (dir), *Terra Património Comum*, Instituto Piaget, Lisboa: 100-110. VARELA, J. A. S. (1996) - *A Política Agrícola Comum, os Princípios, as Reformas Actuais, a Futura Europa Verde*. Publicações Dom Quixote, Lisboa.

Resumo

As grandes mutações vividas pelo sector agrícola nos últimos anos constituem a causa principal das dificuldades das comunidades rurais. Hoje, é clara a necessidade de uma estratégia para as comunidades rurais enfrentarem os desafios cada vez mais difíceis que se lhes colocam.

As dinâmicas das áreas rurais são complexas e apresentam elevadas potencialidades. Disso são exemplo os espaços correspondentes aos dois aproveitamentos hidroagrícolas analisados, Gostei e Azibo, em Trás-os-Montes. A aposta na diversidade de actividades complementares à agricultura é, por nós, defendida, tendo sempre em conta a preservação das amenidades características de cada área. O que se preconiza é um desenvolvimento sustentável, que crie qualidade de vida, sem colocar em causa as potencialidades sócio-culturais e ambientais locais.

Segundo a nossa opinião, longo é o caminho a percorrer, no entanto, o ponto de partida oferece potencialidades que é importante preservar, desde ecossistemas pouco alterados até uma identidade sócio-cultural muito peculiar. Se tal acontecer, o mundo rural transformar-se-á num elemento essencial para um ordenamento do território mais equilibrado e sustentado, em que existirá a manutenção de alguma harmonia com o ambiente natural.

Palavras-chave: desenvolvimento rural sustentável, multifuncionalidade, potencial endógeno.

Abstract

Agriculture and environment in the irrigated areas of Gostei and Azibo (Trás-os-Montes)

The great changes the agricultural sector has gone through over these last years constitute the main cause for the difficulties of rural communities. Today the need for a strategy of encouragement to help rural communities face the more and more complex challenges ahead is clear.

The dynamics of rural areas are complex and present high potentialities. The areas corresponding to the two hydro-agricultural undertakings analysed (Gostei and Azibo) are a good example of that. We defend a diversity of activities complementing agriculture, always taking into account the need to preserve all the characteristics of each area. What we envisage is a sustained development, which will create quality of life without harming the social, cultural and environmental potentialities of the region.

In our opinion there is still a long way to go. However, the starting point offers potentialities important to preserve, from little changed ecosystems to a very peculiar social and cultural identity. If that happens, the rural world will become an essential element for a much more balanced and sustained disposition of the territory, through which some harmony with the natural environment will be kept.

Keywords: sustainable rural development, multifunction, endogenous potential.