

1º CONGRESSO DE ESTUDOS RURAIS
TERRITÓRIO, AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO

O Sistema Agrário de Trás-os-Montes e a Modernidade Sustentável

Manuel F. Colaço-do-Rosário
DES / UTAD

Resumo

Depois de situar o *agros* no contexto rural, faz-se um esboço de ordenamento do território da Região Agrária de Trás-os-Montes segundo o critério ecológico-agrário e define-se a abordagem ao estudo, com destaque para a perspectiva agrária tradicional.

Segue-se um exaustivo mas sintético reconhecimento do território transmontano em termos dos meios agro-natural (recursos agro-naturais) e agrário humanizado (estruturas agrárias), no âmbito da integração agrária.

Segue-se a abordagem da modernização do sistema agrário transmontano em termos da multifuncionalidade sustentável.

Abstract

After to plan the *agros* in the rural context, will do a ordinate sketch of the Agrarian Region territory of Trás-os-Montes according the ecological-agrarian criterion and define the approach to the study, emphasising the traditional agrarian perspective.

Afterwards an exhaustive but sintetic recognition from the transmontano territory in therms of agro-natural environmental (agro-natural resources) and humanized agrarian environmental (agrarian structures), in the ambit of agrarian integration.

Finally, the perspective of the transmontano agrarian system modernization in therms of sustainable multifunctionality.

Introdução

A perspectiva da orientação agrária sustentada baseia-se no conceito de modernidade no equilíbrio¹ e assenta na abordagem integrada do *agros*². Esta encara os *eco-sistemas agro-natural e agrário humanizado* como suporte do estabelecimento das medidas de orientação agrária, que, nos espaços³ ecológica e estruturalmente afins, tendem a gerar agro-sistemas idênticos, embora dependentes da natureza e intensidade da intervenção humana. O estudo contempla a Região Agrária Natural⁴ de Trás-os-Montes e as respectivas Zonas Agrárias Homogéneas⁵, que o esboço de ordenamento do território comporta, representativas das várias sensibilidades do domínio ecológico sub-atlante-continental e mediterrânico, definidas segundo o critério ecológico-agrário (Lima-Pereira, 1993), representando duas escalas do mesmo critério.

Aliás, o território do Norte de Portugal, segundo o critério ecológico, compreende quatro regiões agro-naturais: Região Agrária do Grande-Porto, Região Agrária do Minho, Região Agrária de Trás-os-Montes e Região Agrária do Douro. A Região Agrária de Trás-os-Montes integra as Zonas Agrárias Homogéneas do Alto Tâmega-Barroso, do Marão-Padrela, da Terra Fria, do Planalto Mirandês e a heterogénea da Terra Quente (*atípica*, relativamente à respectiva matriz ecológico-agrária).

¹ A expressão *modernidade no equilíbrio* parece contraditória, na medida em que o progresso subjacente à modernidade implica sempre um certo desequilíbrio, constituindo a permanente tentativa de o compensar o seu principal estímulo... Em termos dos eco-sistemas agro-naturais, é conhecida a situação de fraca produtividade energética quando, por várias sucessões ecológicas, os respectivos elementos atingem a maturidade, situação que o homem permanentemente interrompe com a criação dos agro-sistemas humanizados, na via da acumulação ou reprodução energética (Barros, 1981)..... numa perspectiva de *equilíbrio dinâmico* permanente.

² O *agros*, entendido como sinónimo de sector agrário, compreende as várias componentes sub-sectoriais integradas, desde as agro-naturais às agrário humanizadas, representadas as primeiras pelos *recursos agro-naturais* e as segundas pelas *estruturas agrárias* (Colaço-do-Rosário, 1998).

³ *Espaço* - área geográfica causa de múltiplas relações, onde se articulam aspectos da natureza e formas de vida humana específicas (Ribeiro, 1987).

⁴ *Região Natural* - espaço harmónico dotado de personalidade, que lhe provém de um longo ajustamento de gerações ao ambiente que elas, em grande parte, modelaram (Ribeiro, 1987).

⁵ *Zona Homogénea* - Sub-Região Natural, Comarca (Espanha), Pays (França): divisão traçada pela diferenciação sobretudo climática, exprime a relação espacial de factos complexos, físicos, biológicos e sócio-económicos que nelas se articulam (Ribeiro, 1987).

Na delimitação das novas unidades agro-geográficas de base ecológica, foi utilizado o *método da sobreposição* (overlay) sobre as Cartas Hipsométrica (1982), Ecológica (1984) e das Regiões Naturais (1985), associado à utilização do *planímetro* para a medição das respectivas áreas, através das quais se procedeu à avaliação da proporção percentual das representações dos vários atributos.

Quadro nº 1 - Composição Municipal das Zonas Agrárias Homogéneas da Região Agrária Natural de Trás-os-Montes Segundo o Esboço de Ordenamento Espacial Ecológico-Agrário

Região Agrária Natural de Trás-os-Montes

Zona Agrária do Alto Tâmega-Barroso			Zona Agrária do Marão-Padrela		
Municípios	Km ²	%	Municípios	Km ²	%
Chaves	597,50	100	Vila Pouca de Aguiar	413,31	96
Boticas	310,00	96	Vila Real	266,42	70
Montalegre	601,80	75	Mondim de Basto	93,74	55
Vieira do Minho	120,00	55	Ribeira de Pena	118,75	54
Valpaços	268,95	49	Baião	93,21	53
Cabeceiras de Basto	106,88	44	Murça	96,26	51
Ribeira de Pena	19,38	9	Alijó	125,70	42
Vila Pouca de Aguiar	19,38	4	Amarante	83,31	28
			Carraceda de Ansiães	73,50	26
			Sabrosa	38,33	24
			Valpaços	91,88	16
			Stª Marta de Penaguião	7,48	11
			Régua	9,38	10
			Mesão Frio	0,60	2
Zona Agrária da Terra Fria			Zona Agrária do Planalto Mirandês		
Municípios	Km ²	%	Municípios	Km ²	%
Bragança	1153,93	98	Miranda do Douro	488,36	100
Vinhais	659,95	95	Mogadouro	720,08	95
Macedo de Cavaleiros	559,42	80	Vimioso	457,40	95
Alfandega da Fé	32,20	10	Torre de Moncorvo	143,85	27
Mirandela	8,50	1,2	Freixo de Espada-à-Cinta	21,39	9
Zona Agrária da Terra Quente					
Municípios	Km ²	%	Municípios	Km ²	%
Mirandela	616,20	94	Torre de Moncorvo	45,00	8
Alfandega da Fé	273,67	85	Mogadouro	37,90	5
Vila Flôr	146,04	55	Vinhais	34,73	5
Valpaços	192,24	35	Vimioso	24,07	5
Macedo de Cavaleiros	139,85	20	Carraceda de Ansiães	11,24	4
Murça	26,85	14	Bragança	20,00	2

Fonte: Adaptado de Colaço-do-Rosário (1998)

A delimitação das Zonas Agrárias Homogéneas segundo o critério ecológico-agrário fraccionou as unidades administrativas Municípios e Freguesias, pelo que obrigou à avaliação das áreas geográficas repartidas pelas zonas limítrofes. Assim, com base no *factor geográfico*⁶ (proporção percentual das áreas distribuídas pelas zonas limítrofes), os atributos foram repartidos de acordo com a proporção de área que coube a cada zona, que consistiu em multiplicar o valor do atributo pelo *factor geográfico de correcção*. Contudo, para a maior parte dos atributos, a ocorrência não é homogénea pela unidade administrativa, antes acompanha as diferentes ecologias em que assentou a delimitação das Zonas, daí que se tivesse considerado um *factor ecológico de correcção*⁷, que consistiu em multiplicar a fracção da área da unidade administrativa mais favorável ao atributo por um coeficiente entre 1,5 e 3, conforme o grau de especialização para o mesmo, enquanto a área da outra fracção foi dividida por idêntico valor, isto depois da correcção geográfica.

Quanto à metodologia seguida para a *caracterização do meio agro-natural*, utilizou-se a *pesquisa cartográfica*, enquanto para o *meio agrário humanizado*, a *pesquisa bibliográfica*, com excepção para a agro-flora cultivada.

A **Região Agrária de Trás-os-Montes** tem como matriz de ordenamento diferenciadora das *zonas agrárias homogéneas*, sobretudo, os *sistemas montanhosos* com suas serras, planaltos e vales sub-montanos, à excepção da atípica Zona Agrária da Terra Quente, baseada na bacia do vale do Tua e peneplanícies envolventes. Esta divisão sobrepõe o critério ecológico ao administrativo seguido pelos Serviços Oficiais Agrários, por se entender que o limite dos Municípios como base de demarcação das Zonas Agrárias não respeita o objectivo de homogeneidade subjacente ao ordenamento territorial agrário, passível de um tratamento mais específico.

Tendo em conta que as orientações agrárias mais adequadas têm de assentar no profundo conhecimento das múltiplas componentes do *agros* - ambiental física, biológica e sócio-económica, procedeu-se ao reconhecimento exaustivo, embora sintético, dos *meios agro-natural e agrário humanizado*. Esta abordagem integrada do *agros* visa recuperar a perspectiva tradicional com que o mesmo era encarado, quando a integração agrária era um facto, e ao agrário cabia, naturalmente, o arranjo das paisagens agrárias, missão que ao nível da União Europeia, após a reforma da Política Agrária Comunitária (PAC) de 1992 e 2000, se voltam a reconhecer como conservadoras dos recursos agro-naturais – as *medidas agro-ambientais*.

⁶ Coeficiente de correcção geográfica criado para o efeito.

⁷ Coeficiente de correcção ecológica criado para o efeito.

O agrário tradicional desempenhava o conjunto de actividades que vão do processo produtivo à transformação e distribuição da maior parte dos produtos, apropriando os respectivos valores acrescentados, fossem eles bens, serviços ou numerário, na perspectiva do que na era moderna convencional se designa por *fileira*. Contudo, em muitos casos, esta integração verifica-se apenas enquanto sistema de organização económica visando racionalizar as actividades, independentemente da natureza dos agentes sócio-económicos que beneficiam da repartição dos respectivos valores acrescentados. Aqui surge a distinção da *concepção agrarista*, que se perfilha, a qual integra também a dimensão agro-natural, e defende a apropriação pelas classes agrárias respectivas das mais valias geradas pela integração agrária como única forma de garantir aos agrários rendimentos equivalentes aos das outras classes profissionais e, simultaneamente, de assegurar uma situação estável e multiplamente positiva para a relação homem - terra, ao serviço da protecção dos recursos agro-naturais, do abastecimento agro-alimentar, agro-complementar e agro-recreativo. Mas tal exige conhecimentos e competências para gerir todo o complexo agrário. No entanto, esclarece-se que a *concepção agrarista* não é sinónima de *fisiocrata*, pois não trata de hierarquizar a importância dos sectores económicos, antes de assumir o sector agrário na linha da *modernidade no equilíbrio* (Colaço do Rosário, 1998).

O agrário tradicional dispunha de recursos escassos cuja utilização procurava gerir da melhor forma para garantir o abastecimento e a sobrevivência do seu agregado familiar. Por isso, o retomar da lógica e da racionalidade subjacentes às práticas do agrário tradicional constitui um elemento central do quadro de referência da análise e da interpretação do *agros* seguida neste estudo, na dualidade das vertentes que o integram, ou seja, o meio agro-natural e o meio agrário humanizado.

1 - O Meio Agro-Natural Transmontano

Este compreende os recursos agro-naturais com suas componentes agro-climática, agro-fisiográfica, agrológica, agro-hídrica, agro-florística e agro-faunística.

- O agrário tradicional estudava o *tempo* (**recursos agro-climáticos**), por que lhe reconhecia o carácter de factor limitante das actividades e práticas agrárias, a cujos ciclos se ajustava sabiamente.

O clima é *sub-atlântico/continental e mediterrânico*, representado por *Terra Fria de Planalto*, *Terra Fria de Montanha*, *Terra Fria de Alta Montanha*, *Terras de Transição* e *Terra Quente* (zona atípica), influenciado pela atlanticidade húmida de oeste,

continentalidade fria e seca de leste e quente de sul (Carta do Nordeste de Portugal, 1991). A zonagem ecológica de Trás-os-Montes destaca os domínios: *Atlântico* (50%), *Ibérico* (26%) e *Mediterrânico* (24%) e quatro agrotipos - *Montanha de Granito e Xisto* (níveis pastoril e florestal), *Meia Encosta Nordestina*, *Terra Fria Transmontana* e *Terra Quente Transmontana* (zona atípica). Tem como *indicadores fitoclimáticos* o carvalho negral, o castanheiro, a azinheira e o sobreiro (Albuquerque, 1984 e 1985).

- O agrário tradicional estudava o *terreno* (**recursos agro-fisiográficos**), traduzido nas suas componentes *altitude*, *relevo*, *declive*, *exposição* e *cursos de água*, procurando adaptar-se a cada uma delas no sentido de melhor aproveitar as suas aptidões e nelas intervindo para melhorar as suas capacidades produtivas.

A fisiografia é dominada pela *hipsometria* montana e sub-montana, dos 450-600m (limite natural da cultura da vinha) aos 1500m (Carta Hipsométrica da Comissão Nacional do Ambiente, 1982). O *relevo* regista uma representação de pene-planalto e serra cortados por vales sub-montanos de encostas abruptas. A *exposição* é variada, embora dominante de oeste e este, uma vez que a orientação dominante dos sistemas montanhosos é norte-sul. O *declive* destaca os escalões C₁₋₃, C₄ e C₅, correspondendo o primeiro aos planaltos (Carta dos Declives da Comissão Nacional do Ambiente, 1987). Quanto aos *cursos de água* dominantes, destacam-se os ribeiros e rios de pequeno e médio porte, de curso nacional exclusivo (rios Corgo, Pinhão, Tua e Sabor) e luso-espanhol (rios Tâmega, Douro e Tuela e Rabaçal, afluentes do Tua).

- O agrário tradicional estudava as *terras* (**recursos agrológicos**) como um bem renovável, por si próprio e pela Natureza, respeitando-lhes as capacidades e devolvendo à terra, ano a ano, os nutrientes gastos com a cultura. Este processo de reposição e enriquecimento do respectivo fundo de fertilidade traduzia a perspectiva edificante de quem via na terra o recurso produtivo eterno que, em conjunto com a água, havia de garantir a sua subsistência e das futuras gerações.

Os solos dominantes são de *origem granítica e afins*, associados aos *xistos e grauvaques*. Com base na Carta de Solos de Portugal (Carvalho-Cardoso *et al.*, 1978), a *caracterização lito-pedológica* destaca Bh_{1,2} (rochas eruptivas) e Ie_{2,3,7} (xistos e grauvaques, básicos e ultra-básicos). Quanto à *aptidão da terra*, dominam as unidades Cambissolos húmicos e Leptossolos êutricos (Carta do Nordeste de Portugal, 1991). Segundo a Carta de *Capacidade de Uso do Solo* (1982), regista-se o domínio dos atributos Uso Florestal, Agrícola Condicionado e Florestal (pascícola), e Agrícola.

- O agrário tradicional estudava as *águas* (**recursos agro-hídricos**) como um bem renovável pela Natureza, cuja disponibilidade podia ser prolongada pelas

Estações mais secas, objectivo a que se applicava no sentido do aumento das produções de Primavera-Verão e do abastecimento doméstico e animal.

A hidrografia é representada por *bacias hidrográficas* múltiplas, de altitude e *rede hidrográfica* com densidade e frequência média. As *bacias hidrográficas* compreendem superfície portuguesa e luso-espanhola, na ordem dos 75 e 25%, respectivamente. A participação da área espanhola corresponde à bacia dos rios Tâmega, do Tuela e Rabaçal (afluentes do Tua), Maçãs (afluente do Sabor) e Douro (Divisão do Atlas do Ambiente, 1989). O escoamento das bacias hidrográficas é dominado pelo escalão 400-600 mm e do 200-400 mm, que correspondem aos andares hipsométricos montano e sub-montano (Quintela, 1975).

- O agrário tradicional encarava as *plantas* espontâneas e subespontâneas (**recursos agro-florísticos silvestres**) com o objectivo múltiplo de lhe conhecer os comportamentos e as utilizações, desde alimentares humanas e animais, medicinais e complementares, às de função de indicador eco-fitológico, constituindo o principal guia do camponês no ordenamento das culturas.

A flora silvestre é do tipo *sub-atlante-continental-mediterrânica*, com destaque para o carvalho-negral, o carvalho-roble, o carvalho-cerquinho, o castanheiro, o pinheiro-bravo⁸, a azinheira e o sobreiro, entre as arbóreas, com utilizações em marcenaria, tanoaria, carpintaria, artigos de cortiça, alimento animal, pasta de celulose, postes, resina, carvão e lenhas, curtimenta de peles, melífera, medicinal e ornamental paisagística. As arbustivas salientam o domínio das giestas (piorneira, espinhosa, giesta branca e amarela), tojos (arnal e molar), urzes (torga, roxa, peluda, branca e queiró), carqueja e tomilho-bravo, cujas utilizações são o pascigo de ovinos e caprinos, condimento aromatizante alimentar, medicinais, melíferas, lenhas, matéria-prima para estrume e ornamentais paisagísticas. Quanto à vegetação herbácea pratense, destacam-se as espécies - rabo-de-cão, festuca, feno-de-cheiro e trêvos (branco e roxo). Finalmente, a vegetação herbácea melífera, aromática e medicinal regista uma representação variada de hortelã-comum e poejo, dedaleira, milefólio ou erva-dos-carpinteiros, becabunga, erva-coelheira, cominho-dos-prados, sanabunda ou erva-benta e rabo-de-raposa (Franco, 1971 e 1984; Ribeiro, 1985; Ribeiro, 1987; Ribeiro *et al*, 1988; Sampaio, 1990; e Chinery *et al*, 1990).

- Continuando a análise na perspectiva agrária tradicional, os *animais bravios* (**recursos agro-faunísticos selvagens**), eram encarados no seu comportamento e utilidade, adaptados a cada espaço, participando no respectivo eco-sistema natural.

⁸ Espécie naturalizada pelo homem, tornou-se subespontânea.

Além da alimentação e outros usos comuns, proporcionavam ao homem recreio através das *artes* que tinha de utilizar para caçá-los ou pescá-los.

A fauna selvagem, destaca, nos mamíferos cinegéticos e predadores, o corço, javali, lebre-ibérica, coelho-bravo; e lobo, raposa e geneta. Entre as aves cinegéticas e predadoras, regista-se a rola-comum, perdiz-vermelha, codorniz, melro-comum, estorninhos, tordos (comum, ruívo e tordeia), narceja-galega e narceja-comum; e a águia-caçadeira, mocho-galego, corvo, águia-real, grifo, gralha-de-nuca-cinzenta, peneireiro-das-torres e mocho-d'orelhas. Nas espécies aquidulces piscatórias, o destaque cabe ao barbo-do-norte, escalo-do-norte, panjorca ou pardelha, verdemã-do-norte e truta-fário. Por último, a agro-fauna anfíbia e invertebrada regista as espécies comuns - rã, caracol-comum, abelha-doméstica e minhoca-terrestre (Félix et al, 1975; Costa et al, 1980; Rufino, 1989; Chinery et al, 1990; SNPRCN, 1990/1).

2 - O Meio Agrário Humanizado Transmontano

Este compreende as várias modalidades de estruturas agrárias, na perspectiva da integração agrária vertical (fileira), respectivamente, estruturas fundiárias e sociais, agro-produtoras, agro-transformadoras e agro-distribuidoras, mantendo como principal referência interpretativa a *modernidade no equilíbrio*.

- Inicia-se pela perspectiva institucional das *estruturas agrárias* quanto à relação terra - homem (**estruturas fundiárias e sociais**), expressas pelo *regime fundiário de uso do solo*, pela *população agrária* e pelas *explorações agrárias*, sobretudo, do sistema agrário camponês, registando o sistema agrário capitalizado uma expressão relativa.

. O **regime de uso do solo**, na perspectiva agrária tradicional, é um misto de livre, imperativo e condicionado, uma vez que associa a iniciativa própria à imperatividade exigida pela subsistência do agregado familiar, condicionadora do uso mais adequado dos capitais fundiários terra e água à perpetuidade. No uso do solo, tratam-se as *superfícies de uso agrário*, a *agro-flora cultivada* e a *agro-fauna explorada*.

. As superfícies de uso agrário são abordadas de forma mais abrangente do que o convencional. A superfície agrária útil (SAU) compreende o conjunto das superfícies cultivadas e das incultas passíveis de exploração, sendo obtida por subtração da *superfície territorial* (ST) apenas da *superfície social* (SS), de uso não agrário. A superfície de uso agrícola (SUA) compreende os *agrupamentos tradicionalmente*

considerados, à excepção das áreas de forragens e de pousio, de uso forrageiro-zootécnico, e das culturas permanentes com culturas sob-coberto não agrícolas, integradas na superfície de uso múltiplo agrário. A superfície de uso silvícola (SUS) corresponde à tradicional *superfície de uso florestal* subtraída das áreas de uso múltiplo do solo, em que a floresta anda associada a outros usos no respectivo sob-coberto. A superfície de uso múltiplo agrário (SUMA) agrega as componentes superficiais com vários usos simultâneos, com destaque para os *incultos*, acrescidos das áreas de *culturas permanentes com culturas sob-coberto não agrícolas*, áreas de *floresta com culturas sob-coberto* e outras *áreas de uso social agrário*, como eiras, logradouros, caminhos vicinais, etc.. Finalmente, a superfície de uso forrageiro-zootécnico (SUF/Z) integra as áreas forrageiras, *prados e pastagens permanentes*, *pousios* e *culturas forrageiras anuais e temporárias*, visando associar directamente os recursos forrageiros à sua utilização pecuária (Colaço-do-Rosário, 1998).

A *superfície agrária útil* regista uma representação em que domina a *superfície de uso silvícola* e a *superfície de uso agrícola*, seguidas da *superfície de uso forrageiro/zootécnico* e da *superfície de uso múltiplo agrário*.

. A agro-flora cultivada regista o domínio da área agrícola, em retracção, e da forrageira, apesar das potencialidades silvícolas. Nas culturas arvenses, domina o sistema anual *milho x erva* (azevém), milho-forragem estreme e *batata*, que nas áreas mais altas é batata-semente⁹, em rotação com *prados anuais* (azevéns) nos vales sub-montanos e nos planaltos regados, que na alta montanha dão lugar aos *prados permanentes de regadio* (*lameiros húmidos*) e nos planaltos aos *cereais de sequeiro*, *pousio* e *prados permanentes de sequeiro* (*lameiros de secada*). A *cobertura arvense de sequeiro e regadio* regista uma proporção de 55-45% (SROA, 1985). As arbustivo-arbóreas são dominadas pelos *soutos* nos andares sub-montano e montano, seguidos do *pomar de frutos frescos* de pomóideas e prunóideas e da *vinha baixa* em associação com o *olival*, que na zona atípica da Terra Quente é substituída pela associação do *olival* com o *amendoal*. Parte das áreas de montanha estão ocupadas por pinhal, de *pinheiro-bravo* e *pinheiro-silvestre* no Noroeste, e por carvalho (negral e roble) e *castinçal* nos solos mais profundos, enquanto no Nordeste o pinheiro-bravo cede lugar ao carvalho-negral e à azinheira, e ao sobreiro na Terra Quente.

⁹ A cultura da batata-semente tem um grave problema de sustentabilidade, face à forte infestação dos solos com um vírus da batateira, devido à super-utilização do solo com a cultura e por não serem seguidas sistematicamente as práticas de rotação alargada com prados temporários para interromper o ciclo do vírus, como há décadas está proposto.

. Quanto à agro-fauna explorada (autóctone e adaptada), o Recenseamento Geral Agrícola de 1989 regista para Trás-os-Montes uma credível dominância de bovinos das *raças autóctones* de aptidão-carne, em sistema de semi-pastoreio, a *raça mirandesa* a nor-nordeste, a *barrosã* a nor-noroeste e a *maronesa* no centro-oeste transmontano. Os ovinos e caprinos autóctones das *raças ovinas churra mirandesa, bragançana e indeterminada* noroestina, enquanto os *caprinos* estão representados pela *raça bravia* na Montanha pastoril e pela *serrana* na pré-montanha. Os suínos e aves registam uma presença generalizada em exploração doméstica e alguma expressão em regime intensivo. A raça suína autóctone *bísara*, em vias de extinção, está a ser recuperada. As apícolas têm significado e um bom pascigo de flora melífera, assim como as cinégéticas em *regime cinégético especial*, através de reservas associativas, turísticas, municipais e sociais, que se propõem dar um contributo para a sustentabilidade agrária deste território, com vastas superfícies destinadas aos cereais sem produtividades competitivas. As espécies aquidulces, sobretudo a *truta* em regime livre, através do povoamento dos pequenos rios e barragens, e em regime controlado nos viveiros trutícolas. Entretanto, a referência simbólica aos animais de companhia regista a *raça canina* adaptada *rafeiro-transmontano*.

. A **população agrária** de Trás-os-Montes resultou do mestiçamento entre o povo primitivo - Ibero e o Celta, que povoou este território no Século VI a.C., dando origem à *cultura castreja*. Estes povos tinham como modo de vida tradicional a agro-pastorícia de montanha, enquanto os vales férteis desbravados sob o domínio dos Romanos (Século III a.C.- Século V) foram destinados à agricultura. As florestas dominavam as encostas. Com o cultivo dos vales sub-montanos, parte da população serrana instalou-se no sopé da montanha, fundando novas Aldeias em ligação directa com o vale e a montanha, segundo um modelar ordenamento agro-paisagístico. Com base nesta matriz sócio-cultural ancestral desenvolveu-se o quadro institucional agrário tradicional deste espaço (Castro-Caldas, 1978 e 1991). A população agrária regista baixa densidade, povoamento concentrado e feminização camponesa relativa, sendo a *população agrária familiar* dominante e a situação de *pluri-actividade* expressa no rendimento exterior superior para a origem agrária e serviços. Finalmente, a *população agrária não familiar* destaca a baixa representação de assalariados e patrões.

A população agrária familiar constitui o agrupamento mais numeroso, resultado da sua adequação à exploração do *agros*. A *população agrária familiar segundo a idade* destaca a inexistência dos estratos etários relativos aos jovens, enquanto os

mais altos concentram mais de 50%, traduzindo o elevado envelhecimento. A *população agrária familiar segundo a instrução* salienta as representações dos estratos Básico, SLE¹⁰ e NSLNE¹⁰, enquanto os estratos SMP¹⁰ e Superior registam valores insignificantes. O *produtor individual familiar segundo o tempo de actividade na exploração* regista < 50% em regime de pluri-actividade.

A população agrária não familiar, com representações baixas, destaca os *assalariados permanentes*, seguidos dos *eventuais* e valores baixos dos *patronais*.

Na última década, a estrutura social agrária continuou a degradar-se, concentrando-se em dois estratos etários – cerca de 50% com *idade activa efectiva* e outros 50% com *idade de reforma*, face ao regime antecipado no âmbito da PAC.

. Referidos o uso do solo e a população agrária, seguem-se as entidades suas integradoras - as **explorações agrárias**, cujos vectores de análise a ter em conta são, respectivamente, *número, área, parcelamento, natureza jurídica, formas de exploração e orientação técnico-económica*.

As explorações agrárias destacam um *número* mais significativo para as agrícolas, seguidas das silvícolas, forrageiras e agrárias múltiplas. A *dimensão física* e o *parcelamento* crescem de oeste para leste, registando valores médios entre 4-8 ha e 7-12 blocos. O *regime jurídico* destaca o domínio da área de exploração autónoma com mais de metade da representação. As *formas de exploração* concentram o número na conta-própria com área superior à média, enquanto na renda fixa e variável o valor é baixo para o número e médio para a área. Finalmente, a *orientação técnico-económica* destaca as actividades centeio e batata, milho-forragem, milho-grão; pastagens de sequeiro, *lameiros* húmidos e de secadal; pomares de pomóideas, prunóideas, souto, vinha, e olival e amendoal (Terra Quente); bovinos e ovinos de carne e caprinos de leite-carne; castinçal, pinhal(orla noroestina), carvalhal e sobreiral.

- Seguem-se as **estruturas agro-produtoras** segundo a *estrutura produtiva, equipamento agrário e produtividade agrária*, e atributos área média e efectivo médio.

. A **estrutura produtiva** destaca, para as *áreas médias*, valores de cerca de 1ha para as agrícolas, de 2-3 ha nas silvícolas, de 2,5 ha nas agrárias múltiplas e de 2 ha nas forrageiras. Os *effectivos animais* revelam, igualmente, uma estrutura muito débil, com os bovinos concentrados nos escalões 1 e 2 animais por exploração (50%), os ovinos nos 1, 2 e 3-4 (54%), os suínos nos 1 e 2 (80%) e as avícolas no 1-9 (80%).

¹⁰ SLE - sabendo lêr e escrever; NSLNE- não sabendo lêr nem escrever; SMP- ensino secundário, médio e profissional.

. Quanto ao **equipamento agrário** consideram-se as empresas agro-produtoras segundo as benfeitorias e as máquinas e alfaias. Para as agro-produtoras segundo as benfeitorias, destaca-se a representação das explorações com rega e regadio colectivo e individual; com origem da água em nascentes, cursos de água natural e charcas; com rega por gravidade. As instalações estão de acordo com a estrutura dos efectivos animais. Quanto às agro-produtoras com máquinas e alfaias, destaca-se maior representação das explorações com tractores e alfaias nos escalões <34 cv e 34-<55 cv e nas gadanheiras.

. Finalmente, os **indicadores agro-produtivos** compreendem os índices de análise produtiva *superfície/efectivo*, *produção* e *produtividade*. A superfície das *actividades agrícolas* destaca o centeio e milho¹¹, batata, pomares, soutos e vinha; nas *silvícolas* dominam o pinheiro-bravo e os carvalhos; nas *agrárias múltiplas*, os incultos; nas *forageiras*, os cereais forrageiros (milho e centeio)¹¹, os prados permanentes de regadio e sequeiro; e nos *efectivos pecuários*, os bovinos de carne, os ovinos e caprinos de carne-leite, seguidos dos suínos e aves.

Na produção, destacam-se as mesmas *actividades agrícolas temporárias e permanentes*, embora com ordem distinta, respectivamente, batata, fruta, castanha, centeio, vinho; enquanto na *silvícola* dominam o pinheiro-bravo; na *forageira*, os cereais forrageiros e as consociações anuais; enquanto na *pecuária*, os bovinos de carne, seguidos de ovinos e caprinos, dos suínos e das aves.

Finalmente, a produtividade destaca a batata, o milho-grão e o centeio com 1/3 do valor comunitário, enquanto a castanha, os frutos frescos e a uva registam mais de metade do valor comunitário. Na *silvícola*, é superior no pinheiro-bravo, carvalho e castanho. Na *forageira*, destacam-se o milho-silagem e as consociações; enquanto a *pecuária* destaca os bovinos de carne, os suínos e as aves, com valores mais próximos dos comunitários (Recenseamento Geral Agrícola do Continente, 1989; Estatísticas Agrícolas, 1990; Eurostat, 1992). Contudo, há que atender a que o padrão comunitário então vigente era super-intensivo!

- Nas **estruturas agro-transformadoras**, destacam-se as principais características das *agro-transformadoras alimentares e complementares*, segundo as Indústrias Transformadoras, 1989; Estatísticas Agrícolas, 1990.

. As **agro-transformadoras alimentares** destacam a transformação de cereais, com pequenas unidades tradicionais e uma ou outra média unidade de *moagem de*

¹¹ Estas actividades foram consideradas apenas em 50% da superfície agrícola, tendo a outra parte sido atribuída às actividades forrageiras.

ramas e *rações* e estrutura idêntica de unidades de *panificação*, mas mais generalizadas. O fabrico de vinho regista, para o vinho de Trás-os-Montes de qualidade, 12% do total do vinho do Norte de Portugal, cuja laboração está cada vez mais concentrada em *adegas cooperativas* por encerramento das pequenas *adegas* tradicionais e em *adegas* de “quinta”, no sentido da qualidade do vinho. A extracção de azeite, por influência da zona atípica da Terra Quente, apresenta uma estrutura razoavelmente concentrada em *lagares cooperativos* de média-grande dimensão, por desistência dos pequenos *lagares* tradicionais, cuja falta de mecanização os inviabiliza do ponto de vista económico, à excepção daqueles que optam pela extracção de azeite ecológico, cuja valorização do produto lhe confere viabilidade. A transformação de frutos e hortícolas destaca alguns *fruteiros frigoríficos* de pequena e média dimensão e poucos de média/grande dimensão de carácter cooperativo. A transformação de carnes regista uma *tradição artesanal* significativa, em franco declínio com o êxodo agrário, mas que entrou numa fase de recuperação através de produtos com denominação de origem protegida; verifica-se a existência de algumas pequenas *unidades de fabrico intensivo* e poucas médias. A transformação de leite regista raras unidades médias de leite de vaca e algumas pequenas de fabrico de queijo de ovelha e de cabra, algumas com denominação de origem protegida.

. Quanto às **agro-transformadoras complementares**, salienta-se a transformação de madeiras através da *serração*, da *carpintaria*, da *tanoaria* e da *marcenaria*, em pequenas e médias unidades de fabrico. A transformação agro-têxtil, regista as actividades artesanais de *fiação e tecelagem de lã grosseira* (burel) e de *fiação e tecelagem de linho tradicional*, mas com pequena expressão.

- Relativamente às **estruturas agro-distribuidoras**, destacam-se os atributos de distribuição - *proporção de explorações vendedoras*, *percentagem de vendas*, *forma de escoamento*, *local de venda* e *condições de venda*, para as explorações agrícolas, pecuárias, silvícolas e agro-naturais (Recenseamento Geral Agrícola, 1989).

. As **explorações agrícolas segundo os atributos de distribuição** destacam, para a batata, elevado valor de explorações vendedoras, com média percentagem de vendas, por venda directa, na exploração e mercados e feiras, a preço de momento. O milho-grão, destaca uma baixa proporção de explorações vendedoras e de percentagem de vendas, com domínio da venda directa, na exploração e a preço de momento. Os frutos frescos e secos destacam representações com elevada proporção de explorações vendedoras e percentagem de vendas, na exploração, através de intermediário e a preço de momento. A uva/vinho regista valor significativo do auto-

abastecimento, venda directa e por adegas cooperativas, respectivamente, a preço de momento e postecipado; enquanto para o vinho, as explorações vendedoras são relativamente poucas e pequena percentagem de vendas, por venda directa, na exploração e a preço livre. A azeitona para azeite regista uma percentagem de explorações vendedoras baixa e uma percentagem de vendas alta, o escoamento é através de cooperativas e intermediários, na exploração e a preço postecipado e livre; o azeite apresenta maior proporção de explorações vendedoras e de percentagem de vendas, o escoamento pela venda directa, na exploração e a preço livre.

. Quanto às **explorações pecuárias segundo os atributos de distribuição**, há a considerar os produtos pecuários animais e de origem animal. A distribuição dos produtos pecuários animais destaca, para os bovinos, uma elevada proporção de explorações vendedoras, com escoamento maioritário através de intermediários e venda directa, na exploração e mercados e feiras, a preço de momento, situação extensiva aos ovinos e caprinos. Os suínos e aves acusam valores baixos de explorações vendedoras, mas algumas intensivas, e uma percentagem de vendas intermédia, através de venda directa, na exploração e a preço de momento.

Entretanto, a distribuição de produtos pecuários de origem animal destaca o leite de vaca com maior proporção de explorações vendedoras, com elevada percentagem de vendas, escoamento variado, através de empresas privadas lácteas e cooperativa, a preço de momento, antecipado e postecipado. Com representação significativa, o queijo de ovelha e de cabra apresenta poucas explorações vendedoras, elevada percentagem de vendas, por venda directa, na exploração e a preço de momento. Os ovos registam pequena expressão, com baixa proporção de explorações vendedoras, raras intensivas, escoamento maioritário por venda directa, na exploração e a preço de momento. Por último, o mel tem certo significado, em termos de explorações vendedoras e percentagem de vendas, com escoamento por venda directa, na exploração e a preço de momento.

. Entretanto, as **explorações silvícolas segundo os atributos de distribuição** não são abordadas por falta de dados estatísticos, sendo, contudo, do conhecimento geral que os produtos silvícolas têm uma distribuição discrepante do ponto de vista agrário, expressando a falta do elemento empresário no circuito, com as trocas a processarem-se, em regra, entre proprietário e comprador, agente (madeireiro, resineiro e corticeiro) que, em regra, procede à colheita dos produtos na árvore ou a própria árvore.

. Por último, as **explorações agro-naturais segundo os atributos de distribuição**, quer em termos de produtos como de serviços, não são tratadas, igualmente, por falta de dados estatísticos, nomeadamente, para os *produtos* cinegéticos e da pesca aquidulce, as plantas aromáticas, melíferas e medicinais, e os *serviços* recreio agro-paisagístico e actividades agro-artesanais.

3 - A Modernização do Sistema Agrário Transmontano e a Sustentabilidade

A análise da modernização sustentável do sistema agrário transmontano assenta na diversificação das várias funções do *agros* segundo a óptica da multifuncionalidade agrária (GREP, 1999). Este sistema agrário é diversificado em actividades e deve apelar à sinergia resultante da assunção das várias funções agrárias, respectivamente, ambiental, económica e social.

A **função ambiental** assenta na lógica das práticas agrárias tradicionais, embora com adaptações ao progresso técnico, no âmbito da produção integrada, em que a perspectiva da modernidade no equilíbrio se traduz no apelo ao retorno a rotações adequadas, à benfeitorização agrária ajustada, à fertilização orgânica como suporte da mineral, às mobilizações adequadas, ao maneio das actividades com apoio da mecanização, à protecção integrada e à colheita mecanizada. As rotações adequadas devem ser conformes aos solos e agro-sistemas por forma a proteger e melhorar o fundo de fertilidade e a proporcionar as melhores produtividades, devendo ser repensadas as técnicas modernas convencionais produtivistas em que os adubos químicos minerais e os pesticidas são os instrumentos de eleição. A benfeitorização agrária ajustada apela para a defesa dos solos contra a erosão, desde logo pela sua armação segundo as curvas de nível, mas também com recurso às culturas permanentes; e à drenagem de áreas excessivamente húmidas que não seja aconselhável manter como eco-sistemas húmidos, caso dos *lameiros húmidos*. Por outro lado, no sentido de proporcionar a rega a áreas e a culturas cada vez mais diversificadas e significativas, apela-se ao recurso aos aproveitamentos hidráulicos; é necessário reforçar a maior parte dos regadios tradicionais e submeter à rega as várzeas da Terra Quente para a horto-fruticultura, e de parte das peneplanícies de amendoal e olival de azeitona para conserva. A fertilização orgânica deve ser utilizada de forma sistemática nas várias modalidades conhecidas, como suporte da mineral, no sentido da manutenção do bom nível do fundo de fertilidade, da adequada estrutura e microbiologia do solo, devendo ser repensadas as técnicas modernas convencionais produtivistas em que os adubos químicos minerais são o instrumento de eleição. As

mobilizações adequadas devem ser as ajustadas aos fins a que se destinam, não esquecendo uma boa estruturação e microbiologia do solo. Mais uma vez se considera oportuno recomendar que as técnicas modernas convencionais produtivistas, em que os herbicidas são instrumentos de eleição por substituição das lavouras, sejam repensadas, pois, além do combate às ervas daninhas, as mobilizações têm funções na estruturação e microbiologia do solo. O maneio das actividades deve apoiar-se numa adequada mecanização, mas sem atentar contra a natural etologia de plantas e animais, nestes em termos do seu bem-estar. A intensificação da produção deve estar contida nos limites do ecológico e etologicamente razoável, além da ética, por razões da elaboração adequada dos produtos, tendo em vista os aspectos nutricionais e de segurança alimentar. A protecção integrada deve ser estimulada, na linha do que está em curso, mas não só para algumas culturas, antes deve ser generalizada às culturas e povoamentos florestais e à pecuária. A colheita mecanizada deve ter em consideração as épocas mais ajustadas a uma boa qualidade dos produtos, circunstância directamente associada à mecanização desta operação. De tal modo que as dificuldades de mecanização constituem as maiores limitações à sustentabilidade de algumas actividades, caso da olivicultura.

Como atitude crítica face aos resultados do desrespeito da modernização convencional pela função ambiental agrária, a reforma da Política Agrária Comunitária (PAC) estabeleceu as medidas agro-ambientais, com vista a recuperar muitas situações de degradação agro-ambiental e a prevenir outras. Contudo, na perspectiva da modernidade no equilíbrio, alerta-se para a necessidade de ponderação das situações por forma a evitar que, num caso ou outro, em nome da conservação dos eco-agro-sistemas, se tentem manter situações insustentáveis, quando o caminho da sustentabilidade era a reconversão das actividades.

- A **função económica** compreende os processos de integração agrária, respectivamente, de produção, de transformação e de distribuição de bens e serviços agrários. A produção agrária, pela sua ligação aos recursos agro-naturais, está muito associada à função ambiental, pelas externalidades que gera, umas positivas e outras negativas. Aliás, é oportuno repensar muitas das práticas produtivistas da modernização convencional, para reduzir as negativas ao mínimo, como é natural das práticas agrárias tradicionais. Por outro lado, a produção agrária constitui o processo básico da integração. Entretanto, a transformação agrária também tem implicações de ordem ambiental através das externalidades negativas que provoca em termos de resíduos, o processo agrário tradicionalmente maior contribuinte neste domínio. No entanto, salvaguardada a redução e eliminação dos impactos negativos destas externalidades, pela prevenção e o combate, a transformação desempenha um papel

fundamental na sustentabilidade das actividades agrárias. Ao processar os produtos e, por esta forma, acrescentar-lhes valor, proporciona aos agrários o acesso a estas mais valias, que representam um rendimento agrário acrescido, o qual *fertiliza* as economias locais. Finalmente, a distribuição agrária, com implicações mais escassas no ambiente, presta igualmente um grande contributo à sustentabilidade das actividades agrárias, ao constituir outro processo do complexo agrário acrescentador de valor aos produtos por troca dos serviços prestados, em reforço dos rendimentos agrários, igualmente em benefício das economias locais.

Assim, através da integração, as actividades agrárias ganham viabilidade económica, isto é, sustentabilidade do ponto de vista da função económica.

- A **função social** está relacionada com o emprego, a qualidade de vida e o bem-estar. A integração agrária responde às preocupações do emprego, na medida em que ao associar os processos produtivo, transformador e distribuidor está a assegurar a localização destas actividades, ao invés da sua deslocalização por venda da matéria-prima para transformação e distribuição noutros locais com todo o emprego que lhe está associado. Quanto à qualidade de vida, no que depende do acréscimo de rendimento, a integração proporciona aos agrários o acesso aos valores acrescentados da transformação e distribuição, porventura a única via natural de obtenção de rendimentos equivalentes aos das outras actividades económicas, da indústria e dos serviços, sem ser pela via duvidosa dos subsídios. Por outro lado, o controlo de qualidade e a segurança alimentar apelam para uma mais alargada certificação de produtos, garantia da opção de qualidade, que em sistemas pouco produtivos como o transmontano deve constituir a principal alternativa. Relativamente ao bem-estar, muito associado ao acréscimo de rendimentos, é também assegurado por uma integração agrária bem conseguida, que assegure muitas das garantias de escoamento dos produtos. Contudo com base na plena assunção da função ambiental agrária.

Bibliografia

Albuquerque, J. Pina Manique - *Carta Ecológica (fito-edafo-climática)*, (III.4), Portugal. Atlas do Ambiente, Lisboa (1984).

Albuquerque, J. Pina Manique - *Carta das Regiões Naturais (caracterização eco-fisionómica)*, (III.5), Portugal. Atlas do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1985).

Barros, Henrique de - *Economia e Ecologia*, Livros Horizonte, Lisboa (1981).

- Carta dos Solos e Cartas do Uso Actual e Aptidão da Terra do Nordeste de Portugal*, Agroconsultores e Coba, UTAD/PDRITM, Vila Real (1991).
- Carvalho-Cardoso, J.; Teixeira Bessa, M.; e Branco Marado, M. - *Carta dos Solos* (III.1), Comissão Nacional do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1978).
- Castro-Caldas, E. - *A Agricultura Portuguesa no Limiar da Reforma Agrária*, Centro de Estudo de Economia Agrária, Instituto Gulbenkian da Ciência, Fundação Caloust Gulbenkian, Lisboa (1978).
- Castro-Caldas, E. - *A Agricultura Portuguesa Através dos Tempos*, INIC, Lisboa (1991).
- Chinery, Michael *et al* - *História Natural de Portugal e da Europa*, Ed. Verbo, Lisboa (1990).
- Colaço-do-Rosário, Manuel F. – *Ensaio de Caracterização Agrária Integrada do Norte de Portugal no Contexto do Continente*, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real (1998).
- Comissão Nacional do Ambiente - *Carta Hipsométrica* (I.15), Portugal. Atlas do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1982).
- Comissão Nacional do Ambiente - *Carta de Declives* (I.14), Portugal. Atlas do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1987).
- Costa, C.E. *et al*. - *A Caça em Portugal* (Vol. I e II, 2ª edição), Editorial Estampa, Lisboa (1980).
- Divisão do Atlas do Ambiente - *Carta da Hidrografia Continental: Principais Bacias Hidrográficas* (I.17), Portugal. Atlas do Ambiente, Direcção Geral dos Recursos Naturais, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1989).
- Divisão de Estatísticas Industriais - *Indústrias Transformadoras Anuais*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa (1989).
- Estatísticas Agrícolas*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa (1990).
- EUROSTAT. *Estatísticas de Base da Comunidade*, Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburgo (1992).
- Félix, J. et Tríska, J. - *Faune et Flore d'Europe*, Gründ, Paris (1975).
- Franco, J.A. - *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)* (Vol. I), Lisboa (1971).
- Franco, J.A. - *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)* (Vol. II), Lisboa (1984).
- Groupe de Recherche pour l'Education et la Prospective-Produire, Entretenir et Accueillir (1999)- *La Multifonctionnalité de l'Agriculture et le Contract Territorial d'Exploitation*, POUR, nº 164, Décembre.

- Lima-Pereira, J. - *Aspectos Ecológico-Agrários da Produção Animal em Trás-os-Montes*, Estudos Transmontanos (Nº 5), Vila Real (1993).
- Quintela, A. Carvalho-*Carta do Escoamento (quantidade de água na rede hidrográfica)*(I.8), Direcção Geral dos Recursos Florestais/Instituto Hidrográfico, Comissão Nacional do Ambiente, Lisboa (1975).
- Recenseamento Geral Agrícola do Continente*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa (1989).
- Ribeiro, J. Alves - *Contribuição para o Estudo da Fitogeografia de Trás-os-Montes e Alto Douro*, UTAD, Vila Real (1985).
- Ribeiro, O. - *Portugal. O Mediterrâneo e o Atlântico*, Colecção Nova Universidade, Livraria Sá da Costa Editora, 5ª Edição, Lisboa (1987).
- Ribeiro, O.; Lautensach, H.; Daveau, S. - *Geografia de Portugal* (II Vol.) - *O Ritmo Climático e a Paisagem*, Edições João Sá da Costa, Lisboa (1988).
- Rufino, R. - *Atlas das Aves que Nidificam em Portugal Continental*, Centro de Estudos de Migrações e Protecção de Aves, Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais, Lisboa (1989).
- Sampaio, Gonçalo - *Flora Portuguesa*, Instituto Nacional de Investigação Nacional, Imprensa Nacional, Lisboa, 4ª Ed. (1990).
- Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário - *Carta da Distribuição de Culturas Arvenses de Sequeiro*, (II.15), Portugal. Atlas do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1985).
- Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário - *Carta de Capacidade de Uso do Solo*, (III.3), Portugal. Atlas do Ambiente, Instituto Hidrográfico, Lisboa (1982).
- SNPRCN - *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal* (Vol. I) (*Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios*), Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa (1990).
- SNPRCN - *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal* (Vol. II) (*Peixes Dulciaquícolas e Migradores*), Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa (1991).